



Moderation divergierender Interessen bei der Entwicklung Nachhaltiger Gewerbegebiete

Hintergrundwissen und Gestaltungsempfehlungen für die
Begleitung dilemmasensibler Aushandlungsprozesse

Prof. Dr. Georg Müller-Christ, Koenenkampstr. 32

28213 Bremen, Tel. 0421/2585379

September 2008

Im Auftrag der Technischen Universität Kaiserslautern, Volkswirtschaftslehre, insbesondere
Wirtschaftspolitik und internationale Wirtschaftsbeziehungen, Prof. Dr. M. von Hauff,
Kaiserslautern

Studie im Rahmen des Projekts:

**"Zero Emission Park - länderübergreifendes Modellprojekt zur Entwicklung von
nachhaltigen Gewerbegebieten"**



Forschungsprogramm

Nationale Stadtentwicklungspolitik

„Klimaschutz – die Stadt von morgen bauen“

Im Auftrag des Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR)

Im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR)

Deichmanns Aue 31-37, 53179 Bonn

Projektlaufzeit

01.01.2008 bis 31.10.2010

Aktenzeichen

Z 6 – 10.04.05.510933

Zuwendungsempfänger

Technische Universität Kaiserslautern

Lehrstuhl für Volkswirtschaftslehre, insbesondere Wirtschaftspolitik

und internationale Wirtschaftsbeziehungen, Professor Dr. Michael von Hauff

Gottlieb-Daimler-Straße, Geb. 42/Raum 406, 67663 Kaiserslautern

Fon: +49 (0)631/205-3763, Fax: ++49 (0)631/205-3767

E-Mail: hauff@wiwi.uni-kl.de, URL: <http://www-vwl2.wiwi.uni-kl.de>

Projektmanagement (Konzeption, Projektleitung, Koordination)

Veronika Wolf, Wissenschaftliche Mitarbeiterin

15.02.2008-30.09.2008 Technische Universität Kaiserslautern, VWL

01.10.2008-30.11.2009 Universität Oldenburg, Wirtschaftsinformatik

Projektbüro Remscheid Telefon +49.2191.61664

E-Mail: veronika-wolf@zeroemissionpark.de

URL: <http://www.zeroemissionpark.de>

Inhalt

Einleitung	5
Perspektiven der Nachhaltigkeit	8
Die gesellschaftsorientierte Perspektive	8
Die innovationsorientierte Perspektive	8
Die ressourcenorientierte Perspektive	9
Nachhaltigkeit ist das Ur-Interesse jeden Unternehmers	10
Nachhaltigkeit in Gewerbegebieten	12
Eco-Industrial Parks	12
Verwertungsnetzwerke und industrielle Symbiosen	14
Gewerbegebiete als Ressourcengemeinschaft	15
Nachhaltigkeit von Gewerbegebieten als Summe des Engagements der einzelnen Unternehmen?	16
Nachhaltigkeit von Gewerbegebieten als gemeinschaftliche Aufgabe	17
Die dreifach geschachtelte Widersprüchlichkeit von Nachhaltigkeitsnetzwerken	19
Eigengesetzlichkeiten der Netzwerkstruktur (Organisationsdilemmata)	20
Eigengesetzlichkeiten der ökonomischen Rationalitäten (Zweck-Mittel-Dilemma)	22
Eigengesetzlichkeiten des Planungsprozesses (Planungsdilemma)	23
Hintergrundwissen: Widerspruchsmanagement und Trade-offs	26
Nachhaltigkeit und Effizienz als dilemmahafte ökonomische Entscheidungsrationalitäten	28
Trade-Offs als Kernproblem dilemmahafter Entscheidungsprozesse	29
Deskriptive Entscheidungstheorie und Trade-Offs	31
Bewältigungsformen von Trade-offs	35
Ungeeignete Bewältigungsformen von Dilemmata	37
Systematische Bewältigungsformen von Dilemmata	39
Monitoring von Entscheidungsprozessen	41
Netzwerkmoderation bei dreifach geschachtelter Widersprüchlichkeit	43
Empfehlungen für die Netzwerkmoderation	43
Grundlegende Moderationsempfehlungen zum Umgang mit Dilemmata	45
Schachtelung: Dreifach geschachtelte Widersprüche erkennen	46
Versachlichung	46
Trade-offs zulassen und legitimieren	47
Monitoring von Entscheidungsprozessen	48

Einleitung

Spezielle Empfehlungen zum Umgang mit Spannungsfeldern	50
Planungsdilemma: Spannungsfeld Neutralität versus Ergebnisorientierung	51
Organisationsdilemma: Spannungsfeld Öffnung versus Schließen des Netzwerks und im Netzwerk	52
Zweck-Mittel-Dilemma: Spannungsfeld Kurzfristige Effizienzgewinne versus langfristige Ressourcensicherung	54
Netzwerkmoderation: Veränderung von Symbolen und Frames im Stoffstrommanagement.....	57
Literatur	61

Einleitung

Gewerbe- oder Industriegebiete im Bestand stellen eine Ansammlung von wirtschaftenden Akteuren dar, die erst einmal zufällig nebeneinander agieren und sich vermutlich kaum kennen. Sie wissen damit auch nicht, dass es Probleme gibt, die sie nur als Partner lösen können. Dies gilt insbesondere für die neu auftauchenden Aufgaben einer kooperativen Reduzierung von Emissionen (Zero-Emission) oder einer Steigerung der Sozialverträglichkeit.

*Spannungsfelder in
Netzwerken*

Diese Kooperationen entstehen nicht von alleine. Bei genauerem Hinsehen haben diese Kooperationen eine Eigengesetzlichkeit, die neu ist und die nicht einfach zu moderieren ist. Nehmen die Unternehmen miteinander Beziehungen auf und bilden ein Netzwerk, sind die Voraussetzungen geschaffen, um überhaupt gemeinsam Themen zu bearbeiten. Netzwerke haben in ihrer Freiwilligkeit und ihrem Optionenreichtum an Themen eine Eigengesetzlichkeit, die die erste Herausforderung an die Netzwerkmoderation stellt: Es tauchen Spannungsfelder auf, die zum Überleben des Netzwerkes unbedingt notwendig sind und erhalten werden müssen, den Mitgliedern aber als Widersprüchlichkeit erscheinen.

Wählt ein Netzwerk das Thema Nachhaltigkeit, wird es den Akteuren schon bald auffallen, dass nach einer ersten Steigerung der Öko-Effizienz mit ihrer Win-Win-Hypothese gemeinsame weitere Zukunftsinvestitionen getan werden müssen, die erst einmal Geld, Zeit und verändertes Verhalten kosten. Es kann nun einmal nichts für die Zukunft getan werden, was nicht den Gegenwartserfolg und die Gegenwartsliquidität belastet: Nachhaltigkeitsinvestitionen kollidieren mit dem vorherrschenden Effizienzdruck. Auch diese Widersprüchlichkeit muss in nachhaltigen Gewerbegebieten moderiert werden.

Nachhaltigkeitsorientierte Gewerbegebiete, die in der Form von Netzwerke organisiert sind, müssen folglich eine ineinander geschachtelte dreifache Widersprüchlichkeit bewältigen: Netzwerkmanagement ist das Management von Widersprüchen und Nachhaltigkeitsmanagement ist das Management von Widersprüchen. Die Widersprüche unterscheiden sich inhaltlich, nicht aber strukturell: Es müssen logische Gegensätze bewältigt werden, was nur konstruktiv funktioniert, wenn das Unerreichbare – die sogenannten Trade-offs - thematisiert werden dürfen.

*Dreifache
Widersprüchlichkeit*

Dieser Leitfaden soll eine Idee davon vermitteln, dass nachhaltigkeitsorientierte Netzwerkmoderation im Wesentlichen die Aufgabe hat, Trade-offs zu ermöglichen, zu beobachten und auszubalancieren. Diese Aufgabe ist insofern neu, als bislang der Win-Win-

Gedanke als Voraussetzung stabiler Kooperationen die Tätigkeit des Moderators in herkömmlichen Netzwerken, Gruppen und Organisationen leitet. Dieser kurzfristige Win-Win-Gedanke muss nun abgelöst werden von der Bereitschaft, Jetzt-für-Dann-Entscheidungen zu treffen, deren Nutzen (Win) häufig viele trifft, die Kosten aber Einzelne tragen. Gerade Akteure, die das Entscheidungsverhalten in regionalen Netzwerken untersuchen, äußern zunehmend die „schmerzhaft“ Erkenntnis, dass der Umgang mit harten Kollisionen den Erfolg der Netzwerke im Nachhaltigkeitskontext steuert (von der Heydt, A. (1997); Baitsch, Müller (2001)).

Unzulänglichkeiten des Kompromisses

Die Moderation, die vom Ethos des Kompromisses durchdrungen ist, kann diese Art der Verteilung von Kosten und Nutzen nicht bewältigen. Die Lösungsprämisse des Kompromisses im Sinne einer heutigen Win-Win-Situation stellt nicht die einzige Bewältigungsform von Dilemmata dar. Genau genommen ist sie nur eine Vorstufe der Bewältigung, weil sie das Spannungsfeld zwischen den Kosten heute und dem Nutzen morgen durch Abstraktion verbal aufhebt, es im konkreten Entscheidungsfall aber umso heftiger zurückkommt. Härter formuliert ist ein Kompromiss im Dilemmafall ein Reflexionsabbruch, um die Kräfte des Spannungsfeldes nicht deutlich spüren zu müssen.

Diese Arbeitshilfe ist für die Menschen gemacht, die in Netzwerken für Nachhaltigkeit vermittelnde Positionen einnehmen wollen oder müssen und daran interessiert sind, tatsächlich etwas für eine nachhaltige Entwicklung zu erreichen. Der Grundgedanke ist, dass man nur etwas für eine nachhaltigere Entwicklung erreichen kann, wenn man heute zum einen darin investiert, negative Nebenwirkungen des wirtschaftlichen Handelns auf Natur und Gesellschaft zu reduzieren, zum anderen die Funktionsfähigkeit der Ressourcenquellen des Wirtschaftens erhält. Jedes Engagement für oder gegen eine nachhaltigere Entwicklung setzt Entscheidungen voraus, zumeist Entscheidungen, die viele Akteure gemeinsam treffen müssen. Das besondere dieser kollektiven Nachhaltigkeitsentscheidungen ist eben, dass sie nicht durch eine kurzfristige Win-Win-Perspektive moderiert werden können. Es geht vielmehr darum, Trade-offs zu verteilen, was kurzfristig dazu führt, dass Akteure Zeit, Geld und mentale

Nachhaltigkeit, Verteilungsproblematik und notwendige Kompetenzen

Im Mittelpunkt der gesellschaftlichen Zukunftskrise stehen Interessenskonflikte, die nach einer fairen Lösung und demokratischen Verfahren verlangen; unsere Zukunft hängt nicht so sehr von ökonomischen Anstrengungen, der technischen Erfindungsgabe und der wissenschaftlichen Bewältigung der Umwelt- und Verteilungskrise ab, sondern vielmehr von unseren sozialen Kompetenz – und in Bezug auf die Verfahren – eine Weiterentwicklung der Demokratie.

(Andreas von der Heydt: Verhandeln für eine bessere Zukunft. Sternenfels 1998)

Die soziale Kompetenz, die in dieser Arbeitshilfe entwickelt werden soll, ist die Kompetenz im Umgang mit Dilemmata.

Kapazitäten investieren müssen ohne genau zu wissen, ob sie später einen direkten Vorteil haben werden. Über mehrere Entscheidungen hinweg können diese Trade-offs dann ausbalanciert und gleichmäßig auf die Akteure verteilt werden.

Diese Arbeitshilfe führt zwei neue Perspektiven ein. Zum wird einige Zeit darauf verwendet aufzuzeigen, dass Nachhaltigkeitsentscheidungen häufig eine dilemmatische Struktur haben und somit etwas anderes sind, als Interessenskonflikte. Aufbauend auf einem vorhandenen Grundverständnis von Moderation werden dann zum anderen erste Überlegungen angeboten, wie ein Konzept für eine dilemmasensible Moderation aussehen kann. In seiner Anwendung in den Partnerprojekten des Modellprojekts Zero Emission Parks wird das Konzept dann stets weiterentwickelt.

Wenn in der wissenschaftlichen Literatur davon ausgegangen wird, dass Netzwerke kaum zu steuern sind (Sydow/Winteler 2000), dann sind Vorschläge für eine Netzwerkmoderation, wie sie hier entwickelt werden, entweder mutig oder das Ergebnis intensiver und innovativer Forschung. Nun ist diese Broschüre aber nicht für die Zielgruppe der Wissenschaftler gemacht, sondern für Menschen, die in den vielfach vorhandenen Netzwerken die Aufgabe haben, zwischen den divergierenden Interessen zu vermitteln. Sie erleben tagtäglich, dass das Netzwerkmanagement und die Netzwerkmoderation Aufgaben sind, die in einander übergehen. Für diese Menschen sind die theoretischen Erklärungen in dieser Broschüre kurz und knapp angelegt. Sie werden nur dann erwähnt, wenn es für das Verständnis der Gestaltungsempfehlungen wichtig ist.

Perspektiven der Nachhaltigkeit

Nachhaltige Gewerbegebiete sind die Lösung, was aber ist genau das Problem, welches Nachhaltigkeit lösen soll. Hierüber gibt es zurzeit noch keine einheitliche Auffassung. Drei Perspektiven existieren zurzeit in Wirtschaft, Wissenschaft und Politik.

Die gesellschaftsorientierte Perspektive

Seit der globalen Umwelt- und Entwicklungskonferenz 1992 in Rio de Janeiro, an der 170 Staatschefs teilnahmen, ist der Welt bewusst, dass das Umweltschutzproblem und das Entwicklungsproblem der 3. Welt zusammengedacht werden müssen. So richtet sich der Blick heute stellvertretend auf China und Indien, die für ihren Entwicklungsprozess sehr große Mengen an Rohstoffen verbrauchen und somit erhebliche zusätzliche Umweltbelastungen erzeugen.

Die Erste Welt, zu der ca. 25% der Menschen gehören, verbraucht ca. 75% der weltweit geförderten Rohstoffe und Energieträger. Mit Nachhaltiger Entwicklung wird in diesem Kontext häufig die Aufgabe betrachtet, für eine intragenerative Gerechtigkeit zu sorgen. Alle Länder sollen die gleichen Möglichkeiten zur Entwicklung haben, was letztlich bedeutet, dass sie hierfür auf die Rohstoff- und Energiequellen der Welt zurückgreifen dürfen.

*Intergenerative
Gerechtigkeit*

Intergenerative Gerechtigkeit verlangt zudem, dass nicht nur alle heute lebenden Generationen, sondern auch die noch kommenden Generationen auf eine Ressourcenbasis zurückgreifen können, die ihnen ein humanes Leben ermöglicht.

Weder die intra- noch die intergenerative Gerechtigkeit lassen sich mit der ressourcenintensiven Art und Weise herstellen, wie wir unseren heutigen Lebensstandard erzeugen. Dafür sind die meisten Ressourcen zu knapp.

Die innovationsorientierte Perspektive

Eine Antwort auf die knappen Ressourcen soll die innovationsorientierte Sichtweise des Nachhaltigkeitsproblems geben: Weil die Ressourcen absolut knapp sind, muss die Ressourcenproduktivität erheblich gesteigert werden. Das bekannte Schlagwort hierfür lautet: Öko-Effizienz. Aus einer Einheit Rohstoff oder Energie soll eine wesentlich höhere Wertschöpfung erzeugt werden. Weniger Ressourceneinsatz produziert dann auch weniger

Emissionen. Dies funktioniert in den meisten Fällen aber nur durch technische Innovationen, die gegenwärtig staatlich sehr gefördert werden.

Öko-Effizienz

Wenn Nachhaltigkeit allein als Steigerung der Öko- oder Ressourceneffizienz verstanden wird, tauchen zwei Probleme auf:

1. Die Rohstoffe und Energie, die eingespart wurden, werden nicht grundsätzlich vorgehalten, sondern umgehend in anderen Produktions- und Konsumprozessen eingesetzt (der sogenannte Rebound-Effekt).
2. Absolut knappe Ressourcen stehen durch ihren immer effizienteren Einsatz zwar länger zur Verfügung, irgendwann ist der Ressourcenpool jedoch verbraucht. Durch Effizienzmaßnahmen wird der Ressourcenpool nicht reproduziert.

Ein wesentlich effizienterer Einsatz der Rohstoffe und Energie ist unbestritten eine notwendige Voraussetzung einer nachhaltigen Entwicklung; dies gilt ganz besonders für alle nicht-reproduzierbaren Rohstoffe und Energieträger. Sie ist aber nicht hinreichend.

Die ressourcenorientierte Perspektive

Welches Problem genau soll eigentlich Nachhaltigkeit lösen?

Durch all die Konzepte von Nachhaltigkeit und nachhaltiger Entwicklung schimmert an sich ein gemeinsames Verständnis des zu lösenden Problems durch. Am deutlichsten zeigt es sich in der wörtlichen Übersetzung des englischen Begriffs „Sustainable Development“. „To sustain“ heißt soviel wie erhalten, Sustainable Development folglich: eine erhaltende Entwicklung. Erhalten werden muss die Substanz oder die Ressourcenbasis, die eine gesellschaftliche Entwicklung ermöglicht. Am Ende einer nicht nachhaltigen Entwicklung der Gesellschaft sind lebenswichtige ökonomische, ökologische oder soziale Ressourcen verbraucht: Es kommt zum Stillstand. Eine wirklich nachhaltige Entwicklung hat nie ein Ende, weil jeder gesellschaftliche und wirtschaftliche Fortschritt auf die Erhaltung der Substanz oder Ressourcenquellen Rücksicht nimmt.

Es waren die Forstbesitzer im Mittelalter, die gelernt haben, dass man von einem Wald nur dauerhaft leben kann, wenn man nicht mehr Holz schlägt als nachwächst. Holz war im Mittelalter der wichtigste Rohstoff und Energieträger.

Sie prägten dann auch den deutschen Begriff der Nachhaltigkeit und versuchten das Problem zu lösen, dass den stark zurückgegangenen Wäldern nicht mehr Holz entnommen wurde als nachwächst und zugleich wieder Wälder aufgebaut wurden.

Nur am Rande sei erwähnt, dass der Wiederaufbau der Substanz Wald letztlich nur deshalb gelang, weil eine zum Holz alternative und sehr umfangreiche Energiequelle gefunden wurde: die Steinkohle. Genau auf

diese Substitutionshoffnung zur Lösung unserer Ressourcenprobleme sollten wir aber heute nicht mehr setzen.

Die Forstwirte des Mittelalters haben das schon viel länger bekannte ökonomische Prinzip der Substanzerhaltung mit Nachhaltigkeit umschrieben. Substanz lässt sich auch mit Ressourcenquellen gleichsetzen. Dauerhaft wirtschaften können wir nur, wenn die Ressourcenquellen zur Erreichung unserer wirtschaftlichen Zwecke auch dauerhaft funktionieren: Nachhaltigkeit ist folglich ein Rationalität im Umgang mit Ressourcen

Nachhaltigkeit ist das Ur-Interesse jeden Unternehmers

Jeder Unternehmer und jede Unternehmerin, die an einem dauerhaften Einkommen aus ihrem Unternehmen interessiert ist, weiß, dass es unklug ist, die Kapitalsubstanz zu verbrauchen: Gewinne oder das eigenen Einkommen dürfen erst ausgewiesen werden, wenn das investierte Kapital zurückgeflossen ist. Kluges oder rationales Verhalten eines Unternehmens ist es folglich, die Kapitalsubstanz ständig zu reproduzieren oder im Falle eines Wachstumsziels diese auch auszubauen. Nachhaltigkeit im Umgang mit der Ressource Kapital ist also jedem Unternehmen vertraut.

Nachhaltigkeit im Umgang mit den natürlichen und sozialen Ressourcen ist die neue Aufgabe für Unternehmen. Was bislang Staat und Natur scheinbar ausreichend zur Verfügung gestellt haben, wird nun absolut knapp: die Produktionsfähigkeit der Natur ist durch die massiven Immissionen des Menschen bedroht; die Produktionsfähigkeit des Staates für Bildung, Werte, Rechtssicherheit, Legitimation und andere immaterielle soziale Ressourcen ist schon länger nicht mehr ausreichend.

Corporate Social Responsibility

Wenn bislang von Corporate Social Responsibility als soziale Nachhaltigkeit gesprochen wird, dann ließe sich das gegenwärtig so interpretieren, dass Unternehmen die Verantwortung für die ungeplanten Nebenwirkungen ihres Handelns auf Mensch und Natur übernehmen.

Pragmatischer wäre es, wenn Unternehmen Corporate Social Responsibility als Ansatz verstünden, um die Auswirkungen ihres Handels auf ihre lebenswichtigen Ressourcenquellen anhand der Rückwirkungen auf sie selbst zu kontrollieren. Das ist aufwändig und erfordert eine neue Art der Beobachtung des eigenen Verhaltens.

Unternehmen stehen somit aufgrund der schwierigen Ressourcenlage vor großen Herausforderungen: Sie müssen auf der einen Seite weiterhin auf den Märkten erfolgreich sein; auf der anderen Seite müssen sie immer mehr in ihre ökologischen und sozialen Ressourcenquellen investieren, um zu überleben. Nachhaltigkeit ist folglich das Urinteresse

eines jeden Unternehmens; sie erfordert, dass Unternehmen sich nicht nur als wertschöpfende Institutionen begreifen, sondern zugleich auch als ressourcenabhängige Systeme. Die Crux daran ist: Durch nachhaltige Pflege der Ressourcenquellen wird man nicht unbedingt erfolgreicher auf den Märkten und durch Erfolg auf den Märkten wird man nicht automatisch nachhaltiger.

Eine nachhaltige Entwicklung können die meisten Unternehmen nicht eigenständig erreichen. Sie müssen sich mit den Unternehmen zusammenschließen, die von denselben Ressourcen elementar abhängig sind. Wegen des Kooperationsdrucks haben auch Unternehmen in Gewerbegebieten eine gute Voraussetzung, Schritte in eine nachhaltigere Entwicklung zu gehen.

Nachhaltigkeit in Gewerbegebieten

Was Nachhaltigkeit in Gewerbegebieten bedeutet hängt vom gewählten Nachhaltigkeitsverständnis ab. Dass der Begriff Nachhaltigkeit eigentlich nicht für Ökologie oder Umweltschutz steht, sondern für eine generelle Ressourcenperspektive, bedeutet nicht, dass in der Praxis zumeist erst an Umweltschutzfragen gedacht wird. Das Thema Umweltschutz in Gewerbegebieten ist indes schon wesentlich älter und an sich nur eine Teilmenge des Themas: Nachhaltigkeit in Gewerbegebieten.

Zumeist wird bei dem Thema Nachhaltigkeit in Gewerbegebieten an die sogenannte ökoindustrielle Entwicklung gedacht. Weltweit setzen sich hier die Begriffe Eco-Industrial Development und Eco-Industrial Parks durch.

Eco-Industrial Parks

Seit 1994 werden in den USA Eco Industrial Parks geplant, seit einiger Zeit wird weltweit versucht, solche ökologisch orientierten Gewerbegebiete zu schaffen. Das „ökologische“ ist dabei sehr eng gefasst und orientiert sich vor allem der Erfassung von Stoffströmen, der Steigerung der Öko- und Material-Effizienz sowie der Reduzierung von Verkehr.

Was sollen Öko-industrielle Gewerbegebiete oder Eco-Industrial-Parks, wie es weltweit heißt, sein? Das Öko im Begriff bezieht sich weniger auf die ökonomische Seite von Gewerbegebieten als auf die ökologische. Eco-Industrial Parks sind Gewerbegebiete, in den die Unternehmen allein oder in Kooperation miteinander einen besonders hohen Umweltschutzstandard realisieren. Diese Standards können sich zeigen in einer umweltfreundlichen Bauweise, in einer wassersparenden und/oder energieeffizienten Produktionsweise, in einem gemeinsamen Abfallwirtschaftskonzept oder in besonderen Emissionsvermeidungsanstrengungen u.a.m.

Die Attribute rund um „ökologische Gewerbegebiete“ werden zuweilen sehr großzügig verwendet. Mit Blick auf eine tatsächlich relevante Entlastungswirkung der Natur sollte man das Attribut ökologisch für Gewerbeparks nicht verwenden, wenn

- nur ganz wenige Unternehmen in nebensächlichen Stoffströmen vernetzt sind
- nur Recycling-Unternehmen am Standort sind
- nur Umwelttechnologiefirmen am Standort sind
- nur Unternehmen am Standort sind, die ökologische Produkte herstellen
- das Gewerbegebiet rund um ein Umweltthema konstruiert wurde (z.B. Solarpark)
- nur die umweltfreundliche Bauweise den Bezug herstellt
- eine Mischnutzung von Industrie, Handel und Siedlung gegeben ist.

All diese Faktoren tragen sicherlich zu einer Reduzierung der Umwelteinwirkungen bei, stellen aber nur eine kleine Teilmenge des möglichen Engagements für Umweltschutz dar. Bei aller Schwierigkeit in der Umsetzung sollte die Idee eines öko-industriellen Parks anspruchsvollere Ziele in der Umweltentlastung beinhalten.

Das Leitbild von Eco-Industrial Parks sind Kreislaufprozesse der Ökosysteme in der Natur. Nun haben sich die Ökosysteme Millionen von Jahren Zeit genommen, um in einem Versuch-Irrtums-Prozess die heutigen effizienten Lösungen zu entwickeln. Dieses gemächliche Innovationstempo können wir natürlich nicht übernehmen. Und auch die Versuchs-Irrtums-Methode des Ausprobierens kann bei den komplexen Produktionsprozessen der heutigen Industrie nur sehr begrenzt angewendet werden.

Es gibt drei Gründe, warum das Leitbild der öko-industriellen Entwicklung schwierig in die Tat umzusetzen ist.

1. Zum einen reicht in den meisten Branchen der Marktdruck nicht aus, damit Unternehmen sich auf die großen Investitionen einlassen, die nötig sind, um Stoffströme im Kreislauf zu führen. Die Kunden honorieren selten das Engagement auf der Produktionsseite für mehr Umweltschutz.
2. Zum anderen müssten sich rechtlich und wirtschaftlich selbstständige Unternehmen auf eine enge strukturelle Kopplung ihrer Stoffströme einlassen, die ihnen sehr viel Planungs- und Gestaltungsautonomie nehmen würden.
3. Des Weiteren schließen die komplexen Produktionsprozesse mit ihren hohen Anforderungen an die Produktionsmaterialien die Versuchs-Irrtums-Methode im Innovationsprozess aus.

Das Konzept der Industrial Ecology

Es gibt zwei große Lesarten des wissenschaftlichen Konzeptes der Industrial Ecology:

1. Natur als Vorbild

Ähnlich wie in Ökosystemen, wo die Stoffströme im Kreislauf fließen, soll in ökologischen Gewerbegebieten durch Netzwerke versucht werden, Produktionsabläufe so zu gestalten, dass Abfälle, sowie Zwischen- und Kuppelprodukte in hohem Maße die vormals ausschließlich verwendeten frischen Rohstoffe im Produktionsprozess ersetzen können. Eine vollständige Schließung der Stoff- und Energieströme nach dem idealtypischen Vorbild geschlossener Ökosysteme ist jedoch im Falle der Wirtschaft nicht möglich. Angestrebt wird gleichwohl eine gezielte Vermeidung, Verwertung und umweltverträgliche Beseitigung von Abfällen.

2. Wissenschaft einer nachhaltigen Entwicklung

Dieser Anspruch ist natürlich etwas hoch gegriffen und basiert auf der Vorstellung, dass die Lösung des ökologischen Problems die dringendste Aufgabe der Menschheit sei. Die Abstimmung der Produktions- und Konsumprozesse der Menschheit mit den Eigengesetzlichkeiten der Natur lässt aber viel mehr Alternativen zu als von naturwissenschaftlicher Seite vermutet. Naturverträgliches Wirtschaften ist ein Instrument einer humanen Lebensweise und muss von der Seite der Humanität aus bewertet werden, nicht allein von der Seite der Ökologie aus. Nachhaltigkeit wird in dieser Lesart mit Umwelt- und Ressourcenschutz

Es gibt nur wenige Praxisbeispiele, wo die Bedingungen so günstig gewesen sind, dass sich Unternehmen tatsächlich auf eine öko-industrielle Entwicklung eingelassen haben, um durch Abstimmung ihrer Stoffströme Material und Energie zu sparen. Ganz eng genommen, können Gewerbegebiete zwar Inseln effizienter Stoffströme werden, eine wirkliche Umweltentlastung tritt aber nur ein, wenn diese Inseln eingebettet sind in ein nationales und internationales Zero-Emission-System, ein Industriesystem, welches sich strukturell völlig von der Durchflusswirtschaft (Rohstoff – Produktion – Konsum – Müll) zur Kreislaufwirtschaft (Rohstoff – Verwertung – Rohstoff – Verwertung usw.) entwickelt hat.

Verwertungsnetzwerke und industrielle Symbiosen

Für die bisherigen Bemühungen in der Praxis, Stoff- und Energieströme zwischenbetrieblich zu koordinieren, haben sich die Begriffe Verwertungsnetzwerk oder industrielle Symbiose durchgesetzt. Sehr bekannt geworden sind die Industriesymbiose Kalundborg in Dänemark, das Verwertungsnetzwerk Steiermark in Österreich und das Verwertungsnetzwerk Pfaffengrund in Heidelberg.

Verwertung in diesen Netzwerken bedeutet, dass Rückstände der Produktion anders verwertet werden als durch Entsorgung. Abfälle dienen als Rohstoffe für benachbarte Produktionsunternehmen. Die Einrichtung dieser Verwertungsnetzwerke setzt eine umfassende Kenntnis über Stoff- und Rückstandsströme voraus. Bei Neuplanungen von Gewerbegebieten können diese zu einer abgestimmten Ansiedlung von Unternehmen führen, wie es beispielsweise in der Industriesymbiose Kalundborg ab 1961 erfolgte.

Bei bestehenden Gewerbegebieten muss die Information über die laufenden Stoff- und Energieströme von außen geschaffen werden, um dann mögliche Kooperationspartner zu suchen. So haben in den Verwertungsnetzwerken Pfaffengrund und Steiermark wissenschaftliche Einrichtungen die Stoff- und Energieströme analysiert und die Netzwerkaufnahme moderiert. Die Erfahrungen hierbei haben gezeigt, dass

- die Partner eine bestimmte kritische Produktionsgröße haben müssen,
- die Kooperationen freiwillig eingegangen werden müssen,
- sie sich ökonomisch lohnen müssen,
- die Partner keine Konkurrenzängste haben dürfen und
- zwischen den Betrieben eine kurze räumliche Distanz herrschen muss.

Die Tatsache, dass in den letzten Jahren relativ wenige Verwertungsnetzwerke entstanden sind, lässt bereits vermuten, dass das Management der Einrichtung und Aufrechterhaltung der Netzwerke eine relativ aufwändige Angelegenheit ist. Die Hauptmotive für die Kooperation in einem Verwertungsnetzwerk liegen für die Unternehmen in der

- Entsorgungssicherheit
- Versorgungssicherheit
- Kostenentlastung
- Umweltentlastung

Da in den letzten Jahren immer deutlicher wird, dass einige Rohstoffe weltweit knapper werden, steigt mittlerweile der Anreiz für Unternehmen, über Verwertungsnetzwerke nachzudenken. Ab einem bestimmten Schwellenwert bei den Rohstoffpreisen werden viele Unternehmen bereit sein, Versorgungssicherheit und Kostenentlastung durch überbetriebliche Kooperationen anzustreben. Investitionen in die Versorgungssicherheit sind letztlich Investitionen in die Nachhaltigkeit des Unternehmens, welche ohne eine Einbeziehung des nahen Raumes nicht umzusetzen ist.

Gewerbegebiete als Ressourcengemeinschaft

Der etwas kritische Blick auf die Realisierungsmöglichkeiten von Eco-Industrial Parks soll nicht zu dem Schluss führen, dass die Gestaltung nachhaltigerer Gewerbegebiete eine völlig unmögliche Aufgabe ist. Vielleicht ist es sogar genau anders herum: Durch eine Steigerung der Nachhaltigkeitsbemühungen können sich Unternehmen in Gewerbegebieten mittelfristig auch in engere Stoffstrom-Kooperationen begeben. Es geht also um so etwas wie eine „eingebettete regionale Kreislaufwirtschaft“: eingebettet in die Akteurskonstellation einer Kommune und regional zur Reduzierung der Transportkosten und zur Steigerung der regionalen Wertschöpfung.

Wird Nachhaltigkeit als dauerhafter Erhalt der allgemeinen Ressourcenbasis verstanden, wird auch deutlich, dass Nachhaltigkeit in Gewerbegebieten noch viel mehr bedeutet. Gedanklich wäre das Gewerbegebiet als erstes als eine Ressourcengemeinschaft zu denken. Aus der rein zufällig entstandenen Nachbarschaft der Unternehmen gilt es durch gemeinsame Aktionen eine Art Lebens- und Ressourcengemeinschaft zu entwickeln, so wie man es bei einigen Wohnnachbarschaften schon beobachten kann.

Viele Nachhaltigkeitsprobleme lassen sich am besten

Nachhaltiges Gewerbegebiet

Ein nachhaltiges Gewerbegebiet ist ein lokales oder interkommunales System, freiwilliger, aber organisierter Kooperationen zwischen den verschiedenen Akteuren, die eine gemeinsame Vision einer nachhaltigen Sicherung der gemeinsamen ökonomischen, sozialen und ökologischen Ressourcenquellen teilen und die dafür bereit sind, kollidierende Interessen zu

lösen, wenn die Unternehmen in einem Gewerbegebiet mit einander kooperieren. Neben der interorganisatorischen Gestaltung von Nachhaltigkeit kann natürlich auch jedes Unternehmen für sich nach Ansatzpunkten einer innerorganisatorischen Nachhaltigkeit suchen. Es gibt also zwei nicht ganz unabhängige Möglichkeiten, die nachhaltige Entwicklung eines Gewerbegebietes zu fördern.

Mit Blick auf das zuvor beschriebene ressourcenorientierte Nachhaltigkeitsverständnis und unter Vorgriff auf die vielen Interessenskollisionen, die auf dem Weg zu einer nachhaltigeren Ausgestaltung von Gewerbegebieten auftauchen werden, lässt sich ein nachhaltiges Gewerbegebiet wie nebenstehend definieren.

Nachhaltigkeit von Gewerbegebieten als Summe des Engagements der einzelnen Unternehmen?

Was kann jedes Unternehmen für sich alleine für eine nachhaltige Entwicklung tun? Den sichtbarsten Ausdruck für ein unternehmerisches Engagement stellen beispielsweise zertifizierte Umweltmanagementsysteme oder integrierte Managementsysteme dar. Ein nach EMAS, nach ISO 14000 oder nach einem der vielen kleineren Managementsysteme (Öko-Profit, Ecostep, BuH u.a.m.) zertifiziertes Unternehmen drückt bereits aus, dass es bereit ist, in seinen Managemententscheidungen Umwelt- und/oder Sozialziele zu berücksichtigen und Geld, Zeit und Personal einzusetzen, um sein Umweltauswirkungen zu reduzieren. Nicht immer wird dieses Engagement auch mit einer Reduzierung von Kosten belohnt.

Auch ein eigenständiges soziales Engagement im Sinne eines Kultur- oder Sozialsponsoring ist ein guter Indikator dafür, dass ein Unternehmen das Anliegen einer nachhaltigen Entwicklung ernst nimmt. Ebenso positiv ist ein überdurchschnittliches Engagement bei der Aus- und Weiterbildung von Mitarbeitern zu werten: Dieses Engagement stellt eine Investition in die Ressource Personal dar (auch wenn der Begriff der Ressource in Verbindung mit Menschen nicht so gerne gehört wird).

Nachhaltigkeitsorientierte, betriebsinterne Maßnahmen sind auch alle die, die sich rund um das Thema Work-Life-Balance drehen. Das Unternehmen nimmt Rücksicht darauf, dass seine Mitarbeiter Menschen sind, die mehrere Rollen spielen: in Partnerschaften und Familie, in Nachbarschaften und Vereinen, in Freundschaften und Politik. Abgesehen davon, dass Rollenvielfalt die soziale Kompetenz der Mitarbeiter steigern kann, verlangt Rollenvielfalt fast immer auch zeitliche Flexibilität, die durch entsprechende Arbeitszeitordnungen und weitere Vereinbarungen erzielt bewirkt werden kann (z.B. durch ein Familienaudit).

Je mehr einzelne Unternehmen sich bereits für Nachhaltigkeit engagieren, umso einfacher ist es vermutlich, in einem Gewerbegebiet ein Netzwerk von Unternehmen zu schaffen, die gemeinsam ihr Nachhaltigkeitsengagement für das Gewerbegebiet insgesamt stärken wollen.

Diese Unternehmen haben vielleicht schon die Erfahrung gemacht, dass sich Nachhaltigkeitsengagement unter Umständen nicht direkt in ökonomischen Vorteilen äußert, indirekt aber die Belastbarkeit des Unternehmens und seine Gesundheit fördert: Das Unternehmen hat einen guten Ruf bei den Kunden und die Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen haben ein hohes Commitment zum Unternehmen.

Nachhaltigkeit von Gewerbegebieten als gemeinschaftliche Aufgabe

Nehmen wir nun das rationale Verständnis von Nachhaltigkeit, dann ist ein nachhaltiges Gewerbegebiet in der Lage, durch die Kooperation aller Akteure (Unternehmen, Kommune, Bürger) die Ressourcenquellen zu pflegen, von denen es abhängig ist.

Wichtig hierbei ist die Klarheit darüber, dass es um die Nachhaltigkeit eines einzelnen Gewerbegebietes geht. In der Einleitung wurde schon erwähnt, dass es bei der Nachhaltigkeit eines Gewerbegebietes nicht um einen Zustand handelt, sondern um relative Fortschritte gegenüber einem weniger nachhaltigen Zustand. Dies ist insofern wichtig, als Gewerbegebiete aufgrund ihrer unterschiedlichen Zusammensetzungen von Unternehmen einen ganz unterschiedlichen Startpunkt für eine nachhaltige Entwicklung haben. Zudem haben sie auch unterschiedliche gemeinsame Ressourcenprobleme, die von vielerlei Faktoren abhängen.

Netzwerke als Bindeglieder zwischen Nachhaltigkeit und Effizienz (nach Majer 2003)

Nachhaltigkeit	Netzwerke	Märkte
<ul style="list-style-type: none"> •Ressourcenreproduktion •Substanzerhaltung •Jetzt-für-Dann-Präferenzen <p>•Im Mittelpunkt steht die Erhaltung der Ressourcenbasis</p>	<ul style="list-style-type: none"> •Vertrauen •Reziprozität •Zeit <p>•Im Mittelpunkt stehen Lernprozesse für die Lösung gemeinsamer (Ressourcen-)Probleme</p>	<ul style="list-style-type: none"> •Individualnutzen •Effizienzdruck •Jetzt-für-Jetzt-Präferenz <p>•Im Mittelpunkt stehen Ertragssteigerungen und Kostenreduzierungen</p>

Netzwerke werden häufig als die Organisationsstruktur gewählt, mit deren Hilfe eine gemeinschaftliche Aufgabe gut bewältigt werden kann. Die Abbildung soll noch einmal

schlagwortartig vermitteln, welche Herausforderung mit der Netzwerkbildung für Nachhaltigkeit verbunden ist. Die grundsätzliche Aufgabe liegt darin, zwischen dem einzelwirtschaftlichen Streben nach Effizienz und der gemeinschaftlichen Aufgabe der Erhaltung der Ressourcenbasis (Nachhaltigkeit) zu vermitteln.

Die dreifach geschachtelte Widersprüchlichkeit von Nachhaltigkeitsnetzwerken

In der breiten Netzwerkliteratur findet die Tatsache, dass Netzwerke ständig Dilemmata oder Widersprüche bewältigen müssen, noch wenig Beachtung. Vereinzelt wird darauf hingewiesen, dass die Bewältigung von Zielkonflikten in der losen Koordinationsform einer Netzwerkstruktur eine besondere Herausforderung darstellt (von der Heydt 1998). Im Weiteren wird nun dargestellt, dass Netzwerke für Nachhaltigkeit nicht nur eine Dilemma-Art bewältigen müssen, sondern sogar mehrere, die dann im Geschehen der alltäglichen Entscheidungen als ineinander geschachtelte Widersprüchlichkeiten auftreten. Es ist an dieser Stelle nicht so wichtig, welche Position die drei Dilemmata nun genau zueinander haben, auch nicht welches ein großes, welches ein kleines Dilemma ist. Ineinander geschachtelt soll letztlich nur bedeuten, dass in der organisatorischen Realität der Netzwerke die Spannungsfelder schwer auseinander zu halten sind und auch schwer separat zu bewältigen. Gleichwohl gelten für alle Dilemma-Arten dieselben logischen Bewältigungsformen, die dann im nachfolgenden Kapitel erläutert werden.

Abbildung: Die dreifach geschachtelte Widersprüchlichkeit von Nachhaltigkeitsnetzwerken



Eigengesetzlichkeiten der Netzwerkstruktur (Organisationsdilemmata)

Die Netzwerkliteratur ist umfangreich und faszinierend. Sie ist vermutlich deshalb so interessant für die Forschung gewesen, weil die Tatsache, dass Menschen und Institutionen lose gekoppelte Beziehungen dauerhaft aufrechterhalten haben, um dann gegebenenfalls durch diese Beziehungen Probleme zu lösen, ein Phänomen ist, das weder durch ökonomisches Kosten-Nutzen-Denken noch durch hierarchisches Machtdenken gut zu erklären ist. Beziehungspflege in Netzwerken – so war dann ein Erklärungsversuch – ist eine Koordinationsform, die genau zwischen Hierarchie und Markt liegt. Vertrauen in die Partner, dass diese weder ihre Macht einsetzen, um sich durch opportunistisches Verhalten einen kurzfristigen Vorteil zu verschaffen noch die Beziehungen in einseitigem Kosten-Nutzen-Erwägungen pflegen, ist das Wesensmerkmal von Netzwerken.

Regionale Netzwerke

Gewerbegebiete als Netzwerke ähneln am ehesten den regionalen Netzwerken, die heterarchisch strukturiert sind und denen eine strategische Netzwerkführerschaft fehlt.

Regionale Kommunikations- und Kooperationsnetzwerke bestehen aus relativ dauerhaften vertrauensgestützten und auf Gegenseitigkeit beruhenden Beziehungen zwischen regionalen Unternehmen, Forschungseinrichtungen und wirtschaftspolitischen Akteuren. Die Besonderheit von regionalen Netzwerken liegt in der Möglichkeit niedrigschwelliger Kontakte. Durch die räumliche Nähe steigt nämlich die Möglichkeit zu direkten Interaktionen und zu intensiveren, vertrauensvolleren Kooperationsbeziehungen.

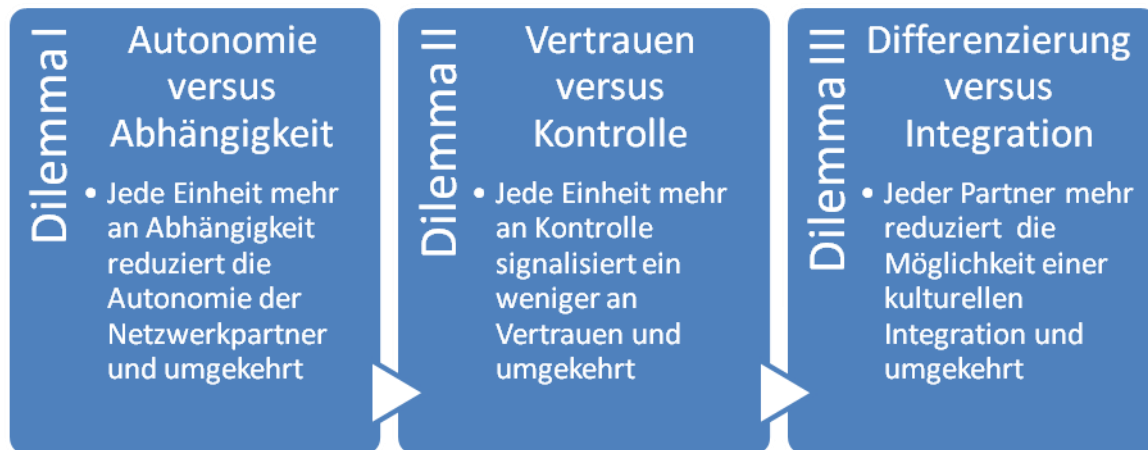
Die Moderation oder Steuerung von Netzwerken ist deshalb eine komplexe Aufgabe, weil in regionalen Netzwerken, wie es beispielsweise Gewerbegebiete sein können, viele dezentral verteilte und flüchtige Macht- und Entscheidungskompetenzen kontrolliert werden müssen. Faktisch kommt es zu einer permanenten Aushandlung über kleinste Details mit häufig wechselnden Akteuren. Entscheidungen in Netzwerken sind schwierig zu steuern, weil die Akteure in ihre Entscheidungen ihre individuellen Prämissen, die Prämissen der Organisation, die sie vertreten, die Prämissen des Netzwerks und die Prämissen des Netzwerkumfelds zu Grunde legen. Diese vier Bereiche von Prämissen sind vielfach ineinander vernetzt.

Dilemmata des Netzwerkmanagements

Die Moderation oder Steuerung von Netzwerken ist aber auch deshalb eine komplexe Aufgabe, weil die Zieldiversitäten, die Wahrnehmungsdivergenzen und die Interessenkollisionen in diesen vier Bereichen an Prämissen ausgehandelt und abgewogen werden müssen. Zudem sind diese Prämissen noch zeitlich instabil (Baitsch/Müller 2001, S.

31). Die Spannungsfelder, in dem sich eine Netzwerkmoderation bewegen muss, beruhen auf den drei Dilemmata, die in der nachfolgenden Abbildung visualisiert sind.

Abbildung: Grunddilemmata der Organisation von Netzwerken



Die einzelnen Dilemmata können hier nur ansatzweise skizziert werden. Ihre theoretische Fundierung findet sich in der Organisations- und Netzwerkliteratur. Das Grunddilemma, aus welchem diese Netzwerkdilemmata abgeleitet sind ist das von Zwang versus Freiheit. Organisationen müssen, weil sie alle einen spezifischen Zweck erreichen wollen, einen Rollenzwang auf die Teilnehmer der Organisation ausüben. Gleichzeitig erhalten Organisationen dann die besten Beiträge von ihren Teilnehmern, wenn sie diesen möglichst viele Freiheiten einräumen (Müller-Christ 2007).

Netzwerke als organisatorische Koordinationsform bewegen sich zwischen der Idee der hierarchischen Koordination (Abhängigkeit) und der marktlichen Koordination (Autonomie). Sie sind von ihrem Wesen her also bereits widersprüchlich angelegt, was aber in der Literatur eher als goldenen Mittelweg zwischen Abhängigkeit und Autonomie beschrieben wird. In der praktischen Durchführung muss aber auch eine Netzwerkmoderation ständig die Spannung zwischen Zielorientierung durch hierarchische Koordination und selbstbestimmten Entscheidungsprozesse zur Akzeptanzgewinnung bewältigen. Der Moderator ist insbesondere dann gefordert, wenn die Grundideen des Zero-Emission-Ansatzes umgesetzt werden sollen und die Unternehmen ihre Stoff- und Energieströme strukturell koppeln sollen und so ein hohes Maß an wechselseitiger Abhängigkeit realisieren müssen.

*Dilemma I:
Autonomie versus
Abhängigkeit*

*Dilemma II:
Vertrauen versus
Kontrolle*

Das Dilemma von Vertrauen versus Kontrolle ist ein allseits bekanntes Spannungsfeld zweckorientierter Systeme. Die

Netzwerkpartner müssen einander vertrauen können, dass nicht einer der Partner die Kooperationsbereitschaft eines anderen opportunistisch ausnutzt, um Erfolge auf Kosten anderer zu erzielen. Vertrauen ist eine riskante Vorleistung der Akteure; sie erwarten, dass Chancen nicht individuell genutzt werden, sondern Rücksicht auf das Gesamtziel genommen wird. Gleichwohl muss es einen Kontrollmechanismus geben, der aber immer signalisiert, dass das Vertrauen nicht ausreichen könnte. Jede Einheit mehr an Kontrolle signalisiert ein weniger an Vertrauen und jede Einheit mehr an Vertrauen reduziert die Möglichkeit von Kontrolle. Gemeinsame Zweckerreichung in einem Netzwerk braucht aber auch die Kontrolle des Handelns der einzelnen Teilnehmer.

*Dilemma III:
Differenzierung
versus Integration*

Je geringer die Anzahl der Akteure in einem Netzwerk ist, desto einfacher ist es, diese auf eine gemeinsame Problemstellung einzuschwören (Integration). Gleichzeitig bleiben die Wirkungsmöglichkeiten aber gering. Das Wesen von Netzwerken ist indes ihre Offenheit für neue Teilnehmer. Mit jedem neuen Teilnehmer nimmt aber die

Schwierigkeit zu, eine gemeinsame Problemstellung zu definieren. Diese muss dann zwangsläufig abstrakter formuliert werden, um alle Interesse zu berücksichtigen, wodurch die Handlungsorientierung aber schwindet und in den alltäglichen Entscheidungsprozessen die Konflikte wieder auftauchen.

Eigengesetzlichkeiten der ökonomischen Rationalitäten (Zweck-Mittel-Dilemma)

Nachhaltigkeit lässt sich weder durch maximale Effizienz erreichen, noch kann langfristiges Effizienzstreben mit Nachhaltigkeit gleichgesetzt werden. Nachhaltigkeit und Effizienz sind vielmehr zwei eigenständige Rationalitäten, die von wirtschaftenden Akteuren unter den heutigen Bedingungen beide zugleich verfolgt werden müssen. Ihre Beziehung ist leider nicht komplementär, wie gegenwärtig in Wirtschaft und Politik versucht wird zu transportieren, sie ist auch nicht neutral. Die Beziehung zwischen Nachhaltigkeit und Effizienz ist widersprüchlich: Ihre Anwendungen auf Entscheidungen im Ziel-Mittel-Kontext führen zu unterschiedlichen und teilweise eben dilemmahaften Gestaltungsaussagen (Müller-Christ 2007a).

Im Kontext der beiden ökonomischen Rationalitäten kommt es zu einem Ziel-Mittel-Dilemma. Dies bedeutet, dass das Ziel der anhaltenden Gewinnerzielung durch Effizienzmaßnahmen erreicht wird, die wiederum durch die möglichen Störungen der Ressourcenzuflüsse die anhaltende Gewinnerzielung konterkarieren. Mit anderen Worten: Je mehr Effizienz als Instrument der Gewinnerzielung eingesetzt wird, desto mehr

Nebenwirkungen auf die Ressourcenquellen werden erzeugt, desto mehr wird die Gewinnerzielung der Zukunft beeinträchtigt. Andersherum geht jede Investition in die Erhaltung der Ressourcenquellen zu Lasten der Gegenwartsliquidität und des Gegenwartserfolgs. Unternehmen können dieses Dilemma nicht umgehen. Sie können sich gleichwohl ökonomisch unvernünftig verhalten, indem sie durch ihr heutiges Effizienzverhalten ihre Ressourcenbasis von morgen aufs Spiel setzen. Diese Widersprüchlichkeit wird im nachfolgenden Kapitel über Widerspruchsmanagement noch ausführlicher erläutert.

Eigengesetzlichkeiten des Planungsprozesses (Planungsdilemma)

Die Realisierung einer nachhaltigeren Ausrichtung von Gewerbegebieten ist in ihrer Umsetzung letztlich ein Planungsproblem. Für dieses Planungsproblem gibt es mehrere Leitbilder, die sich grob in Top-down- und Bottom-up-Ansätze kontrastieren lassen. Die Stadt- und Regionalplanung setzt sich schon immer mit der Frage auseinander, mit welcher Planungsart die größten Realisierungsfortschritte zu erreichen sind. Wie so häufig liegt die Wahrheit in der Mitte: Es geht darum, in intelligenter Weise Elemente des Top-down-Ansatzes mit Elementen des Bottom-up-Ansatzes zu verbinden.

Top-down-Planung

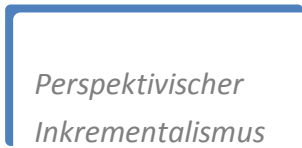
Der Top-down-Ansatz steht für die Leistungsfähigkeit und die Umsetzungsschwierigkeit einer zentral geplanten, langfristigen Neuausrichtung von Gewerbegebieten in Richtung einer nachhaltigeren Entwicklung. Die Informationen für das Konzept und die Bewertung der Richtigkeit der Idee sind alle an der Spitze des Planungsprozesses vorhanden und ermöglichen es, die die große Idee einer nachhaltigeren Entwicklung logisch in kleinere Prozessschritte zu übersetzen. Wenn überhaupt eine Art Moderationsbedarf entsteht, dann liegt er darin, den Akteuren werbend die Richtigkeit der kleineren Prozessschritte zu vermitteln und sie zum Mitmachen anzuregen, ohne dass sie das Konzept in Frage stellen. In der Realität liegen die Vorteile dieser zentralen Planungsart in der Schnelligkeit des Planungsprozess und in der klaren Zielorientierung. Der Nachteil liegt darin, dass die zentralen Planer eben doch nicht den notwendigen Informationsvorsprung vor der Dezentralen haben und es in der Realisierung zu erheblichen Widerständen kommen wird.

Der dezentrale Bottom-up-Planungsprozess schafft Planungskonzepte, die sehr viel mehr die Realisierungsbedingungen berücksichtigen, dabei aber leicht das zu lösende Problem oder die Idee aus den Augen verlieren. Der Moderationsbedarf zwischen den dezentralen Akteuren steigt und der Moderator verliert dann immer mehr seine Neutralität,

Bottom-up-Ansatz

wenn die Akteure durch einen dezentralen Planungsprozess eine Entscheidungsvorlage schaffen sollen, die Einschränkungen ihrer bisherigen Handlungsweise erfordern. Ohne steuernden Eingriff neigen die Akteure zumeist dazu, das zu lösende Problem oder die Idee solange umzudefinieren, bis es wieder durch die bisherigen Handlungsrationitäten zu erreichen ist. Als typisches Beispiel kann hier der Versuch angeführt werden, eine nachhaltige Entwicklung durch eine Steigerung der betriebswirtschaftlichen Effizienz erreichen zu wollen. Natürlich lassen sich durch Energie-, Material und Abfalleinsparungen Kostenreduzierungen und ökologischen Entlastungen zugleich erreichen, aber eben nur relativ pro Produkteinheit. Absolut nehmen der Ressourcenverbrauch und die Emissionen weiter zu, weil das Produktionsvolumen weiter wächst.

Die Verbindung der beiden Planungsarten führen zu Trade-offs. Die Vorteile der zentralen Planungsart mit ihrer Schnelligkeit und ihrer logischen Ableitbarkeit der Prozessschritte können nicht mehr in vollem Umfang genutzt werden, wenn die Planung dezentralisiert wird. Sie wird dann zwar realistischer, dauert aber länger und ist schwieriger auf das Ziel einer nachhaltigeren Entwicklung auszurichten. Die Kombination der beiden Planungsarten wird im sogenannten „perspektivischen Inkrementalismus“ verfolgt. Mit Inkrementalismus ist gemeint, dass das große Planungsziel in viele kleine Schritte zerlegt wird, die sich perspektivisch auf den Weg machen, in diesem Falle hier als perspektivisch auf den Weg zur Nachhaltigkeit. In der nachfolgenden Abbildung sind die methodischen Konstruktionsprinzipien des perspektivischen Inkrementalismus visualisiert (nach v.d.Heydt, 1998).



*Perspektivischer
Inkrementalismus*

Die mit dem perspektivischen Inkrementalismus umschriebene Planungskultur unterscheidet sich nicht durch neue Inhalte, sondern durch veränderte Verfahrensweisen und Methoden von der zentralen Planungsart. Das Problem ist daran, dass diese Planungskultur (wie jede andere auch) erst einmal nicht sichtbar ist und damit nur schwer zu einer bewussten Entscheidung gemacht werden kann. Zudem erfordert diese Planungskultur eine gewisse Ambiguitätstoleranz, weil sie in sich widersprüchlich angelegt ist: Sie verlangt ein ständiges gedankliches Pendeln zwischen kleinen Projekten und deren Ausrichtung an einem großen Ziel, was umgekehrt nur funktioniert, wenn nicht zwischendurch kleine Projekte eingeschleust werden, die dem großen Ziel nicht dienlich sind. So kann es dem Anliegen eines Zero-Emission-Park nicht förderlich sein, wenn im Verlaufe des Projektes beispielsweise der Antrag gestellt wird, das Nachfahrverbot für LKW aufzuheben. Die Moderation muss in einem inkrementellen Planungsprozess die Bereitschaft haben, unpassende Kleinprojekte zu unterbinden, auch wenn deren Öko-Wirkung scheinbar noch so gering ist. Deren Imagewirkung ist es nicht!

Die methodischen Konstruktionsprinzipien des perspektivischen Inkrementalismus

Quelle: In Anlehnung an von der Heydt 1998, S. 36

Hintergrundwissen: Widerspruchsmanagement und Trade-offs

Jedes Handeln für Nachhaltigkeit beruht auf Entscheidungen. Entscheidungen wiederum beruhen auf Entscheidungsprozessen, die eine mehr oder weniger vorgegebene Struktur haben und in die verschiedene Entscheidungsprämissen einfließen. Entscheidungen sind dann schwierig zu treffen, wenn in den Zielen oder in den Prämissen der Entscheidung Konflikte, Kollisionen oder Dilemmata auftreten.

Entscheiden bei Zielkonflikten

Die Entscheidungstheorie beschäftigt sich schon länger mit der Problematik einer Entscheidung unter Zielkonflikten. Ein solches Problem liegt dann vor, wenn in einem Entscheidungsprozess mehrere Ziele zugleich verfolgt werden, die aber zueinander in Konkurrenz stehen. Solche multikriteriellen Entscheidungsprobleme stellen für die Entscheidungstheorie eine große Herausforderung dar, die sie letztlich zumeist dadurch bewältigt, dass die verschiedenen konkurrierenden Ziele in eine Rangfolge gebracht werden müssen. Typische Prinzipien sind hier das Dominanzprinzip, das lexikographische Prinzip oder das Gewichtungsprinzip. Mit diesen Prinzipien werden die Konflikte dadurch gelöst, dass der Entscheider durch eine Neubewertung der Situation seine Zielstruktur verändert.

Diese Regeln funktionieren jedoch dann nicht, wenn eine Entscheidung im Kontext von Dilemmata getroffen werden muss. Die Ziele basieren nicht auf individuellen Präferenzen, die Neubewertet werden können; sie basieren vielmehr auf logischen oder faktischen Kollisionen. Der Entscheider bewegt sich im Spannungsfeld der gegensätzlichen Pole und muss beiden Gestaltungsansätzen zugleich gerecht werden. Im Entscheidungsfall kommt es so zu Trade-offs: Einer der gegensätzlichen Pole kann nicht berücksichtigt werden. Solche Spannungsfelder kommen im Nachhaltigkeitskontext gleich mehrfach vor:

Entscheiden bei Dilemmata

Folgende Kollisionen lassen sich beobachten:

- Nachhaltigkeit hat einen engen Bezug zur Ressourcengerechtigkeit. Es sind aber durchaus Entscheidungsprobleme denkbar, in denen die Eigengesetzlichkeiten der Natur oder der Gesellschaft nur dadurch berücksichtigt werden können, dass Verteilungsungerechtigkeiten in Kauf genommen werden. Die gleichmäßige und gerechte Verteilung der natürlichen Ressourcen der Welt ist nämlich faktisch nur möglich, wenn weiterhin mehr verbraucht wird als sich gleichzeitig reproduziert.
- Wenn durch intensive Ökoeffizienzmaßnahmen der wirtschaftlichen Akteure der Ressourcenverbrauch zwar pro Gütereinheit sinkt, absolut aber mehr Güter verbraucht werden, kommt es zu keiner nennenswerten Umweltentlastung (Rebound-Effekt). Wenn die Autos zwar pro Kilometer weniger CO₂ ausstoßen, insgesamt aber wesentlich

mehr Kilometer gefahren werden, lassen sich die ehrgeizigen Klimaschutzziele nicht erreichen.

- Wenn zwar Akteur A eine Umweltschutzmaßnahme vornimmt – beispielsweise statt mit dem Auto mit dem Fahrrad fährt – dann tritt eine nennenswerte Umweltentlastung nur ein, wenn sich viele andere Akteure auch so verhalten. Tun sie dies nicht, ist der Beitrag des Einzelnen so gering, dass er sich gut überlegt, ob er die Unannehmlichkeit auf sich nimmt, mit dem Fahrrad zu fahren. Dieses soziale Klugheitsdilemma liegt auch in der Form vor, dass der Einzelne von der Umweltentlastung, die viele Radfahrer hervorrufen, auch dann profitiert, wenn er selbst weiterhin mit dem Auto fährt.
- Auch zwischen den drei Dimensionen der Nachhaltigkeit, der ökologischen, der ökonomischen und der sozialen Dimension, existiert ein erhebliches Spannungsfeld. Die von der Wirtschaft und Politik vielfach vertretende Harmoniethese lässt sich in der Praxis so nicht beobachten: mehr Umwelt- und Sozialverträglichkeit führt nicht automatisch auch zu mehr Gewinn. Dies liegt daran, dass Nachhaltigkeit und Effizienz unter den heutigen Wirtschaftsbedingungen in einer dilemmatischen Beziehung zueinander stehen. Beide Prinzipien schließen einander in ihrer Maximierung aus, müssen aber für ein dauerhaftes Wirtschaften zugleich verfolgt werden.

Letzteres Dilemma lässt sich als ein grundlegendes Dilemma im Zweck-Mittel-Kontext betrachten, welches die anderen Spannungsfelder erzeugt. Einfacher ausgedrückt steht dahinter das Problem, dass aufgrund der knappen Mittel jede Zukunftsvorsorge eine Einschränkung des Gegenwartserfolgs und der Gegenwartsliquidität bedeutet.

Was ist ein Dilemma?

Definitiv wird als Dilemma eine Situation oder eine Zwangslage bezeichnet, in der zwischen zwei in gleicher Weise erstrebenswerten oder unangenehmen Dingen gewählt werden muss. Ein Dilemma umschreibt folglich eine konkrete Entscheidungssituation, in der bezogen auf ein avisiertes Ziel zwei sich gegenseitig ausschließende, widersprüchliche Handlungen ausgeführt werden müssen. Für beide Seiten sprechen positive oder negative Gründe; das synchrone Verfolgen beider Handlungen ist nicht möglich und eine dritte Alternative ist nicht gegeben. Das Dilemma setzt somit die Logik des „Tertium non datur“ – das Fehlen einer dritten Möglichkeit – voraus. Damit ist zugleich die Möglichkeit ausgeschlossen, durch eine erneute und bessere reflektierte Beschreibung das Problem dilemmafrei zu formulieren.

Nachhaltigkeit und Effizienz als dilemmahafte ökonomische Entscheidungsrationalitäten

Das Thema der dilemmatischen Entscheidungsprozesse im Nachhaltigkeitskontext erschließt sich am leichtesten, wenn Nachhaltigkeit – im Sinne der Erhaltung der Bedingungen der Möglichkeit künftigen Handelns als Rationalität im Umgang mit ökologischen, ökonomischen und sozialen Ressourcen verstanden wird. Dauerhaft wirtschaften kann nur der Akteur, der immer sicherstellt, dass seine Ressourcenquelle (Substanz), von der er abhängt, dauerhaft

*Substanzerhaltung
und Effizienz*

funktioniert und das Verhältnis von Ressourcenverbrauch zum Ressourcennachschub ausgeglichen ist (Müller-Christ 2007). Und wenn ökonomische, ökologische und soziale Ressourcenquellen dauerhaft funktionieren, können auch

nachfolgende Generationen ihre Bedürfnisse befriedigen.

Das Nachhaltigkeitsengagement zur Erhaltung der lebenswichtigen Ressourcenquellen gerät allerdings in Widerspruch zur effizienten Erreichung des Zwecks eines sozialen Systems. Weil jedes Engagement im Raum-Zeit-Kontext geschehen muss, ist der Gegenstand eines jeden Entscheidungsproblems die Zuweisung von Mitteln oder Ressourcen: Zeiteinheiten, Geldeinheiten, mentale Kapazitäten, Arbeitskapazitäten, natürliche Rohstoffe usw. Der Raum-Zeit-Kontext bedeutet, dass mit jeder Zuweisung einer Ressource auch eine Nicht-Zuweisung für andere Alternativen erfolgt: Mittel können eben nicht zur selben Zeit an verschiedenen Orten eingesetzt werden. Je knapper die verfügbaren Mittel sind, desto gravierender wird das Verteilungsproblem zwischen Zuweisung und Nicht-Zuweisung. Hierbei handelt es sich jedoch nicht um ein herkömmliches Auswahlproblem in dem Sinne, dass es normal ist, dass die nicht realisierte Alternative eben keine Ressourcenzuweisung bekommt: Der Konsument kauft Marke A und nicht Marke B. Vielmehr ist die Struktur des Entscheidungsproblems in der Form gegeben, dass der wirtschaftliche Akteur in der Form eines Unternehmens sowohl effizient seine Produkte herstellen, als auch zugleich in substanzerhaltende Maßnahmen investieren muss, die genau diese Effizienz wieder reduzieren; der private wirtschaftende Akteur kommt beispielsweise in diese dilemmahaften Entscheidungssituationen, wenn er mit seinem begrenzten frei verfügbaren Einkommen darüber entscheiden muss, ob er mehr Geld für Bio-Lebensmittel ausgibt, dafür aber nicht mehr die Musikausbildung für seine Kinder bezahlen kann: Beide Maßnahmen wären aber aus Nachhaltigkeitsgesichtspunkten wünschenswert.

*Jetzt-für-Dann-
Präferenz*

Das Sowohl-als-auch-Problem des Dilemmamanagements – sowohl Nachhaltigkeit als auch Effizienz – wird folglich auf der Ebene der konkreten Entscheidung wieder zu einem Entweder-oder-Verteilungsproblem: Entweder geht eine Einheit Ressource in die effiziente Verfolgung des Zwecks (bspw. Gewinnerzielung) oder aber in das Engagement zur Erhaltung

der Ressourcenbasis. Ein Eigentümer eines Hauses muss sich in diesem Sinne entscheiden, ob er die Mieteinnahmen als Gewinn ausweist und so vielleicht sein Einkommen maximiert (Jetzt-für-Jetzt-Präferenz) oder ob er einen Teil der Einnahmen in die Erhaltung der Ressourcenquelle Mietshaus steckt (Jetzt-für-Dann-Präferenz) und folglich weniger Einkommen pro Monat hat. Ein Unternehmen muss sich entscheiden, ob es einen Euro in die Standortqualität steckt (Jetzt-für-Dann-Präferenz) oder denselben Euro als Einkommen ausweist (Jetzt-für-jetzt-Präferenz).

Effizienz und
Nachhaltigkeit

Vernünftiges wirtschaftliches Verhalten bedeutet, sowohl ausreichend Einkommen zu erwirtschaften als auch zugleich die Ressourcenquelle zu erhalten. Nachhaltiges Verhalten stellt folglich im Wesentlichen ein ökonomisches Verhalten dar, welches Gegenstand der Vermittlung ökonomischer Bildung ist, die indes nicht allein in Bildungsinstitutionen erfolgt, sondern auch in jeder Kommunikation mit ökonomischen Inhalten vermittelt und bestätigt wird. Gerade in unbewussten Verteilungsprozessen, wie es Investitionen in Klimaschutz- und Klimaanpassungsmaßnahmen darstellen, wird sehr häufig ein ökonomisches Erfolgsverständnis transportiert, welches in der Steigerung der Effizienz die Lösung aller wirtschaftlichen Probleme sieht.

Trade-Offs als Kernproblem dilemmahafter Entscheidungsprozesse

Wenn beide Pole eines Gegensatzpaares zeitgleich gestaltet werden müssen, kommt es in der Zuweisung der Mittel zu einem Trade-Off-Problem. Ein Trade-Off beschreibt eine negative wechselseitige Abhängigkeit zweier Aspekte. Er liegt dann vor, wenn man eine Verbesserung oder Erlangung eines Aspektes (durch Zuweisung von Mitteln) nur unter Inkaufnahme der Verschlechterung oder des Verlustes des anderen Aspektes (durch Nicht-Zuweisung von Mitteln) erreichen kann. Er entsteht, wenn das Austauschverhältnis der beiden Pole als Nullsummenspiel formatiert ist. In einem solchen Nullsummenspiel ist der Gewinn des einen ein Verlust für den anderen in gleicher Höhe, so dass ein kompetitives Verhältnis entsteht. Werden alle Einnahmen aus dem Mietshaus als Einkommen ausgewiesen, wird die Substanz des Hauses abgewirtschaftet; wird die Substanz des Hauses durch Instandhaltung gepflegt, steht weniger Einkommen pro Monat zur Verfügung. Dafür aber lässt sich länger Einkommen aus dem Mietshaus erwirtschaften. Gibt eine Familie mehr Geld für Bio-Lebensmittel aus, kann sie bei gleichem Einkommen weniger Geld für die Musikausbildung der Kinder investieren und umgekehrt. Investiert ein Unternehmen in den öffentlichen Nahverkehr, damit die Mitarbeiter besser zur Arbeit kommen, dann steigt das Image als Arbeitgeber, das Unternehmen reduziert aber seinen Gegenwartserfolg. Im Umgang mit Ressourcen können also die Entscheidung zugunsten der Jetzt-für-Jetzt-Präferenzen Trade-offs für die Jetzt-für-Dann-Präferenzen produzieren und umgekehrt.

Um diesen Bewältigungsprozess zu gestalten, muss natürlich zum einen die Kollision akzeptiert und kein Ausbruchversuch gestartet werden (wie z. B.: Langfristig führt die Steigerung der Effizienz doch zu mehr Nachhaltigkeit!). Zum anderen müssen

Das Unvereinbare besprechen!

Entscheidungsprämissen festgelegt werden, die das Aufgeben bzw. das Nichterreichen der Einheiten des Gegenpols legitimieren. Mit anderen Worten: Entscheidern muss es erlaubt sein, für mehr Nachhaltigkeit auf eine bestimmte Menge an Einheiten von Effizienz zu verzichten genauso wie sie für mehr Effizienz auf eine bestimmte Menge an Einheiten für Nachhaltigkeit verzichten dürfen. Genau so müssen private wirtschaftende Akteure ständig gegenüber ihrer Umwelt rechtfertigen, warum sie eine Nachhaltigkeitsmaßnahme (Aufbau von musikalischen Fähigkeiten) zugunsten einer anderen (Einkauf von Biolebensmitteln) aufgegeben haben.

Die Frage nach der Legitimation des Nicht-Erreichten ist eine multidimensionale. Legitimation wird hier – eher umgangssprachlich denn rechtswissenschaftlich formuliert – verstanden als Erlaubnis, eine bestimmte Handlung ausführen zu dürfen. Für Institutionen wie Unternehmen und Kommunen hat es erhebliche Konsequenzen, wenn mit der zweckorientierten Gestaltung der Rollen auch die Legitimation verbunden ist, genau diese Zweckorientierung zugunsten der Mittelorientierung wieder zu relativieren. Auch Familien und ähnliche soziale Systeme funktionieren vermutlich besser, wenn sie ein *Procedere* gefunden und akzeptiert haben, über Überevereinbarkeiten zu entscheiden und sie für die einzelnen Akteure zu legitimieren. So stehen die Mitarbeiter häufig vor der Unvereinbarkeit, ihre knappe Zeit entweder in stabile Familienbeziehungen zu investieren oder in die eigene berufliche Karriere. Beides lässt sich nicht gleichzeitig maximieren. Und Konsumenten müssen ständig vor sich selbst und anderen legitimieren, dass sie statt umwelt- und sozialverträglicheren Produkten, die zwangsweise mehr Geld kosten müssen, lieber mehr und billigere Produkte kaufen; oder aber sie müssen legitimieren, dass sie nun weniger konsumieren und somit weniger Produkte zur Verfügung haben. Unternehmen müssen gegenüber ihren Stake- und Shareholder stets legitimieren, wenn sie den Gegenwartserfolg zugunsten nachhaltiger Investitionen in die Substanz des Wirtschaftens reduzieren oder aber den Abbau der Substanz zugunsten des Gegenwartserfolges zulassen.

Rationales Entscheiden

Legitimation von Trade-offs

Entscheidungen unter diesen Dilemmakonstellationen sind noch kein großes Thema der Forschung gewesen. Gleichwohl gibt es einige Erkenntnisse aus der Entscheidungsforschung, die Moderatoren kennen sollten, um das Verhalten der Akteure besser zu verstehen. Diese Erkenntnisse stammen aus der sogenannten deskriptiven Entscheidungstheorie, einer Richtung, die das tatsächliche Entscheidungsverhalten der

Menschen beobachtet und beschreibt. Tatsächliches Entscheidungsverhalten spiegelt sich immer an der Vorstellung, dass es so etwas wie ein rationales Entscheidungsverhalten gibt, welches planbar und vorhersagbar ist. Vernünftig im Sinne von rational ist diese Entscheidung dann, wenn aus den vorhandenen Entscheidungsalternativen diejenige ausgewählt wird, die den maximalen Zielerreichungsbeitrag mit sich bringt. Das Problem an dieser Idee des rationalen Entscheidens ist aber, dass der Entscheider über alle Informationen verfügen muss, um vernünftig das Maximum auszuwählen. Da aber in der Realität diese Informationen nie zur Verfügung stehen, müssen Menschen Heuristiken und Verfahren anwenden, um mit unvollständigen Informationen dennoch eine Auswahl treffen zu können und mit dieser Auswahl auch leben zu können.

Deskriptive Entscheidungstheorie und Trade-Offs

Die deskriptive Entscheidungstheorie versucht durch die empirische Beobachtung und systematisierende Beschreibung realen Entscheidungsverhaltens in Form von Heuristiken

*Was kann man aus Zielkonflikten
in Entscheidungsprozessen
lernen?*

und Entscheidungsregeln Grundlagen zu schaffen für die normative Auszeichnung guter Entscheidungen. Trade-offs spielen in dieser deskriptiven Entscheidungstheorie bereits eine Rolle. Sie werden thematisiert im Bereich der Entscheidungen unter Zielkonflikten und hier

insbesondere unter komplexeren Entscheidungsprozessen mit Zielen und Unterzielen. Bei der Bewertung der Ausprägungen der Zielattribute kann es dann zu kollidierenden Ausprägungen kommen, wodurch der Entscheidungsprozess aufgehalten wird: Die Wichtigkeiten der Ausprägungen müssen neu bewertet werden und eine Meta-Wahl für eine Entscheidungsregel getroffen werden. So nähert sich die deskriptive Entscheidungstheorie über die Erforschung von Entscheidungsschwierigkeiten der Frage, wie Trade-offs in konkreten Entscheidungsprozessen bewältigt werden. Im kognitiven Prozess des Abwägens von Zielen und des Aufgebens von Zielen zugunsten anderer werden die wesentlichen Ursachen für Entscheidungsschwierigkeiten vermutet.

Die deskriptive Entscheidungstheorie hat ein Entscheidungsverhalten in der Praxis beobachtet, welches sie die Trade-Off Methode nennt. Diese Methode wird eingesetzt, wenn die Wichtigkeit von Konsequenzen eines Entscheidungsproblems, welches eine multikriterielle Struktur aufweist, und die Nutzenfunktion der einzelnen Attribute zu einem Gesamtnutzen integriert werden müssen. Der Lösungsansatz der Methode ist hierbei die Kompensation: Treten bei der Auswahl von Alternativen positive und negative

*Das Nichtzuerreichende
wird plötzlich als
unbedeutend bewertet.*

Ausprägungen von Attributen auf (idealer Zuschnitt einer Wohnung, sie liegt aber an einer lauten Straße), stellt sich für den Entscheider die Frage, ob er den Trade-Off akzeptieren kann. Hierbei neigen Menschen entweder dazu, gar nicht zu entscheiden oder aber die negative Ausprägung des betroffenen Attributes durch eine höhere Gewichtung der positiven Attribute zu kompensieren.

Kompensatorische Regeln verlangen vom Entscheider die Fähigkeit und Bereitschaft, Nachteile eines Attributes mit Vorteilen von anderen zu verrechnen. Diese Notwendigkeit des Ausgleichs kann bei dem Entscheider dazu führen, dass er den Entscheidungsprozess als sehr belastend empfindet und versucht eine Entscheidung zu vermeiden. Dieses liegt daran,

Nicht die beste, sondern die am leichtesten zu legitimierende Alternative wird gerne genommen

dass es kognitiv als schwierig empfunden werden kann, Vor- und Nachteile von mehreren Optionen auf viele Attribute einigermaßen genau und angemessen gegeneinander abzuwägen. Deswegen kann emotional leicht die Tendenz entstehen, auf eine Abwägung zu verzichten und irgendeine Wahl zu treffen oder gar den Wahlakt zu vermeiden. Da Individuen dazu neigen, im Laufe eines

Entscheidungsprozesses die Entscheidungsregeln zu ändern, haben empirische Studien gezeigt, dass negative Emotionen, ausgelöst durch den hohen kognitiven Aufwand zur Problemlösung, die Wahl non-kompensatorischer Regeln begünstigen. Diese Regeln helfen Trade-offs zu ignorieren.

Des Weiteren haben empirische Studien gezeigt, dass die Möglichkeit der Rechtfertigung den Wahlakt zwischen Alternativen bestimmt. Diese Erkenntnis stellt eine erhebliche Herausforderung der konsequentialistisch-geprägten Entscheidungstheorie dar, welche den Wahlakt letztlich immer über die Bewertung der Konsequenzen der Alternativen begründet. Neuere Überlegungen zeigen, dass die Möglichkeit oder eben auch die Unmöglichkeit der Begründung oder Legitimation einer Entscheidung Menschen auch Alternativen auswählen lässt, die nicht die besten Konsequenzen vermuten lassen, aber eben leichter zu legitimieren sind.

Weitere interessante Erkenntnisse zum möglichen Umgang mit Trade-Offs liefert die Prospect-Theory. Ihre Weiterentwicklung hat zu Erkenntnissen über Risikoeinschätzungen geführt, die sich aus der Abwägung von

Gewinne und Risiken von morgen werden ungleich bewertet

Nutzen- und Schadenskategorien (risk-benefit-trade-off) ergeben. Individuen betrachten, das zeigt die Forschung, Gewinne und Verluste, Nutzen und Schaden nicht als entgegengesetzte Extrempole einer Dimension, sondern als unterschiedliche Konzepte. Ein Verlust wird nicht als negativer Gewinn interpretiert. Der Verlust eines Geldbetrages wird

*Nachhaltigkeit in kleine,
aber sichere Gewinne
übersetzen?*

höher bewertet als der Gewinn desselben. Das Risikourteil ist deshalb von der Perspektive oder Sichtweise der Risikodarstellung (Gewinn- oder Verlustmöglichkeit) abhängig. Im Bereich des Nutzens (Gewinn) sind Individuen risikoavers. Ein geringer, aber sicherer Gewinn wird einem größeren

unsicheren Gewinn bei gleichem Erwartungswert vorgezogen. Umgekehrt verhält es sich bei den Schäden (Verlusten). Hier zeigt sich ein risikosuchendes Verhalten (Risikobereitschaft), da ein großer unsicherer Verlust einem kleinen sicheren bei gleichem Erwartungswert vorgezogen wird.

Die hier aufgelisteten Forschungsergebnisse zeigen, dass es viele Erkenntnisse gibt, die Einschätzungen ermöglichen, wie Entscheider mit Trade-offs umgehen werden. Allein die Vermutung, dass ein sicherer, aber kleiner Effizienzgewinn einem größeren, aber unsichereren Nachhaltigkeitsgewinn vorgezogen wird, lässt sich wahrscheinlich durch einen Blick in die Praxis relativ schnell nachweisen. Das Framing oder die Inszenierung der Nachhaltigkeitsentscheidungen bekommt damit eine immer größere Bedeutung. Gerade in der Klimadebatte wird das Nachhaltigkeitsproblem als ein großer, aber unsicherer Verlust geframt, welcher von den Menschen gemäß der Prospect-Theory aber geringer bewertet wird als ein kleines, aber sicheres Risiko. Ebenso werden die Gegenmaßnahmen gegen den Klimawandel als ein großer, aber eher unsicherer Gewinn geframt, welcher von den Menschen niedriger bewertet wird als ein geringer, aber sicherer Gewinn. In der Konsequenz müssten die Ursachen und Wirkungen des Klimaschutzes in kleinere, aber sicherere Gewinne operationalisiert werden genauso wie in kleinere, aber sicherere Risiken. Diese Erkenntnisse sind für Moderatoren sehr wichtig, weil sie an sich in ein weiteres Dilemma führen. Von der Sache her müssen die Entscheider in Gewerbegebieten zu Jetzt-für-dann-Entscheidungen gebracht werden, die empirische Erfahrung sagt aber, dass sie diesen Entscheidungstypen ausweichen und sich ihnen eher stellen, wenn das zukünftige Risiko oder der zu erwartende Gewinn in eine Jetzt-für-Jetzt-Entscheidung übersetzt wird. Hier hilft häufig nur eine geschickte Inszenierung des kleinen, aber sicheren Gewinns.

Zwar hat die deskriptive Entscheidungstheorie eine Idee von der Bewältigung eines Trade-offs, ihr Anwendungsfeld liegt aber häufig im Umgang mit kollidierenden Entscheidungsprämissen. Die Unvereinbarkeit von Entscheidungsprämissen – bspw. wird ein Haus gesucht, welches groß ist, im Grünen liegt, preiswert sein soll und in der Innenstadt liegt – wird zumeist dadurch gelöst, dass durch die normative Kraft des Faktischen die Entscheidungsprämissen in eine lexikographische Reihenfolge gebracht wird; die

*Dilemmata können nur
über mehrere
Entscheidungen hinweg
ausbalanciert werden.*

Entscheidung hängt ganz davon ab, in welcher Reihenfolge die Alternativen zur Kenntnis genommen werden: Wird als erste ein passendes Haus in der Stadt besichtigt, werden die Entscheidungsprämissen anders sortiert als wenn zuerst ein passendes Haus am Stadtrand angesehen wird. Der Unterschied zwischen Kollisionen in den Entscheidungsprämissen und dilemmahaften Entscheidungen liegt darin, dass Kollisionen in den Entscheidungsprämissen (wie z. B. bei einem Hauskauf) sich nur auf einen einzigen Wahlakt beziehen, Dilemmaentscheidungen wahrscheinlicher im Kontext wiederholter Entscheidungen sind: Eine nachhaltige Wirtschaftsweise beruht auf vielen Entscheidungen über Zweck-Mittel-Einsätze: Biodiversität wird nur erhalten, wenn in der Summe vieler Entscheidungen Nutzung und Nutzungsverzicht den Eigengesetzlichkeiten der Natur folgen; nachhaltiger Konsum wird nur realisiert, wenn in der Summe vieler Kaufentscheidungen die Zwecke (Bedürfnisse) den Möglichkeiten der Mittel (begrenzte Ressourcen auf dieser Welt) folgen, also Effizienz und Suffizienz ausbalanciert werden; in der selben Logik wird auch Klimaschutz nur realisierbar sein, wenn in der Summe vieler Entscheidungen die technischen und verhaltensbedingten Effizienzgewinne im Energieeinsatz nicht dazu führen, dass die eingesparte Energie an anderer Stelle zur Steigerung des Produktionsvolumens eingesetzt wird. Die Summe der Entscheidungen dient dann einer nachhaltigen Wirtschaftsweise, wenn die Bewältigungsformen für Trade-offs und Dilemmata von den Entscheidern auch eingesetzt werden können.

Bewältigungsformen von Trade-offs

Trade-Offs lassen sich als konkrete Erscheinungsform des Grundwiderspruchs von Idee und Realität interpretieren: Knappe Mittel (Zeit, Geld, Gedanken, Arbeitskapazität u. a. m.) in der Realität treffen auf einen offenen Möglichkeitsraum in der Ideenwelt. Damit sind auch schon die grundsätzlichen Ansatzpunkte für Bewältigungsformen von Trade-Offs beschrieben: Entweder werden knappe Mittel effizienter eingesetzt oder aber die Ideen an die Realitäten angepasst. Hingegen wäre die grundsätzlichste Umgehungsform von Trade-Offs, den Zufluss der benötigten Mittel zu erhöhen und so dem Nullsummenspiel ausweichen zu können, weil die Knappheit beseitigt werden kann. Diese Möglichkeit ist in den meisten Entscheidungssituationen jedoch verschlossen, weil kurzfristig nicht mehr Arbeitskapazität oder Geld beschafft werden können.

*Trade-off zwischen Beruf
und Familie*

Die einzelnen Bewältigungsformen, die sich logisch aus dem Zweck-Mittel-Dilemma ableiten lassen, werden im Folgenden anhand eines lebensweltlichen Beispiels erläutert und nicht an einem Unternehmensproblem, weil es hier derart

viele Möglichkeiten gibt, für die Alternativen aber gut bekannt sein müssen. Sehr gut nachvollziehen lässt sich für die meisten jedoch der Trade-off zwischen Karriere und Familie mit dem absolut knappen Faktor Zeit: Viele gut ausgebildete Arbeitnehmer und Arbeitnehmerinnen stehen vor dem Wunsch, Karriere und Familie gleichzeitig realisieren zu wollen. Für beide Ziele muss der absolut knappe Faktor Zeit investiert werden: Karriere erfordert hohen Zeiteinsatz für den Arbeitgeber, gute Beziehungen in der Familie entstehen nur durch viel Zuwendung, also Zeiteinsatz. Beide Ziele zugleich können also nicht maximal erreicht werden, sie schließen sich wechselseitig aus.

Welches sind nun die logischen Umgangsmöglichkeiten mit diesem Trade-Off?

- Ein Ziel wird aufgegeben:

In der Praxis lässt sich gut beobachten, dass entweder das Ziel der Karriere für die Familie aufgegeben wird (vorwiegend von Frauen) oder aber nach zerbrochener Partnerschaft Karriere ohne Familie gemacht wird. In beiden Fällen wird das Dilemma nicht wirklich bewältigt, sondern beseitigt. Die psychische Leistung liegt in dieser Bewältigungsform in der inneren und äußeren Legitimation des Trade-Off, weil eines der beiden Ziele aufgegeben werden musste.

*Ziele aufgeben
Ansprüche nivellieren
Zeit intensivieren.*

- **Einseitige Anspruchsnivellierung:**
Weil beide Ziele nicht in zufriedenstellendem Ausmaß erreicht werden können, wird der Anspruch bei einem der Ziele gesenkt und ein mittlerer Zielerreichungsgrad angestrebt: Es wird entweder soviel Zeit in die Familie investiert, dass diese gerade nicht auseinander bricht oder genau so viel Zeit in die Karriere, dass es doch in kleinen Schritten vorwärts geht. Bei beiden Lösungen werden die Wirkungen des Trade-Offs auch sozialisiert: die nicht zur Verfügung gestellte eigene Zeit muss von anderen Menschen zur Verfügung gestellt werden, sowohl im Unternehmen als auch in Familie. Hier deutet sich an, dass die Wahl für eine Anspruchsnivellierung von der Möglichkeit abhängt, diese zu legitimieren.
- **Beidseitige Anspruchsnivellierung:**
Sowohl die Ansprüche an die Karriere als auch die Ansprüche an gute Familienbeziehungen werden reduziert und somit der Trade-Off nach beiden Seiten hin scheinbar verkleinert. Eine Herausforderung ist die psychische Leistung bei der Umdefinition der Lebensziele, welche wiederum gegenüber den betroffenen Partner (Unternehmen, Familie) legitimiert werden müssen.
- **Intensivierung:**
Da sich Zeit nicht vermehren, gleichwohl aber intensiver nutzen lässt, kann man versuchen, die investierten Zeiteinheiten in Beruf und Familie besonders intensiv zu nutzen und damit das Weniger zu kompensieren: straffe Arbeitsorganisation, wenige, aber innige Zeit mit den Kindern. Intensiverer Einsatz der Zeit verlangt sehr viel von der Persönlichkeit des Einzelnen und führt leicht dazu, dass der Handelnde unter Hintanstellung seiner Jetzt-für-Dann-Präferenzen Anleihen bei der Zukunft machen muss (z. B. Burnout- oder Krankheitsrisiko), weil er seine physischen Regenerationsbedingungen ignoriert. (Kernen, 1999).

Der Trade-Off zwischen Beruf und Familie lässt sich im Alltag eine Zeit lang verschleiern, weil zum einen die Verluste bei dem jeweils anderen Ziel durch Einbeziehung weiterer Ressourcen teilweise kompensiert werden können und zum anderen die Erfolgsbegriffe der Zielerreichung unterschiedlich vage oder abstrakt formuliert werden: Entweder wird das Karriereziel vage formuliert (Weiterkommen) und das Familienziel eindeutig (4 Kinder) oder aber umgekehrt. Letzteres ist naheliegender, weil es wesentlich schwieriger ist, qualitative Beziehungs- und Erziehungsziele zu formulieren und zu kontrollieren als Berufsziele. Von daher kann der Zeitentzug aus der Familie leichter vor dem eigenen Gewissen legitimiert werden als aus dem Unternehmen. Andere Menschen und kluge Regeln können eine Zeitlang die Nebenwirkungen abpuffern; die Trennungs- und Scheidungsquoten von heute zeigen aber, dass die familiären Systeme durch Zeitentzug nicht unendlich belastbar sind.

Durch unklare Ziele Trade-offs verschleiern

Bei vielen Entscheidungen, in denen hingegen die Ressource Geld für zwei wünschenswerte Alternativen zugewiesen werden muss, lassen sich die Alternativen 2 und 3 selten verwirklichen, weil eine Aufteilung der Geldmenge keinen großen Sinn macht: Wenn zwischen der konsequenten Ernährung mit Bio-Lebensmitteln und der Musikausbildung der Kinder bei einem gegebenen frei verfügbaren Einkommen entschieden werden muss, dann reicht das Geld, welches entweder durch ein weniger an Bio-Ernährung gespart nicht, nicht aus, um eine effiziente Musikausbildung zu bezahlen. Die Zuweisung von Geld führt zumeist zu einer Entweder-Oder Entscheidung, die auch nicht durch einen intensiveren (effizienteren) Einsatz zur synonymen Realisierung beider Ziele führt.

Trade-offs und Versagen

Die Ausführungen zur deskriptiven Entscheidungstheorie haben bereits verdeutlicht, dass Zielaufgaben und vermutlich auch Zielnivellierungen zu erheblichen

Entscheidungsschwierigkeiten führen. Nun sind aber Zielaufgaben und Zielnivellierungen genau die logischen Bewältigungsformen von Trade-Offs. Damit wird auch verständlich, warum Trade-Offs gerade in sozialen Entscheidungsprozessen vermieden werden. Es gibt weder in zielorientiert agierenden sozialen Systemen kaum anerkannten Prozesse der Akzeptanz und Legitimation des Nicht-Erreichbaren; das Nicht-Erreichte wird vorwiegend als Versagen bewertet. Noch sind Menschen in ihrem sozialen Kontext nicht unbedingt in der Lage, das Aufgeben ihrer Ziele gegenüber den Bezugsgruppen und sich selbst legitimieren. Benötigt werden folglich Diskussionsprozesse aller Beteiligten, in denen das Nicht-zu-Erreichende (Trade-Offs) legitimiert wird. Solche Diskussions- und Abwägungsprozesse sind indes nicht nur eine Frage der Entscheidungsorganisation, sondern eben auch der Dilemmakompetenz der beteiligten Akteure. Inhalt dieser Dilemmakompetenz ist die Fähigkeit, die systematischen Bewältigungsformen von Trade-offs und Widersprüchen zu kennen und konstruktiv einzusetzen. Diese Bewältigungsformen werden nachfolgend skizziert.

Ungeeignete Bewältigungsformen von Dilemmata

Die Erfahrungen im unternehmerischen und privaten Alltag zeigen, dass das Ausweichen der Spannungen von Dilemmata und damit die Umgehung einer konstruktiven Auseinandersetzung mit den widersprüchlichen Anforderungen sehr weit verbreitet werden. Die Ausweichformen, die zu einer Negierung der Spannung führen, können als Negation, Ignoranz und Abstraktion zusammengefasst werden. Während die Negation ein bewusster Akt ist, um die aufkommende Spannung nicht zuzulassen, ist Ignoranz eher ein Akt der Nicht-Wahrnehmung. Die Wirkungen von ignorierten oder

*Negieren, Ignorieren,
Abstrahieren*

negierten Dilemmata können ganz erheblich sein. Es handelt sich um generelle Orientierungslosigkeit, um destruktive Konflikte, um anhaltende Auseinandersetzungen und partielle Entscheidungsunfähigkeit. All diese Phänomene treten auf, weil versucht wird, durch Macht oder durch ungeeignete Kompromissformeln die Kräfte des nicht berücksichtigten Pols „wegzudefinieren“.

Ein Dilemma im Entscheidungsprozess nicht zur Kenntnis zu nehmen, es also zu ignorieren oder zu negieren, kann vielfältige Gründe haben. Wenn ein Gegensatzpol ignoriert und nur der andere intensiv verfolgt wird, dann kann das zum einen an Erfolgen der Vergangenheit liegen, die wiederholt werden, weil sie die Wahrnehmung so stark beeinflussen. Oder aber es werden unzureichende Analysemethoden angewandt, was durch fehlende Kompetenz der Entscheidungsträger verursacht wird. Natürlich kann auch die fehlende Ambiguitätstoleranz (siehe Kasten nebenan) der Entscheidungsträger die Ursache für die Ignoranz von Dilemmata sein.

Ambiguitätstoleranz

Die Fähigkeit, vieldeutige, unsichere und widersprüchliche Situationen zur Kenntnis nehmen und diese konstruktiv aushalten zu können, wird von der Psychologie als Ambiguitätstoleranz umschrieben.

Menschen ohne Ambiguitätstoleranz neigen zu Schwarz-Weiß-Denken und meiden intuitiv dilemmatische Entscheidungssituationen.

Wird das Dilemma wahrgenommen, die Spannung aber verbal negiert, kann es sich um die Bewältigungsform der Abstraktion handeln. Abstraktion – als Gegenteil zu Konkretheit – entsteht, wenn ein Sachverhalt oder eine Ausrichtung bewusst unscharf formuliert wird. In dieser Abstraktion wird das Dilemma kaschiert und beide Pole werden als gleichzeitig erreichbar inszeniert. Die Leistung der Abstraktion liegt darin, dass sie Interpretationsspielräume schafft, die es ermöglichen, eine größere Bandbreite auf dem Kontinuum zwischen den Spannungspolen abzudecken. Da Abstraktion aber eine verbale Problembewältigung darstellt, bleiben die Dilemmata uneingeschränkt erhalten und werden auf der Gestaltungsebene wieder manifest, wenn aus Worten Taten werden müssen. Abstraktion verlagert folglich die Bewältigung eines Dilemmas in die Zukunft oder in eine andere Situation. Dies kann aus unternehmenspolitischen oder individuellen Gründen eine sinnvolle Reaktionsmöglichkeit sein, wenn die aktive Dilemmabewältigung Maßnahmen

Win-Win-Hypothese als abstrahierter Widerspruch

erfordert, die sich nicht kurzfristig realisieren lassen oder kurzfristig wirken können.

Genau aus diesem Grund wird in der Nachhaltigkeitsdiskussion gerne mit der Abstraktion als Dilemmabewältigung gearbeitet. In der Phase, in der Manager, Politiker und Finanzanleger von Nachhaltigkeit überzeugt werden müssen, werden Nachhaltigkeit und Effizienz als komplementär angepriesen und in eine Win-Win-Situation gebracht. Ganz in

diesen Sinne versucht ein Großteil der Politiker, der beraternen Managementliteratur, aber auch die Unternehmen in ihren Veröffentlichungen zum Thema Nachhaltigkeit nachzuweisen, dass das Engagement für Nachhaltigkeit die Effizienz (Ertrags- oder Wertschöpfungskraft) des Unternehmens steigert und dass es letztlich darauf ankommt, die ökologischen, die sozialen und die ökonomischen Herausforderungen in eine Balance zu bringen. Für den einzelwirtschaftlichen Akteur wird die Widersprüchlichkeit in der Formel „Gut leben statt viel haben“ versteckt.

In dieser verbalen Problembearbeitung wird das Dilemma durch die zeitliche Dimension synthetisiert, indem darauf hingewiesen wird, dass Gesellschaftsverantwortung und

*Abstrahierte Widersprüche
kommen immer wieder
zurück*

Naturschutz die Voraussetzung eines langfristigen ökonomischen Erfolges sind. Ähnlich wird in der politischen Diskussion um familienfreundliche Unternehmen agiert. Dass durch einige Maßnahmen die zeitliche Flexibilität der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer erhöht werden kann, ist sicherlich

gegeben. Zeitliche Flexibilität führt jedoch immer zu einem Trade-Off beim Arbeitgeber: Während der Abwesenheit im Betrieb kann eben nicht gearbeitet werden. Mit einem indirekten Nutzenversprechen wird dieser konkrete Produktivitätsausfall kompensiert: Langfristig seien die Mitarbeitern in flexiblen Arbeitsformen motivierter und damit auch produktiver.

Grundsätzlich aber gilt für die Bewältigungsform der Abstraktion: Werden konkrete Gestaltungen des Spannungsfeldes nötig, tauchen die Gegensätze in den Entscheidungsprämissen wieder auf und müssen bewältigt werden. Auf der konkreten Entscheidungsebene muss abgewogen werden, wie viel Einkommen für „nachhaltigere, aber teurere Produkte“ ausgegeben wird und wie viel Einkommen für herkömmliche Produkte investiert wird; der Vermieter muss abwägen, welchen Anteil der Mieteinnahmen er in die Substanzerhaltung (Nachhaltigkeit) steckt und somit nicht verkonsumieren kann. Unternehmen müssen entscheiden, wie viel Kapital sie den Erhalt und Aufbau von Humanvermögen stecken und folglich weniger Gewinn ausweisen können. Immer muss letztlich doch über Trade-offs entschieden werden.

Systematische Bewältigungsformen von Dilemmata

Bewältigungsformen stellen die Alternativen bei der Handhabung eines wahrgenommenen Dilemmas dar. Sie sind die Denkmuster, die unterschiedliche Möglichkeiten bieten, wie Entscheidungen im Handlungsansatz von Dilemmata aufeinander bezogen werden können. Fast jede Bewältigungsform impliziert, dass die Bewältigung eines Dilemmas nur durch

mehrere, aufeinander folgende und aufeinander bezogene Entscheidungen geschehen kann. Letztlich wird die Komplexität von Entscheidungsprozessen deutlich angehoben. In Analogie zu den Entscheidungsverfahren für komplexe Probleme müssen aus dem übergreifenden Problem der Bewältigung des Dilemmas mehrere kleine und eigenständige Problemlösungsprozesse abgeleitet werden, für deren Grundausrichtung die nachfolgenden Bewältigungsformen systematisiert worden sind.

Spannungsreduzierung
Spannungserhaltung

Der Umgang mit der Spannung, die zwischen den Gegensätzen herrscht, liefert die erste Systematisierungskategorie, wie mit Dilemmata umgegangen werden. Wird das Dilemma gesehen und akzeptiert, gibt es zwei Möglichkeiten mit der Spannung umzugehen:

- Auf der einen Seite kann versucht werden, den „Schmerz der Spannung“ zu lindern, indem die Spannung vermieden, abgefedert oder überwunden wird. Das Konstrukt der kognitiven Dissonanz basiert genau auf dieser Feststellung: Menschen wollen Spannungen nicht aushalten und werden immer versuchen, Dissonanz abzubauen und Harmonie und Konsistenz wiederherzustellen.
- Auf der anderen Seite kann gleichwohl versucht werden, die Spannung als unüberwindbar zu akzeptieren und mit der Spannung zu arbeiten. Dilemmabewältigung heißt in diesem Falle, die mit den Gegensätzlichkeiten einhergehenden Inkonsistenzen und Disharmonien als Ergebnis des individuellen und institutionellen Dilemmamanagements zu verteidigen und die erhöhte interne Komplexitätsstufe hinzunehmen.

Abbildung: Systematisierung der Bewältigungsformen (Müller-Christ 2007)

	1. Stufe Sequenzialisierung (Pendel)	2. Stufe Segmentierung (Hybride)	3. Stufe Balancieren (Seilakt)
Spannungs- veränderung - vermeiden - abfedern - überwinden	Vermeiden durch die goldene Mitte	Abfedern durch eine gesunde Mischung	Überwinden durch Integration
Spannungserhaltung	Zone der Komplementarität	Partitionierung	Kompensation

Die zweite Systematisierungskategorie in der Darstellung oben sind die logischen Umgangsformen mit Dilemmata, die sich aus dem Konstrukt der Polarität ergeben: die Sequenzialisierung mit dem Bild des Pendels, die Segmentierung mit dem Bild des Hybrids und die Balancierung mit dem Bild des Seilaktes.

- Die Metapher des Pendels suggeriert: Wenn beide Gegensatzpole handlungsleitend sind, ist es richtig, abwechselnd die beiden Pole zu berücksichtigen. Die Entscheidungsprozesse werden sozusagen in Sequenzen zerlegt: Mal ist eher die Sequenz Effizienz handlungsleitend, mal eher die Sequenz Nachhaltigkeit.
- Bei einer Segmentierung wird die Bewältigung nicht allein zweidimensional auf einem Gestaltungskontinuum gesucht wie bei einem Pendel, sondern es werden verschiedene Gestaltungselemente verwendet, die gemischt (hybrid) in Richtung der gegensätzlichen Pole ausgerichtet werden. Das gleichzeitige Verfolgen der Spannungspole steht hier im Vordergrund.
- Die Balancierung beinhaltet dann – wie es das Bild des Seiltanzes verdeutlicht – eine wesentlich dynamischere Perspektive: Die Seiltänzerin sucht im Wechselspiel von Körperhaltung und Balancierstange das Gleichgewicht. Balancierung funktioniert ähnlich wie Sequenzialisierung und Segmentierung, betont aber noch mehr den Gedanken der Kompensation und des dynamischen Ausgleichs.

Diese logischen Bewältigungsformen für Dilemmata können eher so eingesetzt werden, dass sie die Spannungen reduzieren und die Konsistenz steigern oder aber eher so, dass sie die Spannung erhalten und mit Inkonsistenzen agieren. Natürlich sind die Kategorien nicht trennscharf, gleichwohl können sie in ihrem Kern eine logische Eigenständigkeit beanspruchen, die dann an den Rändern schwimmt, weil die Formen ineinander aufgehen. Die Sequenzialisierung auf der 1. Stufe stellt die einfachste Form der Bewältigung dar, die Balance die komplexeste.

Monitoring von Entscheidungsprozessen

Der konstruktive Umgang mit Dilemmata ist für die Entscheidungsforschung eine große Herausforderung, weil die Bewältigung von Dilemmata nur über mehrere Entscheidungen hinweg erfolgen kann. Die Entscheidungstheorie versucht indes bislang den Prozess einer einzelnen Entscheidung zu erklären. Da aber eine konkrete Entscheidung als Auswahlprozess über Ressourcen immer nur dem einen oder dem anderen Pol eines Spannungsfeldes

Jetzt-für-Jetzt-Entscheidungen

Jetzt-für-Dann-Entscheidungen

gerecht werden kann, erklärt sich die konstruktive Bewältigung von Dilemmata durch ein individuelles oder institutionelles Monitoring der Entscheidungsprozesse: vergangene und zukünftige Entscheidungen

müssen im Wahlakt berücksichtigt werden.

Dies ist nur möglich, wenn der Entscheider zu einem die kognitive Fähigkeit besitzt, die systematischen Bewältigungsformen von Dilemmata einzusetzen und Trade-Offs zu

legitimieren, zum anderen die Bereitschaft besitzt, Ambiguitäten zu tolerieren und Unerreichtes auszuhalten. Gerade im Nachhaltigkeitskontext kommt es zunehmend darauf an, den Trade-Off, den die Jetzt-für-Dann-Präferenzen für die Jetzt-für-Jetzt-Präferenzen haben, gesellschaftlich diskutierbar zu machen und zu legitimieren: Das Geld der Kommunen, welches für die Infrastrukturmaßnahmen in Gewerbegebieten eingesetzt wird (Jetzt-für-Dann-Präferenz) fehlt heute beispielsweise bei der Finanzierung von Schulen und Kindergärten (Jetzt-für-Jetzt-Präferenz). Beide Maßnahmen sind aber für eine lebenswerte Zukunft der Gesellschaft unumgänglich. Nach viel gravierender werden Entscheidungsprobleme, wenn nicht nur jetzt Entscheidungen für ein zukünftiges „Dann“ getroffen werden müssen („Jetzt-für-Dann-Präferenzen“), sondern – wie im Falle interaktiven Handelns – die Folgen des eigenen Entscheidens auch von den Entscheidungen der anderen abhängig sind und also Koordinationserfordernisse entstehen oder wenn von den Folgen solcher Entscheidungen dann auch andere betroffen sind und somit potentiell Konflikte bestehen.

Netzwerkmoderation bei dreifach geschachtelter Widersprüchlichkeit

Empfehlungen für die Netzwerkmoderation

Moderation ist eine Tätigkeit, die von Menschen durchgeführt wird. Von daher finden sich in der Literatur viele Vorschläge dafür, welche Eigenschaften diese Menschen haben sollen und was genau die Tätigkeit sind, die ein Moderator durchführen soll und welche Kompetenzen er haben muss. Häufig werden Eigenschaften, Tätigkeiten und Kompetenzen in Anforderungskatalogen zusammengefasst. Aus umfangreichen Beobachtungen und Begleitungen regionaler Netzwerke haben Baitsch, C./Müller, B. (2001) Erkenntnisse darüber gesammelt, welchen Anforderungen eine herkömmliche Netzwerkmoderation gerecht werden sollte.

Moderation in Netzwerken sollte

- flexibel auf unterschiedliche Erwartungen reagieren
- die Balance zwischen Offenheit und Geschlossenheit sichern
- ein systematisches Moderationskonzept verfolgen
- die Organisation der Selbstorganisation zum Ziel haben
- Machtasymmetrien im Netzwerk thematisieren
- eine Balance zwischen Formalisierung und informeller Kooperation sichern
- die nicht intendierten Wirkungen öffentlicher Programme abschätzen
- Umsetzung und strategische Planung parallel verfolgen

Eigenständige Qualität von Netzwerkmoderation

Der Begriff der herkömmlichen Netzwerkmoderation soll nicht im Sinne von gewöhnlich verstanden werden. Vielmehr soll ein Unterschied gemacht werden zu sehr wichtigen Erkenntnissen, dass eine

Moderation von Netzwerken eine eigenständige Qualität besitzt gegenüber der klassischen Moderation von Gruppen. Diese eigenständige Qualität beruht darauf, dass es nicht allein auf die sozialpsychologische Begleitung der Akteure ankommt etwa im Sinne der themenzentrierten Interaktion. Netzwerkmoderation umfasst auch die inhaltliche und methodische Steuerung der Akteure, was wiederum nur gelingt, wenn der Moderator seine neutrale Rolle aufgibt und die Akteure in die komplexen Abstimmungen der Entscheidungen für Nachhaltigkeit führt. Darüber hinaus zeichnet sich der regionale Kontext von Netzwerken durch eine spezifische Akteurskonstellation aus; das Spezifische liegt darin, dass Akteure mit unterschiedlichen Eigengesetzlichkeiten und Eigenwertigkeiten (Unternehmen,

Planungsgesellschaften, Kommunen, Bürgerinnen und Bürger u.a.m.) am Netzwerk teilnehmen. Eine weitere Prämisse der eigenständigen Qualität der Netzwerkmoderation liegt darin, dass die Netzwerkteilnehmer, die als Personen die Abstimmungsprozesse durchführen, an sich Institutionen repräsentieren, und somit in mehreren Rollen auftreten, die nicht immer sauber zu trennen sind.

Moderation von Gruppen

Zu diesen Anforderungen hinzu kommen zahlreiche Empfehlungen für eine gute Moderation, die sich aus dem Kontext der Führung von Gruppen ergeben.

Zusammenarbeit in Gruppen moderieren hat eine Schnittmenge zur Moderation von Kooperationen der Unternehmen in Gewerbegebieten und zwar immer dann, wenn es um Interessenskollisionen geht. Schließlich arbeiten auch hier Menschen zusammen. Stärker und wirkungsvoller als Interessenskollisionen sind aber die logischen Widersprüche, die sich aus der Sache ergeben: aus der Sache, ein Netzwerk für eine nachhaltigere Entwicklung zu führen. Die entscheidende Botschaft dieser Abhandlung über Netzwerkmoderation sind die dreifach geschachtelten Widersprüche, die sich aus dem Organisations-, dem Planungs- und dem Zweck-Mittel-Dilemma ergeben. Letztere erscheinen im Kontext der Kooperationen von Unternehmen zuweilen als harte Kollisionen.

Die Moderation von Netzwerken für eine nachhaltige Entwicklung von Gewerbegebieten verliert aber dann ihre Glaubwürdigkeit und damit auch ihre Wirkungsmöglichkeiten, wenn sie allein dankbare und konsensfähige Probleme auf verhältnismäßig geringem Dilemmaniveau (weiche Kollisionen)

Harte versus weiche Kollisionen

behandelt und die wirklich großen Herausforderungen nicht beachtet. Beispielsweise sollte es nicht passieren, dass ein Netzwerk in Gewerbegebieten durch eine Moderation es zwar schafft, der Kommune eine neue Beschilderung des Industriegebietes abzurufen (eine eher weiche Kollision), im weiteren Verlauf der Zusammenarbeit aber nicht eine Tonne CO₂ einspart (eine eher harte Kollision, wenn nicht Öko-Effizienz im Spiel ist).

Moderation von Verteilungsproblemen

Die Ausführungen bislang lassen sich so zusammenfassen, dass im Rahmen der nachhaltigeren Entwicklung von Gewerbegebieten vor allem harte Verteilungsprobleme gelöst werden müssen. Die Grundprämisse hierzu lautet, dass

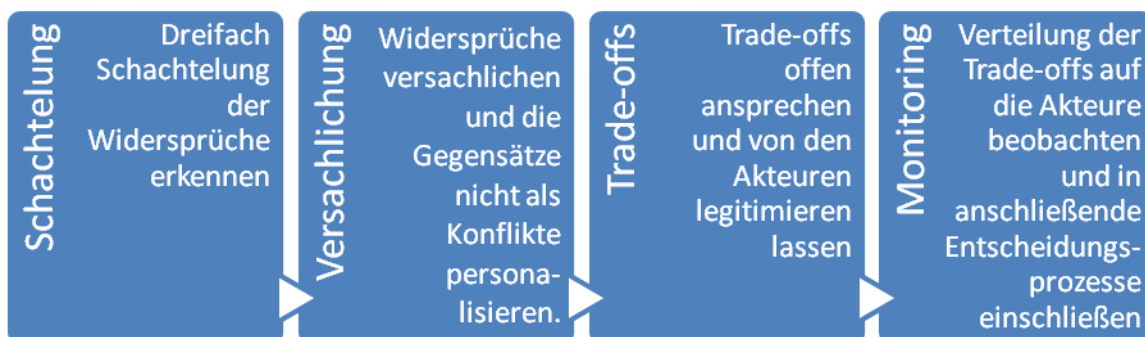
durch schlichtes Umbenennen dieser Verteilungsaufgabe von Trade-offs in herkömmliche Interessenskonflikte man der Sache nicht gerecht wird. Der gravierende Unterschied liegt genau darin, dass Widersprüche oder Dilemmata logische Gegensätze in der Sache sind, Interessenskonflikte hingegen durch Bewertungen von Menschen entstehen. Im Konsens werden diese Bewertungen dann verändert und die Konflikte gelöst; so lässt sich der Ethos

des Konfliktmanagements zusammenfassen. Diese Vorgehensweise ist bei Widersprüchen nicht möglich. Hierauf muss eine dilemmasensible Moderation gut vorbereitet sein. Die nachfolgenden Empfehlungen sind dabei nicht neue Instrumente oder Werkzeuge der Moderation, aber eine andere Orientierung: eine Trade-off-bereite und dilemmasensible Moderation der Kooperationen für mehr Nachhaltigkeit in Gewerbegebieten.

Grundlegende Moderationsempfehlungen zum Umgang mit Dilemmata

Die Empfehlungen, die bislang in den Ausführungen der Literatur zur Moderation in Netzwerken für mehr Nachhaltigkeit fehlen, sind in der nachfolgenden Abbildung zusammengefasst. Sie resultieren aus den vorangegangenen theoretischen Überlegungen zur Bewältigung von Widersprüchen. Für den Moderator bedeutet der Umgang mit Widersprüchen, dass er die Kompetenz zur Bewältigung von Dilemmata besitzen muss. Diese Kompetenz, die noch nicht konzeptionell umschrieben ist, könnte sich genau aus diesen vier Handlungsfeldern zusammensetzen, die hier als dilemmabezogene Moderationsempfehlungen abgeleitet sind. Im Rahmen der Bildung für eine nachhaltige Entwicklung wird neben den sogenannten Gestaltungskompetenzen zunehmend auf die Kompetenz abgehoben, Dilemmata bewältigen und Ambiguitäten aushalten zu können (de Haan u.a. 2008). Noch völlig unbeantwortet bleibt die Frage, wie Moderatoren – aber auch die Entscheider in den Unternehmen, die kooperieren wollen – diese Dilemmakompetenz erwerben können. Die vorhandenen pädagogischen Ansätze thematisieren mehr den Umgang mit moralischen Dilemmata, beispielsweise unter der Überschrift: Moral ist lehrbar! (Lind, G. 2003). So bleibt bislang nur der vorsichtige Hinweis, dass interessierte Moderatoren ihren Blick schulen für die Kollisionen von Interessen und sachlichen Notwendigkeiten und deren behutsamen, aber offenen Bewältigung.

Abbildung: Dilemmabezogene Moderationsempfehlungen



Schachtelung: Dreifach geschachtelte Widersprüche erkennen

Der bekannte amerikanische Managementforscher Henry Mintzberg hat einmal gesagt, dass modernes Management im Wesentlichen ein Management von Widersprüchen ist. Gerade Netzwerke zählen zu den modernen Organisationsformen, die mehr Komplexität bewältigen können als hierarchische Strukturen. Dafür ist ihre Steuerung auch weniger direkt möglich. Moderatoren in Netzwerken sollten sich in der modernen Organisationslehre auskennen und verstehen, wie die Widersprüche in der Organisationsgestaltung entstehen und wie sie bewältigt werden können. Die zentrale Erkenntnis hierbei ist, dass Widersprüche eben nicht beseitigt werden können, sondern nur bewältigt. Ihre Spannungsfelder liegen in der Sache begründet und konstruktive Bewältigungen können nur innerhalb der Spannungsfelder entstehen und nicht durch Beseitigung dieser. Eine besondere Herausforderung liegt darin, dass in Netzwerken für eine nachhaltige Entwicklung, wie es nachhaltige Gewerbegebiete sein können, verschiedene Widersprüche ineinander geschachtelt auftreten. Auf Moderationsempfehlungen für drei zentrale Spannungsfelder von Netzwerken für Nachhaltigkeit wird deshalb im nachfolgenden Kapitel noch näher eingegangen.

Literaturtipps: Remer, A. (2006): Management. System und Konzepte. Bayreuth.

Versachlichung

Konflikte in Netzwerken waren auch bisher Thema der Überlegungen zu Besonderheiten der Moderation. Die wichtige Unterscheidung, die hier jedoch hinzugefügt wird, ist der Unterschied zwischen einem Konflikt und einem Widerspruch. Ein Widerspruch ist in der Sache begründet und unabhängig von Personen, ein Konflikt entsteht durch eine Bewertung eines Menschen oder einer Institution und ist fest mit diesen verbunden. Netzwerkmoderation bei den geschachtelten Widersprüchlichkeiten muss folglich zwei Aufgaben lösen, die bislang noch nicht ausreichend thematisiert werden:

1. Widersprüche und Interessenskonflikte auseinander halten können
2. Widersprüchlichkeiten in der Sache von Konflikten zwischen Personen trennen können und somit verhindern, dass Widersprüche als Konflikte definiert werden.

In der nachfolgenden Abbildung ist der Versuch unternommen worden, den Unterschied zwischen einem Konfliktmanagement, der Mediation und dem Dilemmamanagement auf den Punkt zu bringen. Natürlich hält die Praxis ein buntes Kaleidoskop dieser Problemlagen bereit. Die Erfahrung zeigt jedoch, dass die drei Bewältigungsansätze mit einem unterschiedlichen Ethos arbeiten und deshalb mit unterschiedlichen Lösungsprämissen arbeiten.

Konfliktmanagement, Mediation und Dilemmamanagement im Vergleich



Mit Versachlichung ist genau die Erleichterung gemeint, wenn die Akteure in Kooperationen erkennen, dass die Spannungen, die sie bewältigen müssen, nicht durch Personen, sondern durch die Logik der Sache entstanden sind. In diesem Moment taucht bei den Kooperationspartnern häufig auch eine erstaunliche Bereitschaft auf, über Trade-offs zu reden – also die Unvereinbarkeiten zu akzeptieren und ihre Bewältigung zu diskutieren.

Trade-offs zulassen und legitimieren

Kooperationen gelingen dauerhaft dann, wenn alle beteiligten Partner nicht mehr investieren müssen als sie an Nutzen ernten. So lautet der Erfolgsbegriff des Kooperationsmanagements. Dieser Erfolgsbegriff kommt dann in Schwierigkeiten, wenn in Kooperationen über Trade-offs verhandelt werden muss; dann trägt mindestens ein Kooperationspartner eine Investition oder eine Unterlassung, deren Nutzen mehr den anderen Partnern als ihm selbst zukommt: Er hat also folglich kurzzeitig negatives Kosten/Nutzen-Verhältnis in der Kooperation realisiert.

LKW versus Lärm: Wer trägt das Unerreichbare?

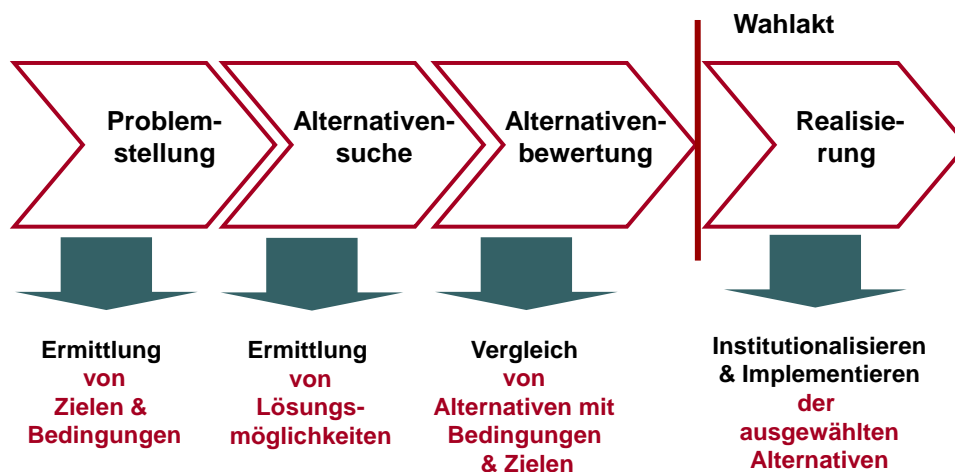
Anders aber können Widersprüche in Netzwerken für Nachhaltigkeit nicht bewältigt werden. Wenn der LKW-Verkehr wegen der hohen Lärm- und Feinstaubbelastung der Anwohner reduziert werden soll, dann müssen Unternehmen für diese ökologische Entlastung eine organisatorische Belastung tragen und Zeit und Geld investieren für eine andere Art der Belieferung. Vielleicht auch bekommen die Anwohner aus guten Gründen nicht schnell eine Entlastung verhandelt, dann müssen sie länger die Belastung tragen. Egal wie das Ergebnis lautet: Der Moderator muss dafür sorgen, dass der Trade-off von den Beteiligten legitimiert wird, damit seine Bewältigung dauerhaft akzeptiert wird.

Der Moderator hat also die Aufgabe, in den vielen dilemmabezogenen Entscheidungen der Kooperationspartner die Verteilung der Lasten durch die Trade-offs im Blick zu haben und die langfristige Win-Win-Situation anzustreben ohne die unumgängliche kurzfristige Win-Lose-Situation einzelner Kooperationspartner zu verharmlosen und wegzudefinieren. Damit er hier den Überblick behält, muss er alle Entscheidungen im Netzwerk und ihre Trade-offs beobachten und festhalten. Er braucht ein Monitoring der Entscheidungen.

Monitoring von Entscheidungsprozessen

Bei genauerem Hinsehen laufen alle menschlichen Entscheidungen in den Phasen ab, die in der nachfolgenden Abbildung dargestellt sind. Bei Routineentscheidungen laufen die Problemerkennung, die Alternativensuche und ihre Bewertung blitzschnell ab, bei neuen und komplexen Entscheidungen können einzelne Phasen sehr lang dauern.

Abbildung: Phasen eines Entscheidungsprozesses



Interessanterweise stellt jede Phase für sich auch wieder einen Entscheidungsprozess dar. Auch die Entscheidung für eine bestimmte Problemsicht, auch die Entscheidung für eine zu berücksichtigende Alternative, auch die Entscheidung für eine Bewertung einer Alternative läuft wieder in den vier Phasen ab. Entscheidungsprozesse laufen dann professionell ab, wenn es gelingt, die Alternative auszuwählen und zu realisieren, die das Problem am besten löst. In der Praxis ist dies mit erheblichen Informationsbeschaffungs- und -verarbeitungsprozessen verbunden. Diese liegen teilweise in der Sache begründet (wie stelle ich das Energieeinsparpotenzial einer

*Macht- und Sachprobleme
in Entscheidungsprozessen*

neuen Anlage verlässlich fest, wie bewerte ich das Potenzial?), sie liegen teilweise in Machtunterschieden begründet: Nicht jede problemlösende Alternative ist gewünscht, weil die Trade-offs und Nebenwirkungen nicht akzeptiert werden oder sie gegen versteckte Ziele eines Partners verstoßen.

Der Moderator muss nun Entscheidungsprozesse so steuern können, dass eine zielloptimale Lösung entsteht. Hilfreich hierbei ist es, die Phasen der einzelnen Entscheidungen genau zu überblicken und zu kontrollieren, ob sie reflektiert abgelaufen sind. Schlechte Entscheidungen entstehen leicht dann, wenn

1. das Problem falsch definiert wurde (eine gute Problemstellung ist die halbe Lösung);
2. die Alternativen nicht umfassend genug gesucht wurden;
3. die Alternativen hinsichtlich ihres Zielerreichungsbeitrags falsch bewertet wurden;
4. die gewählte Alternative sich nicht realisieren ließ oder nicht realisiert wurde.

Da jede Phase eines Entscheidungsprozesses wiederum einen Entscheidungsprozess beinhaltet, können in dilemmabezogenen Entscheidungen Trade-offs in jeder Phase entstehen, die beobachtet und dokumentiert werden müssen. Über einen angemessenen Zeitraum hinweg sollten sich die Trade-offs über die Kooperationspartner wieder gleich verteilen, damit langfristig alle Partner einen Nutzen von der Kooperation haben. Die Aufgabe Trade-offs zu monitoren wird dann leichter, wenn in den Entscheidungsprozessen das Unvereinbare offen ausgesprochen werden kann, Kooperationspartner sich freiwillig bereiterklären, einen Trade-off zu tragen und es ein Schema zur Bewertung der Trade-offs gibt. Für den Beginn bietet sich vielleicht ein einfaches 10 Punkte Schema an. Die Zuordnung der Bonuspunkte zu einem Trade-off sollte tunlichst im Konsens erfolgen, im Zweifelsfall demokratisch, nie aber autoritär durch den Moderator.

*Bonuspunkte-System für
Trade-offs*

Spezielle Empfehlungen zum Umgang mit Spannungsfeldern

Die dreifach geschachtelten Widersprüche, wie sie oben eingeführt wurden, müssen so bewältigt werden, dass die Spannungsfelder, die sie aufbauen, erhalten bleiben. Aus jedem der drei thematisierten Widersprüchlichkeiten wird im Folgenden das entscheidende Spannungsfelder näher erläutert und mit Moderationsempfehlungen versehen.

Abbildung: Spannungsfelder der thematisierten Dilemmata



Bei den Moderationsempfehlungen ist es wichtig zu verstehen, dass die einzelnen Spannungsfelder in dem Sinne systematisch bewältigt werden können, wie es vorne erarbeitet wurde. Die Vorstellung, dass beide Pole zeitgleich verfolgt werden können, in dem auf unterschiedlichen Gestaltungsebenen, an unterschiedlichen Orten durch unterschiedliche Menschen und durch unterschiedliche Instrumente das Spannungsfeld segmentiert und ausbalanciert wird, ist schwierig vorzustellen, schwierig zu beschreiben und schwierig zu vermitteln. Erste Ansätze werden im Weiteren dazu gemacht. Sie führen, wie eingangs erwähnt, nicht zu neuen Werkzeugen oder Instrumenten der Moderation, sondern zu neuen Orientierungen, die mehr Komplexität verarbeiten können. Die Ansätze zeigen auch, dass zwischen einem Netzwerkmanagement und einer Netzwerkmoderation kaum zu trennen ist. Der Netzwerkmanager muss zu einem Moderator der Abstimmungsprozesse werden oder der Netzwerkmoderator zu demjenigen, der das Netzwerk managt. Vermutlich gibt es in der Praxis keinen Raum für zwei getrennte Rollen: Moderator und Manager.

Planungsdilemma: Spannungsfeld Neutralität versus Ergebnisorientierung

Das Planungsdilemma wurde vorne als Gegensatz von Top-down-Ansatz (schnelle Ergebnisse) und Bottom-up-Ansatz (akzeptierte Ergebnisse) formuliert. Das Spannungsfeld, welches sich für den Moderator in einem Netzwerk verallgemeinern lässt, ist das von Neutralität versus Ergebnisorientierung.

*Nachhaltigkeit durch
Neutralität?*

Das freiwillige Miteinander in einem Netzwerk setzt eigentlich einen neutralen Moderator voraus. An sich ist in den meisten Kontexten die Rolle des Moderators überhaupt mit Neutralität gleichgesetzt. Auf der anderen Seite muss auch

jedes Netzwerk Ergebnisse produzieren, damit die Teilnehmer den Nutzen des abgestimmten Verhaltens erkennen. Dieser Gegensatz ist nicht neu, er erhält jedoch durch das zu erreichende Ergebnis eine neue und besondere Brisanz: Nachhaltigkeit als Ziel des Netzwerks wird nur erreicht, wenn Trade-offs verteilt werden. Nicht jeder profitiert also von dem Ergebnis und die Gegenkräfte gegen effektive Nachhaltigkeitsmaßnahmen können beizeiten sehr groß werden.

Zuviel Neutralität des Moderators kann dazu führen, dass die Teilnehmer des Netzwerks sich auf die Lösung nachrangiger Nachhaltigkeitsprobleme einigen (weiche Kollisionen). Zuviel Ergebnisorientierung kann dazu führen, dass die Bereitschaft zur freiwilligen Mitarbeit der Teilnehmer erlischt. In beiden Fällen ist für eine nachhaltige Entwicklung eines Gewerbegebiets wenig gewonnen. Der Moderator hat nun die grundsätzlichen Möglichkeiten des Widerspruchsmanagement zur Verfügung. Er kann entweder versuchen, ständig zwischen Neutralität und Ergebnisorientierung hin und her zu pendeln, was in der Praxis vermutlich dazu führt, einen goldenen Mittelweg zu wählen: behutsame Interventionen führen dann zu passablen Nachhaltigkeitsbeiträgen.

*Die goldene Mitte als
Lösung?*

Projekte partitionieren

Der perspektivische Inkrementalismus, der vorne als Bewältigungsform des Planungsdilemmas eingeführt wurde, deutet auf eine komplexere Problemlösung hin. Seine Prämisse ist es, dass große Problem einer nachhaltigen Entwicklung in viele kleine Probleme zu zerlegen und diese inkrementell (langsam wachsend und aufeinander aufbauend) abzarbeiten. Der Moderator hat nun die Möglichkeit, diese Projekte zu segmentieren in ergebnisorientierte und neutrale Projekte: Bei den einen dringt er auf rasche Ergebnisse, bei den anderen

verhält er sich neutral und lässt die Teilnehmer die Lösung ausdiskutieren. Diese Bewältigungsform wurde vorne als Partitionierung bezeichnet: das große Nachhaltigkeitsprojekt wird in viele kleine Partitionen zerlegt, die nach gegensätzlichen Kriterien bearbeitet werden.

*Organisationseinheiten
partitionieren*

Eine andere Möglichkeit zu segmentieren ist es, die Pionieren und innovativen Unternehmen in Gewerbegebiet ergebnisorientiert zu führen und die Zauderer und Follower (die, die erst mal sehen wollen, ob es klappt) neutral zu behandeln. Genauso

ist es möglich, die fokale Organisation, beispielsweise eine Interessensgemeinschaft des Gewerbegebiets, eher ergebnisorientiert zu führen, auf Versammlungen aller Akteure eines Gewerbegebiets sich eher neutral zu verhalten. Die Bewältigung des Spannungsfeldes verlangt folglich vom Moderator, dass er Projekte, Persönlichkeiten oder Organisationseinheiten bewusst gegensätzlich behandelt. Nach welchen Kriterien er die Unterschiede macht, kann letztlich nur seinem Feingefühl für die dilemmabeladene Situation überlassen werden. Sein Erfolg hängt letztlich davon ab, dass er ambivalent führt, ohne die Teilnehmer in Ambivalenzen alleine zu lassen.

Organisationsdilemma: Spannungsfeld Öffnung versus Schließen des Netzwerks und im Netzwerk

Vorne wurde drei Dilemmata ausgearbeitet, die sich aus den organisationstheoretischen Erkenntnissen zur Führung von Netzwerken ergeben: Autonomie versus Abhängigkeit, Vertrauen versus Kontrolle, Differenzierung versus Integration. Für den Moderator ergibt sich aus diesen Dilemmata ein übergreifendes Spannungsfeld, welches er täglich bewältigen muss: Öffnung versus Schließung der Netzwerkstrukturen. Diese Aufgabe wird in der Managementliteratur als Grenzmanagement bezeichnet. Damit eine Institution überlebt, muss sie sich stets zugleich ihren Umwelten öffnen, um sich an neue Gegebenheiten anzupassen wie auch kulturell schließen, um nicht ihre Identität zu verlieren

*Grenzmanagement der
Akteure im Netzwerk*

Öffnen und Schließen ist ein Spannungsfeld, welches wiederum in doppeltem Sinne in einem Netzwerk auftaucht und von der Netzwerkmoderation bewältigt werden muss. Gleichzeitig muss sich das Netzwerk selbst öffnen für neue Teilnehmer und gleichzeitig

wieder schließen, um arbeitsfähig zu sein. Aber auch die einzelnen Teilnehmer müssen angeleitet werden, sich für die Teilnahme im Netzwerk zu öffnen und gleichzeitig sich kulturell abzugrenzen, um ihre Identität zu wahren.

Für die einzelnen Teilnehmer des Netzwerkes bedeutet die Mitgliedschaft, dass sie Informationen über ihr Unternehmen einbringen müssen, um Kooperationen im Stoffstrommanagement zu ermöglichen. Geben die Netzwerkakteure sensible Daten weiter, können sie sich selbst gefährden, weil andere diese Daten zu ihrem Vorteil verwenden können. Allerdings ist die Preisgabe der Daten die Grundvoraussetzung für die Entwicklungsfähigkeit des Netzwerkes.

Vertrauen durch Schließung

Der Netzwerkmoderator wird beobachten, dass die einzelnen Teilnehmer ihren eigenen Modus finden, wie viele Informationen sie preisgeben und in welchen Bereichen sie sich eher geschlossen halten.

Er ist besonders gefordert, wenn Teilnehmer wichtige Informationen zurückhalten, um sich zu schützen, den Gesamterfolg eines Projektes des Netzwerkes aber gefährden. In solchen Fällen hilft es zumeist nichts, Vertrauen einzufordern. Vielmehr sollte der Moderator versuchen, der Notwendigkeit der Informationsöffnung mit einem Modus der Schließung zu begegnen. Mit anderen Worten: Wenn Unternehmen Informationen preisgeben (sich öffnen), tun sie die in einen vertrauenswürdigen Kreis von Menschen hinein (eine Projektgruppe), die informatorisch abgeschlossen ist. Das betroffene Unternehmen kann mit der Netzwerkmoderation bestimmen, mit welchen Menschen diese Projektgruppe besetzt wird.

Konkret bedeutet dies für ein Netzwerk von Unternehmen in einem Gewerbegebiet, dass die entstehende Interessensgemeinschaften eine andere Identität entwickeln als die Unternehmen: Die Identitäten sind nicht identisch. Auch sind die Interessen der Interessensgemeinschaft sind nicht in jeder Hinsicht identisch mit den Interessen der Unternehmen.

Auch das Netzwerk selbst muss ein Grenzmanagement betreiben.

Der Moderation steht vor der Aufgabe, dass Netzwerk stets offen für alle Akteure des Gewerbegebiets zu halten, gleichzeitig aber Grenzen zu schließen, um arbeitsfähig zu bleiben. Jeder neuer Teilnehmer, der ernsthaft mitarbeiten will, kann die Nachhaltigkeitswirkungen des Netzwerkes erhöhen, gleichzeitig aber durch die eigenen Werte und Normen die Identität des Netzwerkes verwässern. Dieses Spannungsfeld kann der Moderator wieder organisatorisch bewältigen, indem er offene und geschlossene Arbeitsgruppen einrichtet. Offene Arbeitsgruppen werden mit Belangen beschäftigt, die

Grenzmanagement des Netzwerks selbst

wechselnde Besetzungen und vielfältige Meinungen vertragen. Mit der Mitarbeit in offenen Arbeitsgruppen können neue Teilnehmer an das Netzwerk herangeführt werden. Dies korrespondiert mit der Aufgabe des Moderators neutral zu bleiben. Geschlossene Arbeitsgruppen können mit hoher Ergebnisorientierung geführt werden und tragen zur Identität des Netzwerks bei. Hier können – wie bereits erwähnt – auch große Nachhaltigkeitswirkungen erzielt werden.

Zweck-Mittel-Dilemma: Spannungsfeld Kurzfristige Effizienzgewinne versus langfristige Ressourcensicherung

Der Widerspruch zwischen Nachhaltigkeit und Effizienz wurde nun schon mehrfach erläutert. Er wird hier noch einmal aufgegriffen, weil er der Kernwiderspruch der nachhaltigen Orientierung von Gewerbegebieten ist. Die Investition in die ressourcensichernde Ausrichtung des Gewerbegebiets belastet die Gegenwartsliquidität der Unternehmen und reduziert somit die Gewinne. Eine zu starke Ausrichtung der Unternehmen an den kurzfristigen Erfolgen reduziert die Bereitschaft, in Nachhaltigkeit zu investieren. Hintergrund ist ein Nullsummenspiel: Eine Einheit Geld oder Zeit oder Aufmerksamkeit kann nur einmal verwendet werden - entweder für den kurzfristigen Gewinnausweis oder für die langfristige Ressourcensicherung.

Aufgeschlossenheit der Unternehmen

Der Moderator steht hier vor einer schwierigen Aufgabe. Die Bereitschaft der Unternehmen und Unternehmer, sich in dieses Spannungsfeld hinein zu begeben, hängt von vielen Faktoren ab: von der Unternehmensgröße, von der Rechtsform, von der

Ertragslage, von der Branche u.a.m. Eine Erfahrung lautet jedoch, dass mittelständische und eigentümergeführte Unternehmen sehr standorttreu sind und eher aufgeschlossen sind für eine langfristige Sicherung der Ressourcenbasis: der mittelständische Unternehmer möchte langfristig Einkommen aus seinem Unternehmen erzielen und es eventuell an die Familie weitergeben. Betriebsstätten größerer Konzerne sind weniger standorttreu und abhängiger von den Konzernstrategien. Mittelständischer Unternehmer in einem Gewerbegebiet könnten daher vielleicht am ehesten gewonnen werden, ein Nachhaltigkeitsengagement mitzutragen, welches nicht nur auf kurzfristige Effizienzgewinne zielt.

Der Moderator muss davon ausgehen, dass die Unternehmen unterschiedlich zugänglich für das Argument der langfristigen Ressourcensicherung sind. Sie sind im Übrigen auch unterschiedlich zugänglich für das Argument der Effizienzsteigerung durch Umweltschutz, auch wenn es scheinbar gutes betriebliches Rationalisierungsdenken ist. Warum das so ist, wird im nachfolgenden Kapitel noch einmal

Wie weit reicht das Effizienzsteigerungsargument?

ansatzweise erläutert. Eine Möglichkeit, sich in diesem ökonomischen Spannungsfeld zu bewegen, ist die Zurücknahme der schnellen ökonomischen Argumentation. Jeder Unternehmer weiß vermutlich, dass er Einsparpotenziale an Material, Abfall, Wasser, Verkehr und Energie im Unternehmen hat. Für jeden Unternehmer kann eine von außen erzeugte Veränderung auch zugleich eine Belehrung sein, dass er seiner Aufgabe als Unternehmer und Geschäftsführer nicht ordentlich nachgekommen ist. Zum anderen bedeutet jede Veränderung von Material-, Abfall-, Verkehrs-, Wasser- und Energieströmen auch einen Eingriff in die funktionierenden Produktionsprozesse und die Haltung „Never touch a running system – koste es was es wolle!“ kann unter den komplexen Produktionsbedingungen eine sehr sinnvolle Haltung sein. Die Erfahrung zeigt genau dies: Das bloße Aufzeigen von Einsparpotenzialen löst nicht unbedingt auch die organisatorische Veränderung im Unternehmen aus.

Vorsicht Effizienzfalle!

Der Moderator sollte daher die ökonomischen Argumente sehr behutsam einsetzen. Vor allen Dingen sollte er nicht zu häufig das Effizienzargument ziehen, sondern mehr darauf

hinwirken, dass die Unternehmen gemeinsam daran arbeiten, für sich und die Gesellschaft den Umweltschutz voranzutreiben und dem Klimawandel aktiv zu begegnen. Wenn er Energieverbände initiiert, in den Unternehmen gemeinsam eine Energieversorgung sichern, dann sollte die CO₂-Reduzierung im Vordergrund stehen und nicht die Kostenminimierung. Überhaupt könnte es sich zeigen, dass Unternehmer und Unternehmen in der Kooperation mit den Partnern im Gewerbegebiet anderen Argumenten gegenüber aufgeschlossen sind als den rein ökonomischen: Kostenminimierung und Ertragssteigerungen. Der Moderator sollte daher nicht in die Effizienzfalle tappen, in der er den Unternehmen erklären muss, dass die durch Kostensenkungszwänge entstandenen Externalisierung von sozialen Kosten (nicht gewollte Nebenwirkungen auf Mensch und Natur) durch noch mehr Kostensenkung behoben werden können.

Auf der Seite der langfristigen Ressourcensicherung übernehmen die meisten Unternehmen ihr gegenwärtiges Investitionsverhalten. Dieses ist davon getragen, dass Investitionen nur dann getätigt werden, wenn sie in kurzer Zeit – meist 2 Jahre – sich amortisieren. Damit wird das kurzfristige Effizienzdenken nicht wirklich verlassen und nur sogenannte Jetzt-für-Jetzt-Entscheidungen getroffen.

Langfristige Wirkungen müssen gewollt sein!

Jetzt-für-Dann-Entscheidungen oder sogar Jetzt-für-Dann-für-Andere-Entscheidungen gehorchen anderen Gesetzmäßigkeiten. Langfristige Wirkungen, deren Eintritt immer unsicher ist, müssen in aller erster Linie gewollt sein. In zweiter Linie müssen sie dann effizient realisiert werden. Eine beabsichtigte langfristige Wirkung darf nicht in der Form

entschieden werden, dass der Nutzen der Wirkung in Heller und Pfennig ausgerechnet wird. Solche Rechenwerke sind aufgrund der vielen Annahmen über zukünftige Entwicklungen zumeist Makulatur und dienen allein dem Zweck, die Verantwortung für eine Jetzt-für-Dann-Entscheidung auf das Rechenwerk abzuwälzen.

Der Moderator steht also vor Herausforderung, die Unternehmen dazu zu bewegen, die Nachhaltigkeit des Gewerbegebiets als eine Investition in die Zukunft des Unternehmens zu verstehen und hierbei das kurzfristige Effizienzdenken zu ergänzen durch ein langfristiges Existenzdenken.



Effizienz und Existenz

Netzwerkmoderation: Veränderung von Symbolen und Frames im Stoffstrommanagement

Abschließend soll eine Moderationsaufgabe angedeutet werden, deren Konturen erst langsam erkennbar werden. Nachhaltigkeit in Gewerbegebieten wird sich im Wesentlichen darin zeigen, ob es irgendwann gelingt, Stoffströme aneinander zu koppeln, um Material und Energie effizienter einzusetzen. Vorne wurde dies als eines der ökologischen Ziele von Gewerbegebieten definiert. Es wurde auch erwähnt, dass es bislang wenig wissenschaftliche Erkenntnis und praktische Erfahrung darin gibt, Unternehmen in Gewerbegebieten zu einem abgestimmten Verhalten beim Einsatz von Material und Energie zu führen. Unternehmen lassen sich häufig auch dann nicht auf diese Kooperationen ein, wenn es sich offensichtlich ökonomisch lohnt.

*Sind Stoffströme etwas
Objektives?*

Woran kann dies liegen und welche Herausforderungen ergeben sich für den Moderator? Es mehren sich die Einsichten, dass die Welt der Stoff- und Energieströme doch nicht als Ergebnis einer naturwissenschaftlich-technischen Analyse objektiv beschrieben werden

können, welches dann von den Kostenrechnungssystemen der Unternehmen neutral bewertet wird. Schon in den technisch-ökonomischen Analyse- und Bewertungsprozess fließen geronnene Wahrnehmungsmuster der Beteiligten ein, die die scheinbar objektive stoffliche Welt interpretieren. Diese Wahrnehmungsmuster, die auch als Symbolsysteme oder Frames bezeichnet werden, sind mentale Hilfsmittel des Menschen, Komplexität zu reduzieren und handlungsfähig zu bleiben. Und diese Wahrnehmungsmuster divergieren von Mensch zu Mensch und sind nicht immer einer Reflexion zugänglich: Sie liegen tief im Inneren vergraben.

Nicht die Substanzen sondern die Symbolsysteme – also die Interpretationen der Substanzen (Stoffströme) – steuern den Einsatz der Materie und der Energien (Schneidewind, U. u.a. 2003). Der Moderator, der Unternehmen zu einem abgestimmten Verhalten bewegen will, muss folglich nicht zuerst die Stoffströme, sondern die Symbolsysteme oder Wahrnehmungsmuster der Beteiligten abstimmbaar machen. Die ersten Brücken, die zwischen den Unternehmen gebaut werden müssen, sind die Brücken zwischen den Symbolsystemen. Der Moderator muss eine Antenne entwickeln für die scheinbar unhintergehbaren Objektivitäten, die von Unternehmen und Unternehmern als Hemmnisse für eine nachhaltigere Entwicklung vorgebracht werden. Das härteste Symbolsystem wird vermutlich das

*Symbolsysteme steuern
den Stoffstrom*

Kostenrechnungssystem des Unternehmens sein, welches ein Engagement als ineffizient errechnet. Gegen den Mythos der Objektivität der Kostenrechnungssysteme anzugehen, erfordert eine behutsame Vorgehensweise wie auch ein solides Wissen über die Bewertungsspielräume in der Kostenrechnung, gerade wenn es um die Kalkulation von Herstellkosten und Absatzpreisen geht. Die Art und Weise wie Spielräume in der Bewertung – beispielsweise in der Höhe von Zuschlagskalkulationen – genutzt werden, werden durch die Symbolsysteme und Wahrnehmungsmuster der Entscheidungsträger gesteuert (ausführlicher in Schneidewind, U. u.a. 2003).

Ohne Frames geht es nicht!

Ohne vereinfachende Wahrnehmungsmuster und komplexitätsreduzierende Frames (Rahmen) ist menschliches Handeln nicht möglich. Wahrnehmungsmuster und Frames sollen also nicht abgeschafft, sondern transparent gemacht werden, um

sie verändern zu können. Manchmal fehlt auch einfach ein Frame, der Handeln erst sinnvoll macht. Dies soll abschließend erläutert werden, weil die Moderation für ein nachhaltigeres Gewerbegebiet sich ganz sicherlich damit auseinander setzen muss.

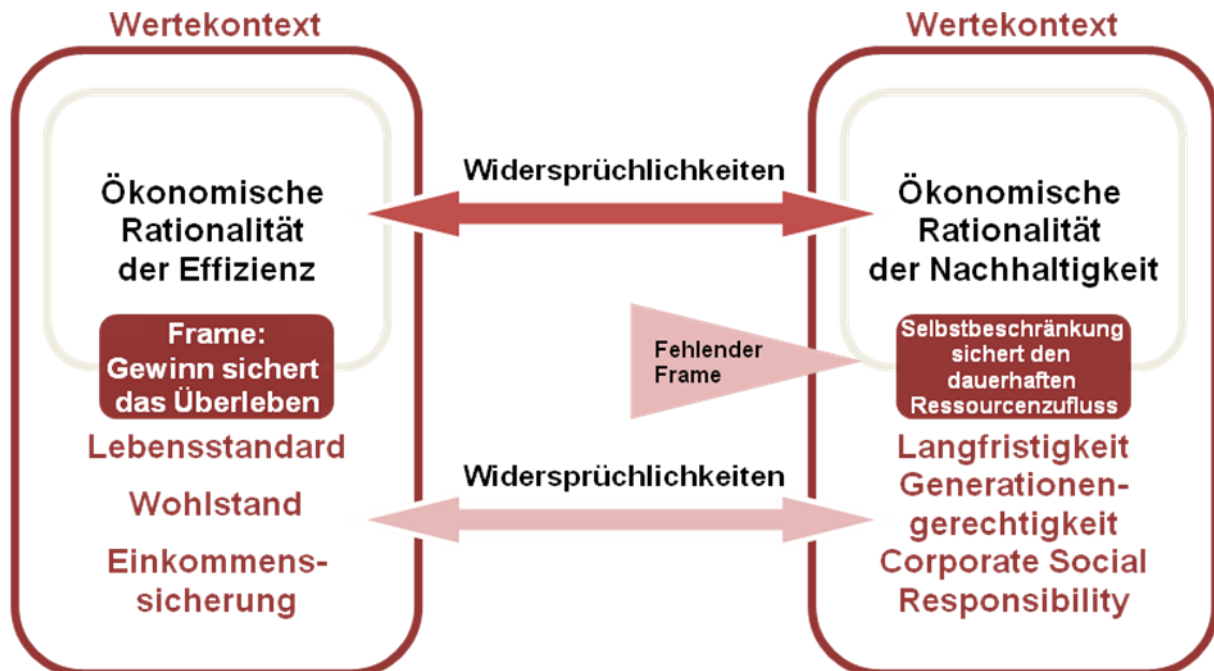
Die meisten Unternehmer und Unternehmen haben den Frame verinnerlicht, dass eine Steigerung der Effizienz die Gewinnsituation verbessert und Gewinne das Überleben des Unternehmens sichern. Hintergrund ist die Vorstellung, dass mit ausreichendem Vermögen für jedes zukünftige Problem eine Lösung gekauft werden kann (deswegen pflegen Privatpersonen auch ihr Sparvermögen). In diesem Sinne ist die ökonomische Rationalität der Effizienz durch einen komplexitätsreduzierenden Frame mit dem ökonomischen Wertkontext eines hohen Lebensstandards, von Wohlstand und Einkommenssicherung verknüpft (siehe nachfolgende Abbildung).

Die vorne zu Rate gezogene Rationalität der Nachhaltigkeit wird im Wertkontext von Generationengerechtigkeit, Langfristigkeit und gesellschaftlicher Verantwortung nur dann handlungsleitend, wenn sie durch einen Frame mit den Werten verbunden wird. Ohne diesen Frame bleibt die Notwendigkeit, die Ressourcenbasis des Wirtschaftens zu erhalten, schwer mit den abstrakten Werten zu verknüpfen. Aus diesem Grunde reden zwar viele Unternehmer über Nachhaltigkeit (wenn sie nicht eigentlich Effizienz damit meinen), können diese aber schlecht in Handlungsroutinen übersetzen. Der Frame, der in der Abbildung oben vorgeschlagen wird, lautet: Selbstbeschränkung sichert den dauerhaften Ressourcenzufluss. Ein solcher Frame bildet sich in den Köpfen aber erst heraus, wenn er in den alltäglichen Abstimmungen und Entscheidungssituationen oft wiederholt wird und sich gute Beispiele für seine Richtigkeit

Wie lautet der Nachhaltigkeitsframe?

finden. Bewusst und direkt lässt sich ein solcher Frame auch durch eine Moderation nicht entwickeln (siehe ausführlicher dazu Müller-Christ, G. (2007a) S. 39ff.).

Der Frame der ökonomische Rationalitäten in ihren Wertkontexten



Wenn Wahrnehmungsmuster, Symbolsysteme oder Frames das Verhalten der Entscheidungsträger bestimmen, sie einer nachhaltigeren Entwicklung teilweise im Wege stehen und sich andererseits aber nicht direkt ändern lassen: Was kann der Moderator dann leisten, um Brücken zwischen den divergierenden Wahrnehmungsmustern zu bauen?

Anforderungen an den Moderator

Wenn immer die Beteiligten in einem Netzwerk für eine nachhaltigere Entwicklung von Gewerbegebieten mit scheinbaren Objektivitäten kommen und diese dogmatisch als Barriere hochhalten, ist der Moderator gefordert, die immanenten Bewertungen hinter den Objektivitäten zu erspüren und zur Diskussion zu stellen. Dies ist natürlich immer dann schwierig, wenn Unternehmen mit den Kosten für eine Maßnahme kommen, die durch die Bewertung ihres internen Rechnungswesens entstanden sind. Hier gilt es den Unternehmen immer wieder aufzuzeigen, dass Kosten zwar ein betrieblicher Werteverzehr, ihre Höhe aber durch die Annahmen im System konstruiert sind. Dies gilt ganz besonders dann, wenn aus der Höhe der zusätzlichen Beschaffungskosten auf die Auswirkungen auf die Herstellkosten geschlossen wird. Die meisten Unternehmen lassen sich nur ungern in ihre Kostenrechnungssysteme schauen.

Noch komplizierter wird es im Vermittlungsgeschäft eines Moderators, wenn nach dem ökonomischen Argument „Es rechnet sich nicht!“ das andere ökonomische Argument gezogen wird: „Und der Markt honoriert es nicht“. Aber auch dieser Einschätzung liegen tradierte Wahrnehmungsmuster zugrunde, die nicht zwangsläufig falsch sind, aber gestaltbar. Die meisten Wahrnehmungsmuster sind geronnene Erfolge der Vergangenheit, die aber nicht mehr auf die Anforderungen der Gegenwart passen. Hat ein Moderator ein Wahrnehmungsmuster oder einen vereinfachenden Frame geortet, könnte er durch behutsames Nachfragen, aus welcher Erfahrung diese Wahrnehmung stammt, an deren Veränderung mitarbeiten. Eine hohe kommunikative Kompetenz, gepaart mit der Fähigkeit des Interpretierens von Organisationszusammenhängen und Entscheidungsprämissen, ist die Grundvoraussetzung für den interpretativen Stoffstrommanager, zu dem der Moderator dann werden muss (Schneidewind, U. (2003)).

Literatur

- Aderhold, J./Wetzel, R. (2005): Netzwerkmoderation. Grundprobleme und Gestaltungsvorschläge für ein handlungsfähiges Netzwerkmanagement. In: Zeitschrift für Organisation (zfo) 1/2005, S. 18-24.
- Baitsch, C./Müller, B. (2001): Moderation in regionalen Netzwerken. München und Mehring.
- De Haan, G./Kamp, G./Lerch, A./Martignon, L./Müller-Christ, G./Nutzinger, H.-G. (2008): Nachhaltigkeit und Gerechtigkeit. Grundlagen und schulpraktische Implikationen. Berlin, Heidelberg.
- Lind, G. (2003): Moral ist lehrbar. München.
- Majer, H. (2003): Regionale Netzwerkarbeit mit Industrieunternehmen. In: Biesecker, A./Grenzdörffer, K./Elsner, W. (Hrsg.): Neuartige Netzwerke für Nachhaltigkeit. Bremen.
- Müller-Christ, G. (2007): Formen der Bewältigung von Widersprüchen: Die Rechtfertigung von Trade-offs als Kernproblem. In: Müller-Christ, G./Arndt, L./Ehnert, I. (Hrsg.): Nachhaltigkeit und Widersprüche. Eine Managementperspektive. Hamburg 2007, S. 127-178.
- Müller-Christ, G. (2007a): Nachhaltigkeit und Effizienz als widersprüchliche Managementrationalitäten. In: Müller-Christ, G./Arndt, L./Ehnert, I. (Hrsg.): Nachhaltigkeit und Widersprüche. Eine Managementperspektive. Hamburg 2007, S. 13-58.
- Müller-Christ, G. (2008): Nachhaltigkeitsmanagement von Gewerbegebieten. Unveröffentlichtes Manuskript
- Remer, A. (2006): Management. System und Konzepte. Bayreuth.
- Schneidewind, U./Goldbach, M./Fischer, D./Seuring, S. (Hrsg.) (2003): Symbole und Substanzen. Perspektiven eines interpretativen Stoffstrommanagements. Marburg.
- Sydow, J./Windeler, A. (2000): Steuerung von Netzwerken. Opladen/Wiesbaden.
- Von der Heydt, A. (1997): Verhandeln für eine bessere Zukunft. Mit Vermittlerorganisationen zur nachhaltigen Entwicklung.