

Versprechen der Innovation - Das Beispiel des politischen Diskurses über Klimawandel

Andrea Pronzini, Universität Luzern, Soziologisches Seminar, andrea.pronzini@unilu.ch

Cristina Besio, Institut für Soziologie, TU Berlin, cristina.besio@tu-berlin.de

Robert J. Schmidt, Institut für Soziologie, TU Berlin, robert.schmidt@soz.tu-berlin.de

„Innovation“ gehört zur Semantik unserer Gesellschaft. Sie ist mit dem Begriff der Neuheit eng verwandt, der die gesamte Entwicklung der modernen Gesellschaft begleitet, ja mitgeprägt hat. Die an der Produktion neuen Wissens orientierte Wissenschaft (Luhmann 1995), die mit der täglichen Produktion neuer Informationen beschäftigten Massenmedien und die Mode, die sich mit der ständigen Neuerung ihrer Produkte befasst (Esposito 2004) sind eklatante Beispiele der modernen Vorliebe für Variabilität in der Zeit. Die starke Emphase auf Innovation ist aber ein noch aktuelleres Phänomen, das der Neuheit eine zusätzliche Konnotation verleiht. Diskurse über Innovation verbreiten sich und inzwischen ist Innovation ein „muss“, nicht nur für Forschungs- und Entwicklungsabteilungen, sondern für beinahe alle Organisationen und sozialen Kontexte. Im Fokus stehen nicht mehr ausschließlich innovative Produkte oder Prozesse, sondern alle Artefakte (Braun-Thürmann 2005: 6) können als Innovation bezeichnet werden. Ein aktuelles Beispiel ist etwa die Bologna-Reform: Diese als innovativ verkaufte Strukturänderung der Universität im Namen von Effizienz und internationaler Wettbewerbsfähigkeit konnte sich rasch durchsetzen und vermag noch immer zu überzeugen, obwohl ihre Umsetzung immer enttäuschender scheint (Kaube (Hg.) 2009). Auch für die Politik ist Innovation zunehmend ein Thema: einerseits als Suche nach neuen politischen Instrumenten (der governance), andererseits als mögliche Problemlösungsstrategie.

Dies greifen wir hier auf und fragen: Wie wird Innovation in politische Diskurse eingeführt? Was bedeutet die semantische Umstellung vom „Neuen“ auf Innovation für die Politik? Die politische Thematisierung der Innovation wird hierzu am Beispiel des Klimawandels analysiert. Im Rahmen dieses Diskurses ist Innovation nämlich zu dem Schlüssel geworden, um eines der dringlichsten gesamtgesellschaftlichen Probleme zufriedenstellend zu bekämpfen.

Empirisch stützt sich unsere Analyse auf eine Inhalts- und Diskursanalyse von Debatten des Schweizer Parlaments, Botschaften, Berichte über Vernehmlassungsverfahren sowie Gesetze und die Verordnungen, die die schweizerische Klimapolitik geprägt haben. Wir beschränken uns jedoch nicht nur auf die Analyse der politischen Debatte, sondern fragen darüber hinaus welche Funktionen und Risiken dieser Diskurs für strukturelle Innovationsprozesse impliziert. Unser Fokus liegt hierbei in erster Linie auf den Risiken von Innovationsprozessen in Unternehmen.

Um dieses komplexe Phänomen zu beschreiben, benötigen wir auf theoretischer Ebene einen doppelten Begriff, der uns ermöglicht sowohl den Diskurs über Innovation zu verstehen, als auch

Innovation als sozialen Prozess zu erklären. Zu diesem Zweck greifen wir auf die systemtheoretische Unterscheidung zwischen Semantik und Struktur zurück. Innovation ist demnach eine Zweiheit: Sie gehört zum einen zum semantischen Vorrat der Gesellschaft und kann so auch der Politik als Ansatzpunkt einer Problemlösungsstrategie für die Klimaproblematik dienen. Sie ist zum anderen aber auch ein spezifischer sozialer Prozess, der die Implementierung neuartiger Artefakte, etwa neuartiger umweltfreundlicher Techniken in Unternehmen, vorantreibt. Erst wenn das Zusammenwirken dieser beiden, zu unterscheidenden, aber doch eng miteinander verwobenen Aspekte aufgezeigt wird, können die Funktionen und Folgen der Umstellung auf Innovationsversprechen im politischen Diskurs umfassend dargestellt werden.

Unserer Beitrag ist dabei wie folgt strukturiert: In einem ersten Schritt stellen wir die jeweiligen Besonderheiten der Innovationsemantik und des Innovationsprozesses heraus (2). Im Anschluss beobachten wir auf Ebene der Semantik, wie der politische Diskurs über Klimawandel auf Innovation Bezug nimmt und was dies für das politische System bedeutet (3). Schliesslich fragen wir, welche Funktionen und Folgen Innovationsversprechen für Innovationsprozesse haben. Hier wechseln wir die Systemreferenz und beobachten vor allem Innovationsprozesse in Unternehmen, da diese im Zentrum des politischen Diskurs als Adressaten der Innovationspolitik stehen (4). Schliesslich geben wir einen Ausblick über weitere Fragen, die in diesem Rahmen gestellt werden können (5).

2. INNOVATION ALS SEMANTIK UND DIE STRUKTURELLE INNOVATION

Semantik

Der Semantikbegriff von Luhmann beschreibt Formen generalisierten Sinnes (Luhmann 1980: 19). In erster Linie ist dabei der Vorrat des „bewahrenswerten Sinnes“ gemeint, der zur Selbstbeschreibung oder zur Beschreibung von externen Phänomenen aktiviert werden kann. Innovation ist Teil der Semantik unserer Gesellschaft. Sie ist eine besondere Form der Beobachtung, die für die Beschreibung von unterschiedlichen Sachverhalten angewendet werden kann. Semantisch hat man es mit einer Innovation zu tun, wenn ein (oder mehrere) Beobachter etwas zugleich als neu, positiv und folgenreich bezeichnen. Zudem wird signalisiert, dass es sich nicht um eine spontane Entwicklung handelt, die etwa als Ergebnis sozialer Evolution entsteht, sondern um etwas, das auf eine absichtliche, „gemachte“ Entwicklung zurückgeführt werden kann und in deren Zentrum eine irgendwie geartete Verdichtung steht. Wenn man von Innovationen redet, redet man über symbolische oder materielle Artefakte (Braun-Thürmann 2005: 6), in dem Sinne, dass Artefakte als verdichtete Entitäten immer auf die Tätigkeit eines oder mehrerer „Schöpfer“ zugeschrieben werden. Bei einer Innovation wird die Artifizialität (Baecker 2008) einer

Errungenschaft hervorgehoben, also ihre Gemachtheit und Verdichtetheit. Das beschriebene Artefakt wird zudem positiv bewertet und in seiner Bedeutsamkeit hervorgehoben.

Die Semantik der Innovation ist eng mit der neuzeitlichen Semantik der „Neuheit“ verbunden. Diese ist eine Radikalisierung der Neuzeit, die mit Irritation und Varietät anders umgeht als vorherige Gesellschaften. In seiner Untersuchung des Begriffspaars Abweichung/Neuheit bemerkte Luhmann, dass es im Zuge der Umstellung der Gesellschaft auf funktionale Differenzierung zu einer Veränderung und Steigerung möglicher Variationstreiber kam: „Irritierend wirken jetzt nicht mehr nur die Abweichungen von einer als gegeben angenommenen Realität, sondern auch alle Diskrepanzen im Bereich des nur Möglichen (Luhmann 1995: 86).“ Die semantische Umstellung, die dieser strukturellen Entwicklung entspricht ist eine Positivierung des Neuen: Abweichung bedeutet nicht mehr Fehler oder Gefahr, sondern Neuheit, die Chancen eröffnet und Motor für Fortschritt ist.

Die Semantik der Innovation ist eine Zuspitzung dieses veränderten Umgangs mit dem Neuen: Eine Irritation, die als Neuheit mit relevanten und positiven Folgen assoziiert wird und in deren Kern ein irgendwie greifbares Artefakt steht. Die Semantik der Innovation ist unmittelbare Folge, aber auch Radikalisierung der Umstellung auf Neuheitssemantiken in der Wissenschaftsgesellschaft der Moderne (Vgl. Luhmann 1975), die Variation in einem nie gekannten Maße ermöglicht und verlangt (ebd.: 94). Zudem ist sie auch Merkmal einer Gesellschaft der Entscheider - man denke nur an die Herausbildung von Organisationen als eigenständigem Typus von Entscheidungssystemen in dieser Moderne. Da eine Innovation immer auf eine Absicht, letztendlich also auf eine Entscheidung zurückgeführt wird, kann sich gerade durch die Emphase auf Innovation das Potential von modernen Entscheidern voll entfalten. Dies ermöglicht uns aber auch folgendes hinzuzufügen: Wie jede Entscheidung, ist auch Innovation stets riskant. Genau dies wird aber semantisch eher unterbelichtet, denn in der beschriebenen Radikalisierung von Neuheit wird Innovation zu einem unhinterfragt positiven Wert.

Strukturelle Innovation

Die Semantik der Innovation ist also ein Korrelat einer Gesellschaft die Abweichungen begünstigt und Entscheidungen vermehrt. Die Moderne ist durch beschleunigten Wandel charakterisiert (Luhmann 1975). Dieser kann als Evolution beschrieben werden. Wir gehen nun davon aus, dass es sich lohnt bestimmte Ausschnitte dieser als Innovationsprozesse zu beschreiben. Mit anderen Worten: Strukturen ändern sich stets evolutiv, aber man kann es mit strukturellen Innovationen zu tun haben. Diese sind Ergebnis von Innovationsprozessen, d.h. ganz spezifischen Evolutionsprozesse, die wir als artifizielle Evolutionsprozesse verstehen.

Was macht aber die Besonderheit von Innovationsprozessen gegenüber alltäglicher Evolution aus?

Innovationsprozesse als eine spezielle Form sozialer Evolution zu untersuchen (John 2005), bedeutet systemtheoretisch, die Wirkung der drei Mechanismen Variation, Selektion und Stabilisierung (Luhmann 1997: 413-505) zu beschreiben und zu betonen, dass sie immer an ein spezifisches soziales System, eine spezifische Referenzebene gebunden sind (Vgl. Rammert 2010).

Variation: Wie bei Evolutionsprozessen muss bei Innovationsprozessen eine Variation vorliegen. In der Entwicklungsphase wird in einem kommunikativen Prozess (etwa in einer Forschungs- und Entwicklungsabteilung) etwas (z.B. eine Technik) als abweichend von gewöhnlichen Praktiken beobachtet. Es handelt sich aber um eine besondere Form der Beobachtung dieser Abweichung, denn diese wird, anders als in anderen sozialen Zusammenhängen, als artifizielle Abweichung betrachtet, eine Art „mindful deviation“ (Garud/Karnøe 2001). Dabei kann es sich auch um einen Fehler oder um eine ungenaue Kopie handeln. Die Innovation als Artefakt wird jedoch stets Instanzen zugeschrieben, die für fähig gehalten werden, absichtlich eine Veränderung hervorzubringen. In Frage kommen Personen, aber auch Organisationen. Ein System konstruiert also eine bewusste Abweichung gegenüber seinen bisherigen Strukturen, in deren Kern ein symbolisches oder materielles Artefakt steht und schreibt diese Veränderung einem Akteur zu.

Diese Zuschreibung wird in der Moderne häufig und in verschiedenen Systemtypen eingeführt. Prominente Beispiele sind technische oder Prozessinnovationen in der Forschung und Entwicklung oder Produkt-, Finanz- und Marketinginnovationen in der Wirtschaft. Auch in der Politik können derartige Zuschreibungen stattfinden. Politische Innovationen beziehen sich bspw. auf „die Techniken des Regierens und die Techniken der Steuerung von Politikfeldern“ (Rammert 2010: 19).

Etwas vereinfacht kann man die Variation in einem Innovationsprozess als den Moment auffassen, in dem eine artifizielle Neuheit zustande kommt. Neuheit (etwa eine technische Erfindung) ist aber noch keine Innovation: Sie muss auch als in einem positiven Sinn folgenreich gekennzeichnet sein. Trotzdem ist die Phase der Variation oft begleitet von positiven Projektionen über die Zukunft. Die Neuheit wird in die aktuellen Vorstellungen über eine wünschenswerte Zukunft hineinprojiziert.

Selektion: Diese Projektionen bereiten den Selektionsprozess vor und begleiten ihn. Die Verknüpfung mit positiven Projektionen über die Zukunft ist stets zentraler Bestandteil von Innovationsprozessen. Ausgehend von aktuellem Wissen und Möglichkeiten wird *prospektiv* antizipiert, inwiefern das Artefakt gewinnbringend sein wird. Eine zentrale Rolle spielen Protentionen im Sinne von Alfred Schütz (1972), also „wesentlich leere Beziehungen auf offene Horizonte, die durch zukünftige ausgefüllt werden können oder [...] ,explodieren““ (ebd.:269). Es geht um die Verbindung des abweichenden Artefakts mit wünschenswerten Zukünften, die in die Strukturen eines Systems eingelassen sind und beispielsweise von Kultur und Semantik stark beeinflusst werden. Beobachtet man Innovationsprozesse, zeigt sich, dass Innovation also zunächst

ein Kredit ist, der gewährt wird, obwohl vorab nicht bekannt sein kann ob eine Rückzahlung je erfolgt. Ob die erwarteten Zukünfte dann nämlich eintreten, kann noch nicht gewusst werden. Ob eine neue Enquetekommission beispielsweise tatsächlich das geeignete Instrument darstellt um eine staatliche Strategie im Hinblick auf die Treibhausgasemissionen zu ermitteln kann nicht vorab festgestellt, sondern lediglich aufgrund bestehender Vorstellungsräume antizipiert werden. Die offenen Horizonte können eben, um mit Schütz zu sprechen, auch stets „explodieren“.

Damit Innovation auf struktureller Ebene zustande kommt, soll eine Neuheit für einen oder mehrere Beobachter positiv folgenreich sein. Eine Artifizielle Abweichung wird selektiert, wenn ein System sie als Struktur anwenden kann. Das ist die Phase der Selektion und in dieser Phase sind die internen Strukturen der Beobachter ausschlaggebend. Sie stellen die Kriterien für die Selektion einer Variation dar. Selektion ist von Variation unabhängig und kann von Variation nicht gesteuert werden. Selbst wenn eine Innovation geplant und von positiven Deutungen begleitet wird, sichert das noch keine Selektion (John 2005: 58).

Wer sind aber diese Beobachter? Im Prinzip, wie im Falle der Variation, kommen verschiedene Systeme im Frage. Die Forschung über Innovation fokussiert bisher stark auf wirtschaftliche Zusammenhänge. In diesem Fall bestehen die positiven Folgen vorwiegend darin, dass neues Produkt Erfolg auf dem Markt hat. Eine Innovation kann aber auch bspw. eine politische Innovation sein, die nicht als Markterfolg zu verstehen ist, sondern als erfolgreiche Implementierung eines politischen Instruments, wie einer Enquetekommission. Allerdings kann der politische Entscheider lediglich über politische Instrumentarien entscheiden und beispielsweise nicht darüber, ob die Kernfusion nach wissenschaftlichen Massstäben handhabbar, oder nach unternehmerischen lohnend seien wird. Hier verdeutlicht sich bereits, dass tatsächliche Innovationsprozesse in der Politik nur einen kleinen Teil des Zusammenhangs von Klimaproblematik und Innovation im politischen Diskurs ausmachen.

Stabilisierung: Ob ein Artefakt tatsächlich folgenreich war oder nicht kann dann erst beobachtet werden, wenn es stabilisiert wurde, d.h. in die Strukturen eines Systems integriert ist. Der Stabilisierungsprozess kann langwierig sein und beinhaltet Anpassungen und Änderungen. Auch eine Bewertung, ob eine Abweichung positiv oder negativ ist, kann erst dann zur Verfügung stehen. Dies geschieht unter ständigem Rekurs auf die Protentionen, an denen sich bereits in der Selektionsphase orientiert wurde. Mit der Integration des Artefakts hat sich auch das System in seinen Relationen zur Umwelt verändert und so ist die Bewertung als Abgleich zwischen vorher und jetzt möglich. Wird ein Artefakt stabilisiert, so erfolgt zumeist auch eine Evaluation. Bei Innovationen soll die Bewertung positiv ausfallen: das Versprechen scheint tatsächlich bewertbar. Werden Vorschläge von Enquetekommissionen als brauchbar erachtet, oder eher als Verschwendung

von Steuergeldern? Diese Fragen können eben erst im Nachhinein geklärt werden. Die positive Integration ist eine wesentliche Eigenschaft der Innovation, schließt aber negative Nebenfolgen keineswegs aus.

Verhältnis Semantik/Struktur

Die eingeführte Begrifflichkeit bietet ein komplexes Instrumentarium an, um Innovationsprozesse zu analysieren: die drei evolutionären Mechanismen können getrennt in ihrer Besonderheit beobachtet werden und es kann dann untersucht werden, ob ein Innovationszyklus vollständig abgeschlossen ist. Ausserdem wird hierbei stets gefragt, welche Systeme jeweils beteiligt sind. Diese können Funktionssysteme wie Wirtschaft oder Politik sein, aber auch Systeme auf der Mesoebene wie Organisationen und Netzwerke. Auch Interaktionsprozesse etwa zwischen Wissenschaftlern und Ingenieuren in Forschungs- und Entwicklungsabteilungen können in den Fokus geraten. Die Berücksichtigung verschiedener Systeme ist naheliegend, denn die Empirie zeigt, dass Innovationsprozesse in der Regel mehrere Systeme umfassen. In manchen Fällen ist es z.B. zuerst die Politik, die eine Erfindung als weitreichend einschätzt und die Bedingungen schafft, um ihre Markteinführung zu erleichtern. Häufig zeigt sich, dass eine Innovation in einem System weitere Innovationen in anderen Systemen anregen kann. Z.B. kann eine wissenschaftliche Entdeckung zu marktfähigen Produkten führen, die dann patentiert werden und neue Regulierungsformen benötigen. So kann es zu sogenannten „Innovationsschwärmen“ (Vgl. Rammert 2010) kommen.

Die Unterscheidung zwischen Semantik und Struktur bietet ein besonders aufschlussreiches begriffliches Instrumentarium der Analyse an, da der Diskurs über Innovation und die tatsächliche Entwicklung von strukturellen Innovationen somit nicht als eng gekoppelte Phänomene beschrieben werden müssen. Einerseits setzen Beschreibungen nicht unbedingt voraus, dass eine strukturelle Innovation stattgefunden hat, sondern in manchen Fällen hat man lediglich eine Variation, Evolution oder gar Kontinuität. Andererseits scheint die Semantik der Innovation, die die zentrale Bedeutung und Positivität ins Zentrum rückt, tatsächliche Innovationsprozesse, die häufig auf ganz kleinen Abweichungen der Struktur basieren, sich über Jahre erstrecken und von zahlreichen negativen Nebenfolgen begleitet sind, nicht passend zu beschreiben.

Die zwei Ebenen sind nicht deckungsgleich, aber beeinflussen einander. Die Steigerung struktureller Innovationen begünstigt eine Semantik, die die Positivität des Neuen verstärkt berücksichtigt. Diese Semantik ist eben erst in der Moderne plausibel, weil dort Stabilität und Wandel von Kommunikationsprozessen neue Formen annehmen. Die Semantik kann aber auch strukturelle Prozesse anregen - mit mehr oder weniger erfreulichen Konsequenzen. Genau diesen Punkt greifen wir hier auf und setzen bei der Semantik der Innovation in politischen Prozessen an.

Im Anschluss wechseln wir die Systemreferenz und behandeln Unternehmen als zentrale Adressaten der Innovationspolitik.

3. INNOVATION IM POLITISCHEN DISKURS ÜBER KLIMAWANDEL

Die Schweizer Klimapolitik

Im Rahmen der globalen Klimadebatte hat die schweizerische Politik ab den 90er Jahren stark auf die Reduktion von Emissionen gesetzt. Grundpfeiler dieser Politik sind das Energiegesetz und das CO₂-Gesetz. Das Energiegesetz samt Energieverordnung tritt am 1.1.1999 in Kraft. Ziel ist eine wirtschaftliche und umweltverträgliche Energieherstellung, eine sparsame Energienutzung und die Entwicklung von erneuerbaren Energien. Am 1. Mai 2000 tritt dann das CO₂-Gesetz in Kraft, das verbindliche Ziele für die Reduktion des CO₂-Ausstosses festlegt. An den Instrumenten dieses zeigt sich, dass die Schweizer Klimapolitik darauf verzichtet, Massnahmen von oben durchzusetzen, sondern Problemlösungsstrategien sucht, die auf Kooperation und Delegation an andere Instanzen, insbesondere an die Wirtschaft und seine Organisationen, setzen. Zentrale Elemente sind hierbei das Kooperations- und Subsidiaritätsprinzip. Die Reduktionsziele werden mit einem Mix aus verschiedenen Instrumenten verfolgt: Freiwillige Massnahmen von Wirtschaft und Privaten, Emissionshandel und ähnliche sogenannte flexible Mechanismen des Kyoto-Protokolls. Das CO₂-Gesetz sieht andere Instrumente, wie bspw. Abgaben an den Staat bei CO₂-Emissionen nur als subsidiär notwendig bei drohender Zielverfehlung an.

In diesem Rahmen hat das Programm „EnergieSchweiz“ (Nachfolgeprogramm von Energie 2000), das von 2000 bis 2010 läuft, eine besondere Stellung. EnergieSchweiz soll zur Implementierung der politischen Ziele - der Steigerung von Energieeffizienz und erneuerbaren Energien - beitragen. Die Massnahmen beruhen gemäss CO₂-Gesetz in erster Linie auf dem Prinzip der Freiwilligkeit. Die Stärke des Programms liegt in der Zusammenarbeit von Bund, Kantonen, Gemeinden und zahlreichen Partnern aus Wirtschaft, Umwelt- und Konsumentenorganisationen sowie öffentlichen und privatwirtschaftlichen Agenturen.

Eine weitere zentrale Massnahme ist der Klimarappen. Dieser wurde von einer Gruppe von Wirtschaftsorganisationen unter der Federführung der Erdölvereinigung initiiert. Die Idee besteht darin, im Sinne einer freiwilligen Massnahme, auf Treibstoffe eine Abgabe zu erheben und die eingesammelten Gelder für CO₂-reduzierende Projekte im In- und Ausland einzusetzen. Zwar wurde dieser Vorschlag hart kritisiert,¹ trotzdem gab der Bundesrat dem Vorschlag 2005 eine Chance und zwei Jahre Zeit, die Wirksamkeit des Klimarappens zu beweisen.

1 Kritisiert wurde vor allem der Aspekt, dass eine private Stiftung (die Stiftung Klimarappen) und nicht eine öffentliche Stelle, das Geld verwalten würde.

Aufgrund ungenügender Wirkungen dieser freiwilligen Massnahmen verabschiedete der Bundesrat aber am 23. März 2005 jedoch die Einführung einer CO₂-Abgabe auf Brennstoffe in der Höhe von 35 Fr. pro Tonne CO₂. Am 1. Januar 2008 wird in die Schweiz die CO₂-Abgabe auf fossile Brennstoffe eingeführt, ohne auf die Instrumente zu verzichten, die auf Freiwilligkeit beruhen.

Die Dokumente, die sich auf die Entwicklung der oben zusammengefassten Eckpfeiler der schweizerischen Klimapolitik beziehen, bilden unser empirisches Material.² Methodisch wenden wir diskursanalytische Techniken an, die jedoch auf die theoretischen Konzepte sowie das methodische Verständnis der Systemtheorie zugeschnitten werden (hierzu Besio/Pronzini 2008). Wir bewegen uns zwar in der Tradition von Analysen des semantischen Vorrats der Gesellschaft (Luhmann 1980, 9-71), reduzieren aber den Untersuchungsgegenstand auf einen spezifischen und begrenzten Diskurs. Wir wollen die sogenannten „frames“ eines spezifischen politischen Diskurses ins Zentrum unserer Aufmerksamkeit stellen, wobei verschiedene Elemente, wie Problemdefinitionen, Akteur-Rollen, kausale Verhältnisse und Werte an Bedeutung gewinnen (z.B. Entman 1993). Wir analysieren Interpretationsmuster, mit denen Fakten Sinn verliehen wird. Dies erfolgt auf Ebene der Beobachtung zweiter Ordnung. Es geht um die Hervorhebung der Kontingenz der von der Politik angewendeten Interpretationsschemata und um den Versuch aufzuzeigen, was damit gesehen und gleichzeitig nicht gesehen wird.

Innovation als politischer Wert

Politische Diskurse sind von der Idee der Innovation stark geprägt. Häufig wird auf die allgemeine Form „Innovation“ verwiesen, wobei mit Innovation mehr als „Neuheit“ gemeint ist, denn in der Semantik der Innovation ist stets schon eine Positivität und Bedeutsamkeit der Folgen enthalten. Die Verwendung der Innovationssemantik ist dabei, wie bereits ausgeführt, keinesfalls an tatsächliche strukturelle Innovationen gebunden. Es gibt keine Koinzidenz, weder mit politischen, noch mit externen strukturellen Innovationen. Kommunikativ werden *de facto* gegenwärtige und zukünftige Sachverhalte als Innovation definiert, die strukturell nicht unbedingt innovativ sind. Trotzdem erfüllt die Thematisierung der Innovation wichtige Funktionen in der Gesellschaft und in den einzelnen Systemen (Luhmann 1995: 73), in diesem Fall in der Politik.

Wie jeder semantischer Begriff der Gesellschaft, wird auch Innovation in den Funktionssystemen spezifisch konnotiert und übernimmt eine systemspezifische Rolle. Unsere Hypothese ist, dass im politischen System „Innovation“ als Wert in die Kommunikation eingeführt wird. Als politischer Wert hat Innovation zwei einander ergänzende Facetten: Die Problemlösung und die Governance.

² Empirisch bezieht sich dieser Beitrag auf eine Analyse des politischen Diskurs über Klimawandel in der Schweiz, die im Rahmen des durch den SNF finanzierten Projektes „Constructing research problems while addressing society's concerns. The public communication on climate change in Switzerland and its impact on science,“ (Prof. Dr. Gaetano Romano, Universität Luzern) durchgeführt wurde.

Diese sind die dominanten „frames“, wenn von Innovation gesprochen wird.

Mit dem Begriff der „Innovation“ scheint die moderne Politik ihren heiligen Gral gefunden zu haben. Im Gegensatz zu ähnlich gelagerten Phänomenen wie Reformen, die in der Politik eher kritisch betrachtet werden, sind Innovationen meist positiv besetzt (Krücken 2006: 257). Die Frage der globalen Erwärmung ist ein Paradebeispiel dafür, wie Innovation als Problemlösungsformel eingeführt wird.

Im Diskurs wird Innovation als *politischer Wert* neben älteren Werten wie Gleichheit, Gerechtigkeit oder Frieden gedeutet. Werte sind grundlegende Strukturen der modernen Gesellschaft und somit der modernen Politik. Ihre Besonderheit liegt darin, dass sie unhinterfragt in die Kommunikation eingesetzt werden (Luhmann 1997: 789-801; Luhmann 1996). Werte gelten *a priori* als solche und ihre positive Besetzung wird in der Kommunikation allgemein, also auch in der Politik, nicht in Frage gestellt. In unserem spezifischen Fall wird Innovation an sich für ein wünschenswertes Ziel gehalten. Man geht davon aus, dass alle Beteiligten für Innovation positiv assoziieren und es ist fast unmöglich, offen gegen Innovation zu argumentieren. Das beinhaltet auch, dass Risiken und Nebenwirkungen der Innovation nahezu vollkommen ausgeblendet bleiben. Wie alle Werte bleibt auch die Innovationssemantik unreflektiert. Selten wird etwa darauf aufmerksam gemacht, dass technologische Innovation für bestimmte Unternehmen auch eine Bedrohung darstellen kann, weil ihre Kompetenzen obsolet werden. Auch wird selten die Tatsache kommentiert, dass technologische Innovation zu Verhaltensänderungen führen kann, die die Problemlösungsfähigkeit der Innovation unterminieren.

Am Beispiel der politischen Vorbereitung und Erlassung des Energiegesetzes kann man beobachten, wie sich bereits im Jahre 1996 Innovation als positiv besetzter Wert zu profilieren beginnt. Es geht hier um den selbstreferentiellen Aspekt der Politik, in dem Sinne, dass politische Strategien als innovativ definiert werden:

„Wie die übrigen Industrieländer ist unser Land durch seine Wirtschaftsgeschichte, die zu einem hohen Wohlstandsniveau geführt hat, verpflichtet und in der Lage, eine innovative und wirksame Energiepolitik zu führen, insbesondere in den Bereichen der rationellen Energieverwendung und der Nutzung der erneuerbaren Energien.“
(Botschaft zum Energiegesetz (EnG) vom 21. August 1996)

Wenn die Politik ein neues Gesetz oder eine politische Strategie als innovativ bezeichnet, ist damit implizit gemeint, dass diese positive Folgen haben wird. Eine innovative Politik ist letztendlich eine, die Positivität in eine unbekannt bleibende Zukunft projiziert. Innovativität erschöpft sich hier aber nicht im Selbstbezug, vielmehr geht es darum, Innovation im Bereich der Energieverwendung und -erzeugung zu fördern.

Über Werte wird nicht ernsthaft debattiert, sie werden vielmehr einfach stillschweigend

mitkommuniziert. Das gilt auch für Innovation in politischen Debatten. Sie ist hier mit dermaßen stabilen, positiven Deutungen besetzt, dass sie sogar als Kriterium eingeführt werden kann. Innovation als Kriterium ermöglicht es, etwas anderes zu bewerten, ohne dass der Wert selbst seinerseits beobachtet und bewertet wird. Folgendes Beispiel zeigt z.B. wie bei dem Vernehmlassungsverfahren³ zu den Maßnahmen zur Einhaltung der Reduktionsziele des CO₂-Gesetzes Innovation zum Maßstab wird. Sie wird neben anderen Kriterien bei der Abwägung von vier verschiedenen Varianten der Maßnahmen zur Einhaltung der Reduktionsziele eingesetzt:

„10 Kantone, (...) sprechen sich für Variante 1 aus und betonen unter anderem folgende Vorteile:

- Die CO₂-Abgabe bietet eine langfristige Perspektive (AG, BE), fördert Innovation und Energieeffizienz sowie erneuerbare Energien (AG, BE, BS, GE, JU, SO, UR).

GE weist darauf hin, dass für die Zielerreichung des CO₂-Gesetzes und zur Begrenzung der negativen Auswirkungen auf einzelne Branchen zusätzliche Massnahmen getroffen werden sollten, wie zum Beispiel die Förderung des öffentlichen Verkehrs in den grossen Agglomerationen oder die Schaffung eines Fonds, um den Innovationsprozess zu fördern und die Konkurrenzfähigkeit der Industrie zu erhalten. (...)

Travail.Suisse unterstützt Variante 1, mit der die CO₂-Reduktionsziele erreicht und Familien begünstigt werden. Zudem hat diese Variante positive Auswirkungen auf die Wirtschaft, indem sie Innovation und erneuerbare Energien fördert und sich positiv auf die Beschäftigung auswirkt. (...)

AEFU, Equiterre, FFU, Greenpeace, NFS, Pro Natura, Rheinaubund, WWF sprechen sich für Variante 1 aus. NFS verzichtet auf eine detaillierte Stellungnahme, schliesst sich aber den Argumenten der anderen Umweltorganisationen weitestgehend an. Die Organisationen betonen mit kleinen Abweichungen unter anderem folgende Vorteile:

- Dank der Abgabewirkung werden die Reduktionsziele mehrheitlich in der Schweiz erfüllt. Die Abgabe ist verursachergerecht und setzt permanente Anreize, fördert Innovation, Energieeffizienz, erneuerbare Energien sowie verbrauchsarme Fahrzeuge. [...] OcCC, ProClim sprechen sich aus folgenden Gründen für Variante 1 aus: (...) Die Abgabe hat sekundäre Nutzenvorteile, wie die Verminderung der Luftverschmutzung [...] und technologische Innovation mit zusätzlichen Arbeitsplätzen (ressourceneffiziente Technologien, erneuerbare Energien).“

(Auswertung der Vernehmlassung zu den Massnahmen zur Einhaltung der Reduktionsziele nach dem CO₂-Gesetz, Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation Bern, 23. März 2005)

Interessant ist hier, dass Innovation sowohl von den Kantonen als auch von NGOs und Organisationen der Politikberatung als Wert an sich unterstellt wird. Innovation ist das, was die Klimapolitik nicht nur akzeptierbar, sondern auch wünschenswert macht – und zwar von Seiten der

³ Das Vernehmlassungsverfahren ist eine Phase innerhalb des Vorverfahrens der schweizerischen Gesetzgebung, in dem Vorhaben des Bundes im Bezug auf die wichtigsten politischen, finanziellen, wirtschaftlichen, ökologischen, usw. Interessen hin geprüft werden. Kantone, die in der Bundesversammlung vertretenen Parteien, die Dachverbände der Wirtschaft sowie weitere stakeholders werden zur Stellungnahme eingeladen. Systemtheoretisch kann das Vernehmlassungsverfahren dem Gegenkreislauf der Macht zurechnen (Blaser 2003, 173)

unterschiedlichen gesellschaftlichen Instanzen. Durch den Bezug auf Innovation sind sogar steuerliche Abgaben nicht mehr schmerzhaft, sondern vielmehr eine Chance. Dabei handelt es sich um radikale, technologische Innovationen, die erhebliche Wirkungen auf die Wirtschaft hat und „Arbeitsplätze schafft“.

Wenn man sich dann der Frage der Funktion dieser Semantik für die Politik wendet, wird es verständlich, wie leicht es für Politiker ist, sich auf einen an und für sich positiv besetzten Wert zu beziehen. Durch das Appellieren an Werte kann die Politik ihr Bekenntnis zum Gemeinwohl deklarieren, sie bringt zum Ausdruck, dass ihr Anliegen vordergründig nicht sie selbst, sondern die Gesellschaft ist. Auf diese Weise kann die Politik Interesse hervorheben und aktivieren (Luhmann 2000). Als positiver Wert für Organisationen und Akteure unterschiedlicher Art ermöglicht Innovation kommunikativ einen Konsens zu unterstellen: Wir alle gehen in dieselbe Richtung, als Gesellschaft. Innovation scheint verschiedene Interessen zu vereinbaren und aus diesem Grund können Massnahmen, die sich auf diese Semantik stützen einfacher durchgesetzt werden.

Problemlösung

Mehr noch: durch Innovationspolitik kann sich Politik als Problemlöser profilieren. Mit Hilfe der Radikalisierung der Neuheitssemantik in Richtung Innovation kann Sie ihre Fähigkeit betonen, nicht nur Neues hervorzubringen, sondern auch gegebene Zustände zu verbessern. Dies geschieht dadurch, dass mit der Bezeichnung eines Artefakts als Innovation auch eine wünschenswerte Zukunft semantisch mit eingeschlossen wird. Durch die Aufnahme des Begriffes „Innovation“ kann die moderne Politik ihre Funktion, sprich: kollektiv bindende Entscheidungen zu treffen, auf die Formel der Problemlösungsstrategie und -fähigkeit hin zuspitzen.

Das Besondere an Innovation ist, dass sie allgemein als die Chance gilt, das Problem des Klimawandels ohne Verluste für die Wirtschaft zu lösen⁴. Im Gegenteil: sie ist eine Chance für die Wirtschaft. Das wird in folgenden Zitaten klar, in denen die Politik als Problemlöser erscheint. Dabei geht es aber nicht nur darum ein Problem (Reduktion der Emissionen) zu lösen, sondern dies so zu machen, dass gleichzeitig die politische und ökonomische Lage verbessert wird. So hat in der Debatte über die Reduktion von CO₂-Emissionen das Argument, dass das politische Ziel der Reduktion von Emissionen Innovation fördern kann, eine zentrale Stellung und wird in verschiedenen parlamentarischen Beiträgen eingesetzt:

(...)Wir wissen auch - das zeigen viele Beispiele -, dass Teile unserer Wirtschaft von der Reduktion des CO₂-Ausstosses profitieren. Es sind vorwiegend Klein- und Mittelbetriebe, deren Auftragsvolumen durch dieses Gesetz indirekt gesteigert werden

4 Wo Luhmann (2004: 182) noch einen Gegensatz zwischen ökonomischer und ökologischer Politik sah, der die Umweltproblematik blockiert, findet sich im Diskurs nun also Innovationssemantik.

kann. Innovativen Unternehmen bieten sich Chancen, ihre Produkte und ihr Know-how zu exportieren. Die Wachstumsraten dieser Branchen sind enorm; denken wir an die Energieeffizienzsteigerung und an die Förderung erneuerbarer Energien! (...)

Eine CO₂-Reduktion um 20 Prozent in der Schweiz wäre zwar ein ambitioniertes Ziel, das jedoch durchaus zu erreichen wäre. Sie wäre eine Herausforderung für die Wirtschaft und würde einen Innovationsschub hervorrufen. Auch im Bereich des Klimaschutzes würde diese Reduktion tatsächlich etwas bewirken. Für die Wirtschaft und für das Klima führte sie also zu einer Win-win-Situation! “

(Reduktion der CO₂-Emissionen. Bundesgesetz Nationalrat - Herbstsession 1998 - Zweite Sitzung –Diskussion am 22.09.98 in Bezug auf Botschaft und Gesetzentwurf vom 17. März 1997 (BBl 1997 III 410) Beschluss des Ständerates vom 28. April 1998

In ähnlicher Weise wird in der Botschaft zur Genehmigung des CO₂-Abgabe für Brennstoffe auf die Vorteile der Abgabe verwiesen:

„(...) Langfristig dürfte sich die Abgabe, kombiniert mit dem Klimarappen, gesamtökonomisch zum Vorteil der Schweiz auswirken. Der Verbrauchsrückgang bei den fossilen Brennstoffen verringert die Auslandsabhängigkeit der Schweiz und somit die Anfälligkeit auf Preisschwankungen beim Erdöl. Ausserdem wird die Schweizer Wirtschaft von Innovationen profitieren, und es werden Gesundheitskosten eingespart“, (Botschaft zur Genehmigung des CO₂-Abgabegesetzes für Brennstoffe, vom 22. Juni 2005, S. 4908)⁵

Der Staat beschreibt sich selbst als möglicher Initiator struktureller Innovation. Dabei wird unterstellt, dass man durch politische Interventionen Innovation hervorbringen kann. Es besteht die Vorstellung, dass sich die „Stellschrauben“ des Innovationsgeschehens mithilfe rechtlicher Vorgaben und finanziellen Anreizen justieren lassen (Krücken 2006, 262-263). Die Nebenfolgen von Interventionen werden dabei nicht berücksichtigt und die Dynamiken der zu regulierenden gesellschaftlichen Bereiche somit unterschätzt.

Die Politik kann stark von diesem Aspekt der Innovationssemantik profitieren. Sie beruht auf bindenden Entscheidungen staatlicher Positionen beruht und wird seit der Antike für die „Lösung aller anderswo nicht lösbaren Probleme (Luhmann 1988: 167)“ zuständig gemacht, kann also durch den Bezug auf Innovation ihrer Rolle gerecht werden. Dies muss nicht unbedingt Auswirkungen auf artifizielle Evolution haben. Der Gebrauch von Innovationssemantiken in der Politik zielt nicht primär auf strukturelle Innovation, sondern auf das Funktionieren der Politik als Politik, der Politiker als Politiker, d.h. als staatlich bindende Entscheider.

Governance

Indem sie sich als problemlösende Instanz vorstellt und im medial-öffentlichen Diskurs auch so repräsentiert wird, unterstützt die Politik ihre eigene Reproduktion. Jedoch sind die politischen

5 <http://www.bafu.admin.ch/co2-abgabe/05311/index.html?lang=de>

Maßnahmen nicht primär an politische Instanzen gerichtet, sondern versuchen vielmehr das Verhalten von Akteuren in ihrer Umwelt zu beeinflussen. Das gilt im Allgemeinen, wird aber sehr deutlich im Fall von Maßnahmen, in denen der Wert der Innovation verankert ist. Politik verweist hier auf Innovationsprozesse in anderen Bereichen, vor allem in der Wissenschaft und Wirtschaft. Erwartet wird nicht, dass gut definierte Vorschriften befolgt werden. Im Gegenteil: es wird ein Handlungsspielraum für andere Akteure geschaffen in der Hoffnung, dass sie selbst durch Eigeninitiative zur Lösung von Problemen beitragen. Die Akteure in der Umwelt der Politik sollen, dank der geschaffenen Rahmenbedingungen, selbständig zu innovativen Lösungen kommen, von denen dann alle profitieren können.

Krücken (2006) betont, dass der Innovationspolitik der Mythos der sogenannten „Stärken und Schwächen“ von nationalen Innovationssysteme zugrunde liegt (ebd. 263-266). Diese wiederum können dann wiederum an verschiedenen Faktoren festgemacht werden: Bildungssystem, Unternehmensstrukturen, Finanzierungsmöglichkeiten usw. Man kann sagen, dass in der Schweizer Klimapolitik die Idee, dass Innovation durch Selbstorganisation, Dezentralisierung und Eigeninitiative zu erreichen ist, zentral gesetzt wird. Diese Eigenschaften des Standortes Schweiz, die durch politische Mechanismen geschaffen wurden, sind der Schlüssel zur Innovation – so die Annahme. Dabei wird nicht berücksichtigt, dass die Forschung über Innovationssysteme gezeigt hat, dass einerseits so viele Faktoren in Frage kommen, dass es schwer ist festzulegen, welche die Entscheidenden sind und andererseits, dass Faktoren, die in einer Phase für relevant gehalten werden, später als irrelevant oder sogar hemmend gelten können (ebd. 264-265).

In den analysierten parlamentarischen Debatten tritt der Governance-Aspekt zentral hervor. Die Politik sieht die eigene Aufgabe darin, die Erwartung der Innovation an ihre gesellschaftliche Umwelt zu delegieren. So wird in folgendem Beispiel aus der Debatte über die Reduktion von CO₂-Emissionen im Jahr 1998 klar, wie Innovation nicht in der politischen Maßnahmen selbst enthalten, sondern vielmehr in die Umwelt ausgelagert wird. Hier zeichnet sich schon die Strategie der nachfolgenden Jahren ab: Nur durch die Kombination von Gesetzen, freiwilligen Initiativen der Wirtschaft und dem Engagement der Kantone kann man die gesteckten Reduktionsziele erreichen und zugleich Innovation fördern. Bundesräter Moritz Leuenberger äußert sich wie folgt zum Energiegesetz :

„(...) Die Ziele des Gesetzes sind folgende: Es soll die Grundlage für unsere künftige Energiepolitik geschaffen werden. Es soll ein Innovations- und Beschäftigungspotential bereitgestellt werden (...) Ich muss betonen, dass dieses Gesetz - es wurde bereits gesagt - zur Erreichung dieser Ziele nicht genügen wird. Wenn wir die CO₂-Emissionen tatsächlich senken, den Elektrizitätsverbrauch stabilisieren und erneuerbare Energiequellen wirklich fördern wollen, dann braucht es zusätzlich ein CO₂-Gesetz, zusätzlich wirksame Massnahmen der Kantone im Gebäudebereich, und es bedarf

verstärkter freiwilliger Massnahmen (...).“

(Reduktion der CO₂-Emissionen. Bundesgesetz Nationalrat - Herbstsession 1998 - Zweite Sitzung - Diskussion am 22.09.98 im Bezug auf Botschaft und Gesetzentwurf vom 17. März 1997 (BBl 1997 III 410) Beschluss des Ständerates vom 28. April 1998)

In den parlamentarischen Debatten über das CO₂-Gesetz argumentiert insbesondere die liberale Fraktion erwartungsgemäß stark mit Emphase auf die Positivität einer Lösung, die Unternehmen nicht daran hindert ihre know-how und Innovationspotentiale zu erschöpfen:

„ (...) Die liberale Fraktion begrüsst es, dass an die Eigenverantwortung der Wirtschaft appelliert wird; die Wirtschaft hat auf diese Weise Zeit und kann ihre Kreativität zur Problemlösung einsetzen. Dieses Gesetz fügt sich in ein Ganzes ein.“

(Nationalrat - Herbstsession 1998 - Zweite Sitzung - 22.09.98-08h00 Reduktion der CO₂-Emissionen. Bundesgesetz)

In dem Entwurf zu einem Bundesbeschluss über die Ratifizierung des Kyoto-Protokoll, werden die im Protokoll vorgesehenen flexiblen Mechanismen als Vorteil im Sinne eines möglichen technologischen Vorsprungs gegenüber den USA gesehen:

„Der Richtlinienentwurf vom 23.10.2001 über ein Treibhausgas-Emissionshandelssystem (...) zeigt, dass (...) die EU ein sehr ähnliches Modell anstrebt, wie es auch in der Schweiz durch CO₂-Gesetz, Richtlinie über die freiwilligen Massnahmen und Konzept für die Umsetzung der flexiblen Mechanismen vorgezeichnet ist (u.a. Zuteilung von Emissionsrechten in Form von Frachtzielen, Aufbau eines Emissionshandelssystems für die Unternehmen). Die Tatsache, dass die USA vorläufig das Kyoto-Protokoll nicht unterzeichnen wird, könnte den europäischen Staaten einen Technologievorsprung verschaffen und sich mittelfristig sogar als Wettbewerbsvorteil herausstellen

(Botschaft über das Protokoll von Kyoto zum Rahmenübereinkommen der Vereinten Nationen über Klimaänderungen vom 21. August 2002, S.6415)

Innovation gilt als win-win-Strategie. So überrascht es auch nicht, dass die Wirtschaft sich zufrieden zeigt. Konzepte wie „freiwillige Initiative“ und „Selbstverpflichtung“ implizieren wenige Vorgaben und ermöglichen Flexibilität. Entsprechend fallen schon die Reaktionen auf das CO₂-Gesetz positiv aus. Allerdings betont die Wirtschaft, dass die Stabilität von Gesetzen von zentraler Bedeutung ist. Freiwilligkeit wird begrüßt, aber im Rahmen von klaren und stabilen politischen Zielen. Nur so können Unternehmen wissen, in welche Richtung es sich zu innovieren lohnt:

„(...) Der Weg, der mit dem vorliegenden Gesetz eingeschlagen wird, fand hier im Rat und draussen in der Wirtschaft breite Zustimmung. Wir haben im Hinblick auf die Differenzbereinigung einen Brief des Vereins Schweizerischer Maschinen-Industrieller (VSM) erhalten. Im Brief - er kommt aus Wirtschaftskreisen - werden wir gebeten, an unserem Beschluss festzuhalten. „

(Ständerat - Wintersession 1998 - Zwölfte Sitzung - 17.12.98-08h00 Reduktion der CO₂-Emissionen. Bundesgesetz)

Der Einsatz von Innovationsstrategien, die so gestaltet sind, ist aber nicht nur für die Wirtschaft von

Vorteil: Die Politik kann stark davon profitieren, weil sie Aktion zeigen kann, während die Verantwortung, strukturelle Innovation hervorzubringen an Wirtschaft und Wissenschaft abgegeben wird.

4. POLITISCHES DISKURS UND STRUKTURELLE INNOVATION

Politische Diskurse sind politikintern relevant. Wir haben bis jetzt die Eigenschaften der Semantik der Innovation im Rahmen des politischen Diskurs über Klimawandel beschrieben und betont, dass diese Semantik für das politische Geschehen von Vorteil sein kann. Jedoch soll hier noch angemerkt werden, dass dies nicht ohne Risiko geschieht. Denn das Verhältnis von Varietät zu Redundanz ist stets ein prekäres (Vgl. Teubner 1992: 197). Variation stellt zwar auf semantischer Ebene häufig einen Wert an sich dar, kann für politisch legitimierte Entscheidungsfindung, also auf struktureller Ebene, aber auch gefährlich sein. Bspw. wenn durch die Steigerung neuer politischer Instrumente oder Stellen als Folge ungebremster Innovationsdiskursen die Anzahl der zu berücksichtigenden Programme und Stellen bei einer Entscheidung unüberschaubar wird. Darüber hinaus ist nicht zu vergessen, dass im Diskurs auch politische Instrumente, Maßnahmen oder Strategien selbstreflexiv zwar als innovativ definiert werden. Inwiefern es sich dann aber tatsächlich um Innovationen in struktureller Hinsicht handelt, steht auf einem anderen Blatt. Auf jeden Fall sind irgendwie geartete Wechselwirkungen zwischen Semantik und strukturellen Innovationen zu erwarten. Mit positiven, wie negativen Folgen.

Politische Diskurse sind aber nicht nur politikintern relevant. Als System, das kollektiv bindende Entscheidungen trifft, stellt die Politik eine wichtige Umwelt für andere soziale Systeme dar. Maßnahmen, Gesetze und Verordnungen, die in politischen Prozessen, auf bestimmte Wertvorstellungen gründend, erarbeitet werden, stehen dann anderen Systemen als Rahmenbedingungen zur Verfügung. Im Rahmen der Klimapolitik sind die Adressaten von Innovationsstrategien bspw. Forschungsinstitute, aber vor allem Unternehmen. Es geht in erster Linie um technologische Innovation, die sich am Markt bewähren soll. Aus diesem Grund scheint es uns besonders aufschlussreich, die Auswirkung der semantischen Umstellung auf Innovation seitens des politischen Systems auf wirtschaftliche Organisationen zu analysieren. Im Grunde genommen handelt es sich um eine Entlarvung des operativen Vollzugs von durch Governance-Instrumente in Gang gesetzten Dynamiken und Strukturen. In diesem letzten Abschnitt wird Innovation also nicht mehr in ihrem semantischen Charakter ausgelegt, sondern als sozialer Prozess beschrieben.

Besonders bemerkenswert ist für uns hierbei, dass politische Massnahmen nicht nur Chancen

eröffnen, wie es die Semantik verspricht, sondern auch Risiken beinhalten, die aber eher selten diskutiert werden. Während die öffentliche Debatte Risiken ausblendet, kann die soziologische Reflexion, obwohl sie selbst in der Tendenz Innovation als positiv beschreibt, Risiken erkennen. So macht zum Beispiel Krücken (2006) darauf aufmerksam, dass die Innovationspolitik oft nicht die erwünschten Resultate erzielt. Dies liegt u.a. daran, dass die Akteure auf Förderungen antizipativ reagieren. Werden - bspw. durch ein politisches Programm - Netzwerke gefördert, neigt man dazu, statt Netzwerke aufzubauen, jede irgendwie geartete Beziehung als Netzwerk zu definieren. Weiterhin verfehlen viele Innovationsprogramme ihre Ziele, weil sie nur diejenigen treffen, die schon innovativ sind (ebd. 266-268).

Die starke Betonung der Innovation in der öffentlichen Debatte kann aber auch andere Risiken auslösen. Insbesondere ist in diesem Zusammenhang eine „Hypertrophie“ der Innovation zu nennen, die negative Folgen bspw. für die Organisationen haben kann. Mit Hypertrophie wollen wir eine übertriebene Tendenz zu struktureller Innovation beschreiben, die die Kumulation von Kompetenzen, langfristige Verbesserungen und Profilbildung behindert und somit für einzelne Organisationen und/oder Branchen im Endeffekt sogar problematisch werden kann (zu den Risiken der Innovation: Hannan/Freeman 1984; Levinthal/March 2003). Das Risiko der Hypertrophie ist im Prozess der Innovation schon im Kern angelegt, denn sobald Innovation verwirklicht wird, verliert sie nicht nur ihre erfinderische Eigenschaft, sondern kann auch von anderen Akteuren kopiert werden. Das macht weitere Anstrengungen in Richtung Innovation nötig und diskreditiert zugleich Strategien, die eher auf Anpassung, Stabilisierung und Bestandserhalt abzielen. Diese Strategien sind aber für Organisationen wesentlich.

Um das Risiko der Hypertrophie aufzuzeigen dient uns das Programm EnergieSchweiz (ECH). Die Jahresberichte von ECH verzeichnen überwiegend Erfolgsmeldungen: ECH gilt als zentrales Instrument, um die Klima und Energieziele der Schweiz umzusetzen und ist ein etabliertes und bewährtes Netzwerk mit Multiplikatorenfunktion. Das Programm läuft aber im 2010 aus, weshalb 2009 eine Evaluation mittels Fragebogen stattfand, in der Empfehlungen für die nächste Periode erarbeitet wurden. Teilgenommen haben Kantone, Bundesämter, Energieagenturen, NGOs, Verbände der Wirtschaft, Energiekonzerne und Stiftungen. Dem Konsultationsbericht (EnergieSchweiz 2009) kann man entnehmen, dass das Programm insgesamt positiv aufgenommen wird und eine Fortsetzung stark empfohlen wird. Allerdings wurden auch verschiedenartige Kritikpunkte gefunden vermerkt. Diese sind verschiedenartig. Viele beziehen sich auf Fragen der Kompetenz- und Aufgabenteilung oder auf Finanzierungsmangel, andere sind hingegen stark mit der Innovationsförderung verbunden. Auf letztere nehmen wir Bezug in dem Bewusstsein, dass folgende Bemerkungen nicht als Beweis dienen, aber unsere Hypothese plausibilisieren können.

Auf eine Hypertrophie der Innovation weisen Bemerkungen hin, die eine Fragmentierung und mangelnde Schwerpunktbildung signalisieren. Denn, wenn es in erster Linie wichtig ist Innovation hervorzubringen, wird eine Verknüpfung der Tätigkeiten und die Suche nach Synergien zweitrangig. So verlangen die Konferenz kantonaler Energiedirektoren (EnDK) und 16 Kantone eine Anpassung der Tätigkeiten von ECH und betonen:

- „iii. Das Erkennen von Handlungslücken wird grundsätzlich als sinnvoll betrachtet, jedoch nur bei einer gleichzeitigen Unterscheidung zwischen wichtigen und vernachlässigbaren Handlungslücken im Sinne einer Schwerpunktbildung.
- iv. Umsetzungsförderung mit Schwerpunktbildung: Die Unterstützung durch ECH bei der Koordination neuer Projekte wird begrüsst, jedoch unter der Bedingung einer Schwerpunktbildung.“ (ebd. 19)

Derselbe Gedanke wird vom Hauseigentümerverband (HEV) deutlich auf den Punkt gebracht:

- „Der HEV zieht klare Bekenntnisse zu einzelnen überzeugenden Lösungen einer Verzettelungsstrategie vor.“ (ebd. 20)

Um zu vermeiden, dass die Unterstützung von ECH sich auf durchaus innovative, aber kurzfristige und zeitlich befristete Projekte beschränkt, die nach ihrem Ende keine Fortsetzung finden, ist eine langfristige Orientierung vonnöten:

- „Umwelt- und Konsumentenorganisationen u.a. fordern einerseits mehr Mittel und Kompetenzen und andererseits einen Rahmenkredit für ECH, um langfristige Planung und Kontinuität zu ermöglichen.“ (ebd. 7)

Um von innovativen Tätigkeiten zu profitieren, kann auch die Koordination der verschiedenartigen Akteure, die im Energiebereich tätig sind nicht dem Zufall oder Marktdynamiken überlassen werden:

- „Swissmem [Verband der schweiz. Maschinen-, Elektro-, und Metallindustrie], eae [Energieagentur Elektrogeräte] und EPFL [EPFL Energy Center und MIR] fordern, dass ECH seine zentrale Stellung nutzen soll, um Akteure zu vernetzen, sie in die Entwicklungs- und Implementierungsprozesse zu integrieren und die Massnahmen zu koordinieren. Dies sei angesichts der zunehmenden Herausforderungen im Energiebereich eminent wichtig.“ (ebd. 17)

Weitere Kritikpunkte bzw. Empfehlungen weisen darauf hin, dass neue und gute Technologien schon zur Verfügung stehen. Es ist also nicht so sehr erforderlich weiter radikal zu innovieren um die Klimaziele zu erreichen, sondern vielmehr angebracht bestehende Technologien zu verbessern und marktfähig zu machen. Im Zentrum soll nicht so sehr radikale „Innovation“, sondern eher inkrementelle „Implementierung“ stehen:

„SuisseEole befürwortet einen Mix aus verschiedenen Instrumenten und den Fokus auf die Umsetzung von bewährten Massnahmen.“ (ebd. 17)

Der Verband Schweizer Städte formuliert vier Anliegen. Das vierte betont, dass man sich nicht auf die Entwicklung neuer Projekte und Lösungen bezüglich Energieeffizienz beschränken sollte, sondern, vielmehr:

„iv. Bei Massnahmen immer auch Implementierungsbarrieren einbeziehen und hierfür Lösungsansätze in Zusammenarbeit mit innovativen Städten suchen [sollte].“ (ebd. 19)

Eines der Ziele von ECH ist es den Anteil der erneuerbaren Energien zu steigern. Die Idee der Innovation im öffentlichen Diskurs über den Klimawandel ist eng mit der Förderung nach erneuerbaren Energien verbunden. Radikalere Innovationen und entsprechende Marktvorteile sind in diesem Bereich zu erwarten. Erneuerbare Energien sind positiv besetzt und jede Innovation in ist hier willkommen. Grundsätzlich wird von den Teilnehmern der Konsultation die Steigerung des Anteils Erneuerbaren begrüsst. Jedoch fehlt es nicht an kritischen Stimmen vor allem aus der Elektrizitätswirtschaft. So beanstanden einige eine undifferenzierte Förderung im Namen der Innovation. Nach Meinung der Kritiker hat man als Ergebnis eine übertriebene Subventionierung und sogar falsche Anreize:

„Die SGCI [Chemie Pharma Schweiz] begründet seine Ablehnung damit, dass a) das Ziel sehr ambitiös sei in Anbetracht der wirtschaftlichen Entwicklung und b) die erneuerbaren Energien schon zu stark subventioniert und gefördert würden, wodurch die nötige Fachkompetenz schon vorhanden sei.“ (ebd. 25)

„Die Elektrizitätswirtschaft ist skeptisch gegenüber der undifferenzierten Förderung der Erneuerbaren, weil sie gravierende Mängel aufweise. So würden bei der kostendeckenden Einspeisevergütung jene Energieformen unterstützt, die pro Unterstützungsfranken am wenigsten Energie produzierten. (...) Anstelle von Ideologie wird ein realistischer Blick auf die Potentiale und den Entwicklungsstand der Technologien gefordert.“ (ebd. 25)

5. SCHLUSSBEMERKUNG

Innovation ist ein komplexes Phänomen. Um dieser Komplexität gerecht zu werden ist es notwendig zu beobachten, was Innovation in verschiedenen Kontexten bedeutet und inwiefern sie in den jeweiligen Kontexten als Semantik und/oder auf Ebene der Strukturen wirkt. Ausserdem muss eine Analyse des Phänomens Innovation Wechselwirkungen zwischen verschiedenen gesellschaftlichen Bereichen umfassen. Wir haben in diesem Beitrag nur einen beschränkten Ausschnitt von Innovationsdynamiken in Rahmen des Klimaproblems herausgenommen und das Verhältnis zwischen politischer Thematisierung der Innovation und struktureller Innovation im

Bereich der Energieproduktion und Effizienz untersucht. Wenn man das Phänomen Innovation umfassend analysieren will, müssen aber weitere Verflechtungen berücksichtigt werden: In Frage kommen Analysen, die politische Innovationen, das Verhältnis zwischen wissenschaftlicher Forschung und Wirtschaft, die Rolle von Innovationsnetzwerken, die Wirkung von Technologieentwicklung auf die Bearbeitung von politischen Programmen, usw. zu untersuchen. Um diese Analysen zu gestalten, reicht es aber nicht aus middle-range-Theorien der Innovation heranzuziehen. Vielmehr ist es angesichts der Pluralität der involvierten Kontexte und deren vielschichtigen Wechselwirkungen notwendig, Innovationsanalyse in eine Gesellschaftstheorie einzubetten.

Literatur

Baecker, Dirk (2009): Creativity as Artificial Evolution. In: Stephan A. Jansen, Eckhard Schröter und Nico Stehr (Hg.): Rationalität der Kreativität? Multidisziplinäre Beiträge zur Analyse der Produktion, Organisation und Bildung von Kreativität. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, 61-66.

Besio, Cristina/Pronzini, Andrea (2008.): Niklas Luhmann as an Empirical Sociologist: Methodological Implications of the System Theory of Society. In: [Cybernetics & Human Knowing](#) 15, 2, 9-31.

Blaser, Jeremias (2003): Das Vernehmlassungsverfahren in der Schweiz. Organisation, Entwicklung und aktuelle Situation. Opladen: Leske + Budrich.

Braun-Thürmann, Holger (2005): Innovation. Bielefeld: transcript.

Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (2005): Auswertung der Vernehmlassung zu den Massnahmen zur Einhaltung der Reduktionsziele nach dem CO₂-Gesetz. Bern, 23. März 2005
(http://www.admin.ch/ch/d/gg/pc/documents/1184/Ergebnisse_d.pdf)

EnergieSchweiz. Bundesamt für Energie BFE (2009): EnergieSchweiz nach 2010. Konsultationsbericht. Ittigen.

Entman, Robert M. (1993): Framing: Toward Clarification of a Fractured Paradigm. *Journal of Communication*, 43, 4, 51-58.

Esposito, Elena (2004): Die Verbindlichkeit des Vorübergehenden: Paradoxien der Mode. Frankfurt am Main.

Garud, Raghu/ Karnøe, Peter (2001): Path Creation as a Process of Mindful Deviation. In: Raghu Garud, Peter Karnøe (Hg.): Path Dependence and Creation. Mawah: LEA, 1-40.

Hannan, Michael T./Freeman, John (1984): Structural Inertia and Organizational Change. In: *American Sociological Review* 49, 2, 149-164.

John, René (2005): Innovationen als irritierende Neuheiten. Evolutionstheoretische Perspektiven.

In: Jens Aderhold/ René John (Hg.), Innovation. Sozialwissenschaftliche Perspektiven. Konstanz: UVK, 49-64.

Kaube, Jürgen (Hg.) (2009): Die Illusion der Exzellenz. Lebenslügen der Wissenschaftspolitik, Berlin: Wagenbach.

Krücken, Georg (2006): Innovationsmythen in Politik und Gesellschaft. In: Arno Scherzberg et al. (Hrsg.), Kluges Entscheiden. Disziplinäre Grundlagen und interdisziplinäre Verknüpfungen. Tübingen: Mohr Siebeck, 2006: 259-273.

Levinthal, Daniel A./March James G. (2003): The Myopia of Learning. In: James G. March (Hg.), The Pursuit of Organizational Intelligence, Malden/ Mass., Oxford: Blackwell, S. 193-221.

Luhmann, Niklas (1975): Weltgesellschaft. In: ders., Soziologische Aufklärung 1: Aufsätze zur Theorie sozialer Systeme. Wiesbaden: Westdeutscher Verlag, 63-88.

Luhmann, Niklas (1980): Gesellschaftsstruktur und Semantik. Studien zur Wissenssoziologie der modernen Gesellschaft. Band I. Frankfurt am Main: Suhrkamp.

Luhmann, Niklas (1988): Ökologische Kommunikation. Kann die moderne Gesellschaft sich auf ökologische Gefährdungen einstellen? Opladen.

Luhmann, Niklas (1995): Die Behandlung von Irritationen: Abweichung oder Neuheit? In: ders., Gesellschaftsstruktur und Semantik. Studien zur Wissenssoziologie der modernen Gesellschaft, Bd. 4, Frankfurt am Main: Suhrkamp, 55-100.

Luhmann, Niklas (1996): Complexity, Structural Contingencies and Values Conflicts. In: Paul Heelas/Scott Lash/Paul Morris (eds.), Detraditionalization. Critical Reflections on Authority and Identity. Cambridge (Mass.): Blackwell, 59-70.

Luhmann, Niklas (1997): Die Gesellschaft der Gesellschaft, Frankfurt am Main: Suhrkamp.

Luhmann, Niklas (2000): Die Politik der Gesellschaft. Frankfurt am Main: Suhrkamp.

Rammert, Werner (2010): Die Innovationen der Gesellschaft, TUTS-Working Paper, Berlin.

Schütz, Alfred (1972): Tiresias oder unser Wissen von zukünftigen Ereignissen. In: ders.: Gesammelte Aufsätze II. Den Haag: Martinus Nijhoff, 259-278.

Teubner, Günther (1992): Die vielköpfige Hydra: Netzwerke als kollektive Akteure höherer Ordnung. In: Krohn, Wolfgang/ Küppers Günter: Emergenz, Frankfurt am Main.