

Frames, Nachhaltigkeit und Wandel der Managementrationalitäten

Müller-Christ, Georg

Veröffentlichungsversion / Published Version

Arbeitspapier / working paper

Zur Verfügung gestellt in Kooperation mit / provided in cooperation with:

SSG Sozialwissenschaften, USB Köln

Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Müller-Christ, G. (2006). *Frames, Nachhaltigkeit und Wandel der Managementrationalitäten*. (artec-paper, 131). Bremen: Universität Bremen, Forschungszentrum Nachhaltigkeit (artec). <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-219770>

Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer Deposit-Lizenz (Keine Weiterverbreitung - keine Bearbeitung) zur Verfügung gestellt. Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use:

This document is made available under Deposit Licence (No Redistribution - no modifications). We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document. This document is solely intended for your personal, non-commercial use. All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

Georg Müller-Christ

**Frames, Nachhaltigkeit und Wandel
der Managementrationalitäten**

**artec-paper Nr. 131
März 2006**

ISSN 1613-4907



artec - Forschungszentrum Nachhaltigkeit
Enrique-Schmidt-Str. 7
Postfach 330 440
28334 Bremen
<http://www.artec.uni-bremen.de>

Forschungszentrum Nachhaltigkeit (artec)

Universität Bremen
Seminar- und Forschungsverfügungsgebäude (SFG)
Enrique-Schmidt-Str. 7
Postfach 33 04 40

D-28334 Bremen
Telefon: +49-421-218-2435
Telefax: +49-421-218-4449

e-Mail: sek@artec.uni-bremen.de
www.artec-uni-bremen.de

Ansprechpartnerin: Andrea Meier Tel: +49-421-218-4501
e-Mail: andrea.meier@artec.uni-bremen.de

Das Forschungszentrum Nachhaltigkeit ist eine Zentrale Wissenschaftliche Einrichtung der Universität Bremen. Es wurde 1989 zunächst als Forschungs-zentrum **Arbeit** und **Technik** (artec) gegründet. Seit Mitte der 90er Jahre werden Umweltprobleme und Umweltnormen in die artec-Forschung integriert. Das Forschungszentrum bündelt heute ein multidisziplinäres Spektrum von - vorwiegend sozialwissenschaftlichen - Kompetenzen auf dem Gebiet der Nachhaltigkeits-forschung. „artec“ wird nach wie vor als ein Teil der Institutsbezeichnung beibehalten.

Das Forschungszentrum Nachhaltigkeit gibt in seiner Schriftenreihe „artec-paper“ in loser Folge Aufsätze und Vorträge von MitarbeiterInnen sowie ausgewählte Arbeitspapiere und Berichte von durchgeführten Forschungsprojekten heraus.

Das Forschungszentrum Nachhaltigkeit (artec) – Kurzportrait

Das Forschungszentrum Nachhaltigkeit bündelt ein multidisziplinäres Spektrum von - vorwiegend sozialwissenschaftlichen - Kompetenzen auf dem Gebiet der Nachhaltigkeitsforschung. Im Mittelpunkt stehen dabei zwei innovative Fragen:

- **Was kann erkannt und getan werden, um die Verletzlichkeit sozialer und natürlicher Systeme zu reduzieren?**
- **Was ist nötig, um deren „Abwehrkräfte“ zu steigern?**

Die Hauptkompetenzen liegen in den Bereichen: Arbeitswissenschaft, Technikfolgenabschätzung und Technikbewertung, Managementlehre, Umweltsoziologie und Umweltpolitik.

Integration, Interdisziplinarität und Gestaltungsorientierung bilden die Leitorientierungen für Forschung und Beratung und es werden verschiedene konzeptionelle Zugänge zur Nachhaltigkeitsproblematik quer zum Disziplinbezug verfolgt. Die Forschung wird gegenwärtig in vier interdisziplinär ausgerichteten Forschungsfeldern durchgeführt:

1. Soziale Nachhaltigkeit und Arbeit

Decent Work, Regulierung von Arbeitsbedingungen in globalen Wirtschaftsstrukturen und Arbeitsgestaltung in Organisationen.
(Guido Becke, Eva Senghaas-Knobloch)

2. Nachhaltigkeitsmanagement und Unternehmensentwicklung

Effizienz und Nachhaltigkeit; Probleme der strategischen Planung nachhaltiger Unternehmensentwicklung und Kooperationsperspektiven.
(Georg Müller-Christ, Brigitte Nagler)

3. Nachhaltigkeitsorientierte Technikentwicklung und -bewertung

Stoffstrommanagement und Kreislaufwirtschaft, technikorientierte Leitbildforschung und sozialwissenschaftliche Untersuchung der Technikgenese und -regulierung mit Blick auf moderne Schlüsseltechnologien.
(Arnim von Gleich, Hans Dieter Hellige, Ulrich Dolata)

4. Nachhaltigkeit in Kommune und Region

Entwicklung nachhaltiger Handlungsmuster und Strukturen in Politik und Verwaltung, Routinen der persönlichen Alltagsgestaltung und -organisation, Konsummuster und Lebensstile.
(Hellmuth Lange, Ines Weller)

Frames, Nachhaltigkeit und Wandel der Managementrationalitäten

1. Einleitung	3
2. Theoretischer Bezugsrahmen: Rationalitäten und Ressourcenmodell	8
2.1. Rationalitäten und ihre Widerständler.....	8
2.2. Das Modell der ressourcenabhängigen Systeme	14
3. Dominante Managementrationalitäten und ihre Erweiterungen	17
4. Wandel auf der Systemebene.....	19
4.1. Systemrationalität I: Überleben durch Zweckerreichung.....	19
4.2. Systemrationalität II: Überleben durch Rückwirkungskontrolle.....	21
4.3. Konsequenz: dualer Erfolgsbegriff.....	25
5. Wandel auf der Zweck-Mittel-Ebene	26
5.1. Zweck-Mittel-Rationalität I: Gewinn durch Effizienzsteigerung	27
5.2. Zweck-Mittel-Rationalität II: Bestand durch Erhaltung der Ressourcenbasis	32
5.3. Nachhaltigkeit und Effizienz als widersprüchliche Zweck-Mittel-Rationalitäten	35
5.4. Effizienz und Nachhaltigkeit im Wertekontext	38
5.4.1. Framing als mentales Verknüpfungsmodell	40
5.4.2. Das Framing von Effizienz in ihrem ökonomischen Wertekontext.....	42
5.4.3. Das Framing von Nachhaltigkeit in ihrem ökonomischen Wertekontext.....	44
6. Wandel auf der Entscheidungsebene	48
6.1. Entscheidungsrationaltät I: Kosten-Nutzen-Maximierung bei Kurzfristigkeit	49
6.2. Entscheidungsrationaltät II: nicht-konsequenzialistische Bindungen bei Langfristigkeit	53
7. Implikationen für den Wandel unternehmerischen Verhaltens	58
8. Literatur.....	61

1. Einleitung

Tiefgreifender Wandel für eine nachhaltige Entwicklung impliziert immer noch als erstes die Frage: Wer oder was soll sich in welche Richtung wandeln? Das Wer oder Was wird mittlerweile durchgängig so beantwortet, dass die herkömmlichen Produktions- und Konsummuster, -logiken oder -strukturen geändert werden müssen, um eine dauerhafte Wirtschaftsweise zu ermöglichen. Die Zielgruppe der Veränderung sind alle wirtschaftenden Einheiten, folglich die Konsumenten, die Unternehmen, die sozialen Systeme der Gesellschaft, der Staat und letztlich sogar die Weltgemeinschaft insgesamt.

In welche Richtung aber sollen sich die wirtschaftenden Einheiten verändern? Als visionäres Leitbild scheint nachhaltige Entwicklung politisch, gesellschaftlich und wissenschaftlich akzeptiert. Diese Leitbildidee soll funktionieren wie das Vorbild des *Weihnachtssterns von Bethlehem*: Die Gesellschaft folgt schmerzfrei und hochmotiviert der klaren Richtung, die das strahlende Leitbild nachhaltige Entwicklung vorgibt. Diese Hoffnung scheint sich aber nicht zu erfüllen, schaut man sich die Kritik an der Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung an, schaut man sich an, wie große Unternehmen Nachhaltigkeit definieren, schaut man sich an, wie lokale Agendaprozesse in sich zusammenfallen.

Die Querschnittsarbeitsgruppe Steuerung und Transformation im Förderungsschwerpunkt Sozial-ökologische Forschung des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (QAG) versucht die in den geförderten Projekten immanenten Verständnisse von Transformation und Steuerung zu einer nachhaltigen Wirtschaftsweise zu identifizieren, Gemeinsamkeiten und Gegensätze herauszuarbeiten, um Elemente einer Steuerungstheorie sozial-ökolo-

gischer Transformationsprozesse zu ermitteln. Bemerkenswerterweise gehen die Autoren davon aus, dass zwar klar ist, dass sich das Beziehungsmuster Gesellschaft – Natur ändern muss, dass aber unklar ist, wie die Wechselwirkungen zwischen Gesellschaft und Natur letztlich funktionieren, was Nachhaltigkeit in diesem Sinne schlussendlich bedeutet und wie die Akteure ohne zentrale Kontrolle zu verändertem Verhalten bewegt werden sollen (Voß/-Bauknecht 2004: 7ff).

Die spezifische Steuerungsproblematik besteht folglich kurz gefasst darin, dass wir gegenwärtig nicht genau wissen, wie wir dezentral handelnde Akteure in einem komplexen System zu Verhaltensveränderungen bewegen, deren Ziel (Nachhaltigkeit) wir wissenschaftlich nicht eindeutig bestimmen können. Nun ist es sehr schwierig über Wandel oder Transformation zu forschen, wenn offen ist, wer und was sich wohin wandeln soll. Einig sind sich alle nur darin, dass ein Wandel, und möglichst ein tiefgreifender Wandel, notwendig ist, wenn die Gesellschaft ihre Lebensqualität dauerhaft erhalten oder gar steigern möchte. Frustrierend für den Wissenschaftler als Mensch kann natürlich die Tatsache sein, dass er einen tiefgreifenden Wandel für unabdingbar hält, er in der Rolle als Wissenschaftler aber vor einem so komplexen Problem steht, für das er keine schnelle, gleichwohl friedliche und humane Lösung sieht. Tatsächlich scheint es eine beinahe unlösbare Aufgabe zu sein, den Wandel zu einer nachhaltigeren Gesellschaft vorantreiben zu wollen – egal ob radikal oder inkrementell –, und Nachhaltigkeit als regulative Idee zu postulieren. „Regulative Ideen sind Orientierungs-ideen, die den normativen Horizont für pragmatische Schritte in die richtige Richtung weisen, jedoch wegen ihres idealen Charakters unter realen Umständen nie vollständig einholbar oder realisierbar sind“ (ULRICH 2001:47).

In diesem Beitrag wird indessen davon ausgegangen, dass Nachhaltigkeit sehr wohl wissenschaftlich eindeutig definiert werden kann und somit das Wandlungsziel hinreichend klar ist: Es geht um die Erhaltung der ökologischen, ökonomischen und sozialen Substanz, aus der die Gesellschaft dauerhaft wirtschaften will (Müller-Christ 2001). Mit diesem ökonomischen Verständnis von Nachhaltigkeit sind die Träger des Wandels alle wirtschaftenden Einheiten selbst, also alle sozialen Systeme, die einen spezifischen Zweck erfüllen wollen. Ziel des intendierten Wandels sind stabile und dauerhafte Ressourcenbeziehungen zwischen wirtschaftenden Einheiten, die ein Selbstverständnis als Ressourcengemeinschaft entwickelt haben, Voraussetzung des Wandels ist ein erweiterter Erfolgsbegriff der sozialen Systeme (Zweckrationalität und Bestandserhaltung); Gegenstand des Wandels sind die internen Entscheidungsprozesse sozialer Systeme, die mehr Entscheidungsprämissen verarbeiten müssen.

Bezogen auf dieses Problemverständnis von Nachhaltigkeit verfolgt der Beitrag verfolgt drei Erkenntnisziele:

1. Rationalität als Maßstab des Handelns soll gestärkt werden. Dies scheint mutig zu sein in einer Zeit, in der mehr Wertorientierung als Lösungsformel für Nachhaltigkeit dominiert und Rationalitäten dekonstruiert werden. Als *erstes Erkenntnisziel* wird hingegen hergeleitet, dass Rationalitäten im Managementkontext nicht relativiert werden dürfen, sondern in sich als Bezugspunkt des Handelns gestärkt und durch weitere ergänzt werden müssen. Rationalitäten sind der intersubjektiv-nachvollziehbare Kern gesellschaftlicher und innersystemischer Diskussionsprozesse, ohne die sich die Akteure vermutlich nie auf ein Ziel werden einigen können.
2. Es gibt verschiedene Rationalitäten, auch im ökonomischen Kontext. Rationales Verhalten wird aber zumeist mit berechnendem Entscheiden

gleichgesetzt und unmittelbar mit der Tatsache konfrontiert, dass die menschliche Fähigkeit zu optimierender Informationsverarbeitung begrenzt sei. Als *zweites Erkenntnisziel* soll deswegen der für das Management sozialer Systeme hoch relevante Unterschied zwischen Systemrationalität, Zweck-Mittel-Rationalitäten und Entscheidungsrationalität betont werden. Hierbei wird konkretisiert, was zuvor erarbeitet wurde: Wandel soll erreicht werden durch eine Erweiterung der Managementrationalitäten, nicht durch deren Dekonstruktion. Der Schwerpunkt des Beitrages liegt dabei auf der Gegenüberstellung von Effizienz und Nachhaltigkeit als widersprüchliche Zweck-Mittel-Rationalitäten.

3. Dann kommen die Werte wieder ins Spiel: Rationalitäten als Werkzeuge werden nur handlungsleitend in einem Wertekontext. Die Erfahrung zeigt, dass der Wertekontext als abstraktes Zielsystem durch mentale Modelle, sogenannte Frames, mit den Rationalitäten verbunden werden muss, um pragmatisches Handeln zu ermöglichen. Als *drittes Erkenntnisziel* soll herausgearbeitet werden, dass es derzeit noch keinen akzeptierten Frame gibt, der den Wert der Generationengerechtigkeit mit der Rationalität der Nachhaltigkeit komplexitätsreduzierend verbindet. Deswegen fällt allen gesellschaftlichen Akteuren der Wandel zu einer nachhaltigen Entwicklung so schwer.

Der Weg der Erkenntnisgewinnung ist der folgende: Den bekannten Rationalitäten auf der System-, auf der Zweck-Mittel- und auf der Entscheidungsebene werden je eine weitere Rationalität als Ergänzung zur Seite gestellt, die sich aus der Notwendigkeit ergeben, dass wirtschaftende Einheiten nicht nur ihre Zwecke effizient erreichen müssen, sondern auch ihre Existenz sichern müssen. Wandel der Managementrationalitäten heißt dann nicht, dass herkömmliche Rationalitäten ersetzt werden, sondern dass sie in ihrer hand-

lungsleitenden Funktion durch weitere ergänzt werden müssen. Nichtsdestotrotz wird anerkannt, dass das Problem von Rationalitäten in ihrer Unerreichbarkeit liegt, aber nur bezogen auf die Handlungsebene. Auf der Denkebene entfalten Rationalitäten ihre vollen Wirkungen, weil sie als eine Art Idealtyp des Verhaltens intersubjektive Orientierung schaffen. Ohne Rationalitäten sind keine nachvollziehbaren Entscheidungen möglich.

Fortschritt im Management bedeutet in diesem Sinne, die Gleichzeitigkeit von Rationalitäten zu beherrschen. Das Grundproblem ist die Widersprüchlichkeit der Rationalitäten. Deswegen soll mit diesem Beitrag auch deutlich werden, dass Widersprüchlichkeiten in den Rationalitäten nicht dasselbe ist wie konfliktäre Zielsysteme. Widersprüche sollen darauf hindeuten, dass es beim Thema Wirtschaft und Umwelt- sowie Sozialschutz weder um ein Nullsummenspiel handelt (einer gewinnt, einer verliert), noch um eine Win-Win-Situation, für die nur noch nicht alle dritten Alternativen gefunden sind, bei denen sich diese Situation realisieren lässt. In der Logik der Widersprüche heißt es nämlich: *Tertium non datur!* Die Lösung muss im Spannungsfeld der Pole gefunden werden und nicht durch intensive Suche nach einer dritten Alternative.

2. Theoretischer Bezugsrahmen: Rationalitäten und Ressourcenmodell

In theoretischen grundlagenbezogenen Untersuchungen müssen zwangsläufig die Begriffe verwendet werden, bevor sie definiert sind: Ein Grundverständnis wird folglich immer vorausgesetzt. Die genaue Begriffsfestlegung erfolgt am Ende der Problemdefinition und bezieht sich immer auf den Sinn der Aussagen, die in dieser getätigt worden sind. Mit anderen Worten: Die Zweckmäßigkeit der Begriffsdefinition ergibt sich nur im Wechselspiel mit den theoretischen Aussagen, die mithilfe der Begriffe erforscht worden sind (KESSELS 2001: 239ff).

Nachhaltigkeit wird im Weiteren als ökonomische Rationalität mit Ressourcen modelliert. Aus diesem Grunde werden in diesem Kapitel die Denkmotive der Rationalitäten und des ressourcenabhängigen Systems kurz eingeführt.

2.1. Rationalitäten und ihre Widerständler

Wenn ein Betriebswirt über ökonomische Rationalität redet und dann auch noch nachweisen will, dass er mithilfe einer solchen das Problem einer nachhaltigen Entwicklung lösen will, dann ruft er vermutlich bei vielen Lesern die Assoziationen der Rück- und Schattenseite von Rationalität hervor: Wie können wir mit dem Vernünftigen, mit dem Verstandesmäßig-Logischem, mit der Welt der Zahlen das Problem der Generationengerechtigkeit lösen, wo diese Denkweise doch das Problem auch verursacht hat. Nein, lautet die gängige Reaktion: Was wir brauchen, sind neue Werte! Leicht gerät man mit diesem Anliegen zwischen ganz alte Fronten in der Wissenschaft: Die eine Seite möchte allein die Rationalität als Autorität ak-

zeptieren und alle Normen und Moral, Traditionen und Vorurteile ins Reich des Unwissenschaftlichen verbannen; die andere Seite hingegen geht davon aus, dass komplexe Probleme moderner Gesellschaften nur durch die Einbeziehung von Moral und Werten in die wissenschaftlichen Gestaltungsempfehlungen bewältigt werden können.

Letztere gewinnen an Gewicht in der gesellschaftlichen Diskussion über Nachhaltigkeit. Insgesamt leidet diese wissenschaftliche und gesellschaftliche Diskussion daran, dass sie zu stark polarisiert zwischen *Rationalität und Werten*. Die Botschaft dieses Beitrages lautet dagegen: Wir brauchen beides, Werte und Rationalitäten, wir müssen beides unterscheiden und konstruktiv aufeinander beziehen können. Der Schwerpunkt liegt gleichwohl auf der Betonung von Nachhaltigkeit als Rationalität. Es führt uns nicht weiter, wenn wir auch im Nachhaltigkeitskontext Rationalität semantisch oder inhaltlich dekonstruieren, sie als bounded rationality (SIMON 1981) formulieren, sie ins Reich des Mythos (KÜHL 1990) verweisen oder uns mit ihrer Subversion (ELSTER 1987) beschäftigen, wie es allenthalben geschieht. Ohne die in Rationalitäten gesetzten Axiome geraten die diskursiven Prozesse in der Gesellschaft immer wieder an den Punkt, wo die Letztbegründung der Werte eingefordert wird, was ohne Religion und Metaphysik nicht geht und die Diskutanten deshalb in ihren unterschiedlichen Glaubensansätzen zu keinen konsistenten Handlungsempfehlungen kommen. (Letztlich wird das Problem der unendlichen Bedürfnisse bei knappen Ressourcen auch ohne Religiosität nicht zu lösen sein. Schließlich ist die Beherrschung und Überwindung der materiellen Bedürfnisse das Ziel aller großen Weltreligionen.)

Der alleinige Rückbezug auf Werte beinhaltet zudem die Gefahr, dass das zu lösende Problem ausgeweitet wird. In diesem Sinne entsteht gegenwärtig der Eindruck, dass unter dem Oberbegriff der Nachhaltigkeit *alle gesellschaftlichen*

Probleme der Weltgemeinschaft gelöst werden sollen. Ohne einen Bezug auf eine Rationalität ist es schwer, komplexe Diskussionen wieder auf den Boden der Tatsachen zurückzuholen und Gestaltungsalternativen und Gestaltungsziele nachvollziehbar zu verknüpfen.

Gleichwohl ist die Auswahl der richtigen Rationalität entscheidend. Ein Grundproblem in der normativen Nachhaltigkeitsdiskussion ist es, dass die Diskussion im Zweifelsfall auf eine nicht ausreichende Rationalität zurückgeholt wird, nämlich auf die Rationalität der Öko-Effizienz. Wenn diese Vernunft der Bezugspunkt ist, dann sollen für die Produktion und den Konsum von Gütern weniger Energie und Material eingesetzt werden. Es hat nichts mit einem erstarkenden Rationalismus zu tun, wenn im Weiteren aufgezeigt wird, dass diese ökonomische Rationalität um eine weitere eigenständige Rationalität ergänzt werden muss. Es geht weder um die Dekonstruktion der ökonomischen Effizienzrationalität noch ihrer Intensivierung: Es geht um ihr Korrektiv, welches nicht in der Ethik liegt.

Eine Rationalität lässt sich verstehen als ein *intersubjektiv begründbarer Zusammenhang* zwischen Gestaltungsalternativen und Gestaltungszielen (TÜRK 1995: 540). Der Gegenbegriff zur Rationalität ist Normativität. Der entscheidende Unterschied von rationalen zu normativen Gestaltungsansagen liegt in der Art und Weise, wie der Begründungszusammenhang entsteht. Die Unmöglichkeit einer Letztbegründung für normativ-ethische Aussagen führt dazu, dass die so formulierten Gestaltungsansagen nicht zwangsläufig von allen geteilt werden müssen: Am Ende der Begründungen stehen Glaubensfragen, die eben gerade nicht mehr intersubjektiv nachvollziehbar sind. Die liegt daran, dass ethische Bewertungen synthetischer Natur sind und sich wegen ihres funktionalen Bezuges auf praktisches Handeln aus aus-

schließlich deskriptiv-empirischen Urteilen nicht logisch ableiten lassen (HOERSTER 1980: 195).

Rationalitäten schaffen dies schon eher, weil sie im Gewande des formalen Prinzips auftreten und ohne deskriptiv-empirische Urteile über die Realität auskommen können. Sie ersetzen dieses Urteil durch eine *Setzung oder ein Axiom*. Die Vernunft selbst wird dadurch zu einem Werkzeug. Sie kann weder über die letzten Ziele entscheiden, noch in den Konflikten, in denen es allein um diese Ziele geht, für uns vermitteln (SIMON 1993: 117). So ist auch die ökonomische Rationalität der Effizienz ein rein formales Prinzip, das keinerlei Aussagen über die Motive oder die Zielsetzung des wirtschaftlichen Handelns macht (WÖHE 1996: 3). Effizienz als formales Prinzip ist frei von Bewertungen, welche Mittel für welchen Zweck eingesetzt werden. Die *reine Effizienz* würde „ohne Respekt vor deren eigenen Wert Naturschätze und indigene Völker, Kinder und Kultur, Zeit und Gesundheit, Spiel und Muße, Vielfalt und Verstecke, Familien und Betriebe, das Weltklima und Feiertage, Wasser und Wale, Religionen und Spinner, stille Täler und dunkle Nächte“ ... jagen, benutzen und verbrauchen (GAHRMANN/OSMERS 2004: 162). Nur ein Wertkontext begrenzt den Einsatz der Rationalität und richtet ihn aus auf die wünschenswerten Ziele des Wirtschaftens.

Die Möglichkeit der logischen Ableitung aus einer Setzung verleiht den Rationalitäten die intersubjektive Nachvollziehbarkeit der Begründung. Kritiker der Rationalität greifen hier gerne an und verweisen darauf, dass entweder die Setzung wieder normativ ist oder die Regeln logischer Ableitung. Wer diese Normativität wie ein Schutzschild vor den angeblichen Rationalisten vor sich herträgt, der übersieht, dass es erkenntnistheoretisch *keine Schlussfolgerungen ohne Voraussetzungen* gibt. Folglich müssen auch die Kritiker an irgendeiner Stelle eine Setzung vornehmen, um ihre Schlussfolgerungen

als Gegenargument zu bringen. „Die Vernunft kann also nur arbeiten, wenn sie mit einer Reihe passender Inputs oder Voraussetzungen ausgerüstet wurde. Benutzt man die Vernunft, um Handlungsmöglichkeiten zu entdecken und auszuwählen, dann umfassen diese Inputs zumindest eine Reihe von *Sollen* oder angestrebten Werten und eine Reihe von *Ists* oder Tatsachen der Welt, in der die Handlung stattfinden soll. Jeder Versuch, diese Sollen und Ists logisch zu begründen, würde ganz einfach in einen Regress auf andere Sollen und Ists führen, die in ähnlicher Weise postuliert sind.“ (Simon 1993: 16).

Welche Setzung wird nun bei der Begründung der Effizienzrationalität vorgenommen? Die Rationalität der Effizienz, wie sie später noch behandelt wird, umschreibt, dass bei gegebenen knappen Mittel und tendenziell eher unendlichen Bedürfnissen es vernünftig ist, Mittel sparsam einzusetzen. Diese Rationalität – sparsamer Einsatz von knappen Ressourcen – ist letztlich eine logische Ableitung aus der Tatsache, dass Mittel knapp sind, gleichwohl aber ein intersubjektiv nachvollziehbare: Das *Infragestellen des Kontextes*, der Logik der Ableitung der Sparsamkeit und der Setzung der unendlichen Bedürfnisse ist zwar möglich, pragmatisch gesehen verhindert es aber die Generierung von Handlungsalternativen, erkenntnistheoretisch führt es zu einer Diskussion über die dann neu zu wählenden Setzungen und Logiken. Für die Zwecke dieses Beitrages wird als ohne Ausnahme für gültig angenommen, dass es vernünftig ist, unendliche Zwecke (Bedürfnisse) bei gegebenen knappen Ressourcen durch möglichst effizienten Mitteleinsatz zu erreichen.

Diese Rationalität als formales Prinzip ist nicht begrenzt; begrenzt sind ihre Anwendungsmöglichkeiten - wegen der zunehmenden Komplexität im dazugehörigen Bezugssystem. Im Falle der Effizienzrationalität ist es der Zweck-Mittel-Kontext, für den diese Rationalität gilt. Jede Festlegung eines forma-

len Prinzips hat die Nebenwirkung, dass sie andere *Orientierungen ausblendet*. Ohne dieses Ausblenden würde die Funktion der Komplexitätsreduzierung durch die Orientierung auch nicht möglich sein. Nimmt die Komplexität des Bezugssystems, für das die Rationalität gilt, zu, wird vermutlich das Ausblendete immer deutlicher als Störfaktor in Erscheinung treten: Die Unzulänglichkeiten der Rationalität, erfolgreiche Orientierung für das Handeln zu schaffen, führt zu einer Infragestellung dieser. Deswegen sei abschließend noch einmal betont, dass die Wiederherstellung von Orientierung nicht dadurch erreicht werden kann, dass die Rationalität insgesamt in Frage gestellt wird, sondern indem neue Orientierungen ergänzend hinzukommen. Die Entwicklung von Gestaltungsalternativen wird dadurch schlichtweg komplexer, so dass der Begründungsaufwand steigt. In diesem Sinne ist es vermutlich auch vernünftig, mit der Fehlbarkeit der Vernunft zu rechnen (Albert 1980). In der Philosophie wird in diesem Sinne intensiv über Vernunft und Rationalität debattiert. Hier geht es aber um die Streitfrage, ob sich die Vernunft selbst begründen oder mit Argumenten plausibel machen lässt, oder ob die Entscheidung vernünftig zu sein, auf Normen oder Glauben beruht (RESCHER 1993). Diese Diskussion wird hier aber nicht weiterverfolgt.

Gerade in Politik und Wirtschaft wird Nachhaltigkeit weniger als ein rationales denn als ein normativ-ethisches Problem aufgefasst. Wenn man effizientes Unternehmenshandeln zwar als vernünftig, aber im Wesentlichen als eigennützig und gesellschaftliche Nachhaltigkeit als moralisches Handeln versteht, dann knüpft man nahtlos an eine seit langem unbefriedigend beantwortete Frage an: Was passiert, wenn ethische und ökonomische Entscheidungsprämissen unvermittelt aufeinandertreffen? Das Urteil „*ökonomisch einwandfrei, aber ethisch bedenklich*“ lässt sich im Zeitalter der Globalisierung immer häufiger fällen. Und die Antworten der Unternehmen unter dem Schlagwort „Corporate Social Responsibility“ sind überhaupt nicht befriedi-

gend, wenn sie einheitlich erklären, dass sie durch ethisches Verhalten ihre ökonomischen Ziele besser erreichen wollen. Wurde Ethik lange Zeit als das Korrektiv von Ökonomie angesehen, so wird sie jetzt plötzlich in der betrieblichen Selbstdarstellung zum Motor für diese. Das klingt nicht plausibel. Vielleicht aber kann die Rationalität der Nachhaltigkeit zwischen der ethischen und der ökonomischen Entscheidungsprämisse vermitteln und so die seit längerer Zeit festgefahrene Debatte zur Unternehmens- und Wirtschaftsethik wieder revitalisieren?

2.2. Das Modell der ressourcenabhängigen Systeme

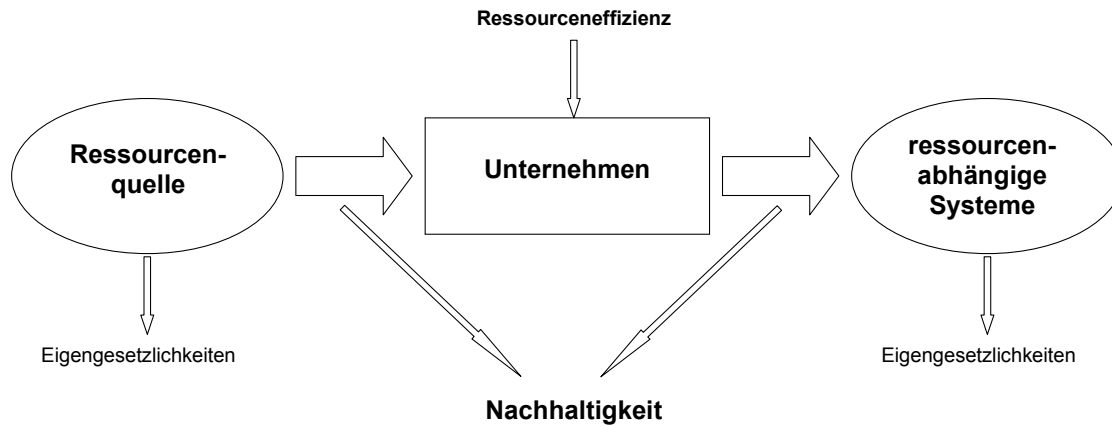
In Managementlehre und Praxis wird noch vielfach davon ausgegangen, dass das System Wirtschaft sich für die effiziente Allokation von Ressourcen und Produktion von Gütern zuständig sieht, nicht jedoch für die bei dieser Tätigkeit entstehenden *Nebenwirkungen oder externen Effekte*, ebenso wenig wie für die Grundvoraussetzung dieser Tätigkeit: dem Vorhandensein von sozialen und ökologischen Ressourcen. Die Wirtschaft beschäftigt eine ganze Reihe anderer Systeme und Institutionen mit der Erzeugung der notwendigen Ressourcen und mit der Verarbeitung bzw. Entsorgung seiner selbst erzeugten Begleiterscheinungen (WÜTHRICH/WINTER/PHILIPP 2000: 3). Um dieses Umweltbild der Wirtschaft nachhaltiger auszurichten, wird der zweite Bezugsrahmen verwendet: das Modell der ressourcenabhängigen Systeme. Seine Herleitung aus der Systemtheorie ist an anderer Stelle erfolgt (MÜLLER-CHRIST 2001).

Die allgemeine Ressourcenperspektive lenkt den Blick auf die zentrale Bedeutung von Ressourcen – in ihren vielfältigen Erscheinungsformen – für die Lebens-, Funktions- und Entwicklungsfähigkeit von natürlichen und anthropogenen-gesellschaftlichen Systemen. Dies gilt sowohl für Gesell-

schaften als Ganzes als auch für Institutionen als einzelwirtschaftliche Organisationen. Sie hängen von einem *beständigen Zufluss an Ressourcen* ab, um sich am Leben zu erhalten, ihre Zwecke zu erfüllen und selbstgesetzte Ziele zu erreichen. Da alle offenen Systeme ressourcenabhängige Systeme sind, tauschen sie miteinander Ressourcen aus. Systeme nehmen von ihren Ressourcenquellen Ressourcen auf und geben an andere Systeme Ressourcen ab (vgl. Abbildung 1). Jedes System ist somit abhängig von Ressourcen anderer Systeme und zugleich Ressourcenquelle für andere Systeme (MÜLLER-CHRIST 2003).

Diese vitalen Ressourcenströme werden immer dann gestört, wenn ein System in seiner Funktionsfähigkeit so behindert wird, dass es als Ressourcenquelle oder ressourcenaufnehmendes System für andere Systeme ausfällt. In dieser Perspektive wird es für Systeme wieder rational, sich für den Erhalt ihrer Ressourcenquellen einzusetzen, indem sie die *Eigengesetzlichkeiten ihrer Ressourcenquellen und ressourcenaufnehmenden Systeme* beachten. Derart rücksichtsvolle Beziehungen folgen der Rationalität der Nachhaltigkeit, die verlangt, dass das Verhältnis von Ressourcennachschub zu Ressourcenverbrauch immer ausgeglichen sein muss, wenn Systeme dauerhaft wirtschaften wollen. Diese – im Übrigen uralte (haushalts)ökonomische Rationalität – tritt nun neben die vorherrschende ökonomische Rationalität der Effizienz. Wer dauerhaft wirtschaften möchte, muss nicht nur die vorhandenen Ressourcen (besser Produktionsfaktoren) effizient einsetzen, er muss zugleich dafür sorgen, dass die verbrauchten Ressourcen wieder reproduziert werden (Substanzerhaltung). Aus dieser ressourcenorientierten Perspektive ergibt sich ein Unternehmensbild, wie es in der Abbildung 1 dargestellt ist. Ressourcen werden hierbei definiert als abstrakte und/oder latente wirkungsoffene Mittel und abgegrenzt zu konkreten Mitteln wie Rohstoffe oder Produktionsfaktoren (MÜLLER-CHRIST 2003).

Abbildung 1: Das Unternehmen als ressourcenabhängiges System



Quelle: Müller-Christ, G. (2003) S. 93

Diese Ressourcenperspektive ist nicht neu. Sie drängt sich in der Managementlehre mittlerweile wieder in den Vordergrund, weil Unternehmen feststellen, dass Ressourcen, von denen sie elementar abhängig sind, plötzlich absolut knapp werden. Solange diese *absolute Knappheit* nicht zu beobachten war, es also keine Engpässe im Zufluss von Ressourcen gab, konnten sich die Unternehmen auf die effiziente Verwertung der beschafften Ressourcen konzentrieren. Nun muss sich der Blickwinkel ändern. Das herrschende Bild von einem Unternehmen als ein wertschöpfendes System muss ergänzt werden um das Bild von einem Unternehmen als ressourcenabhängiges System.

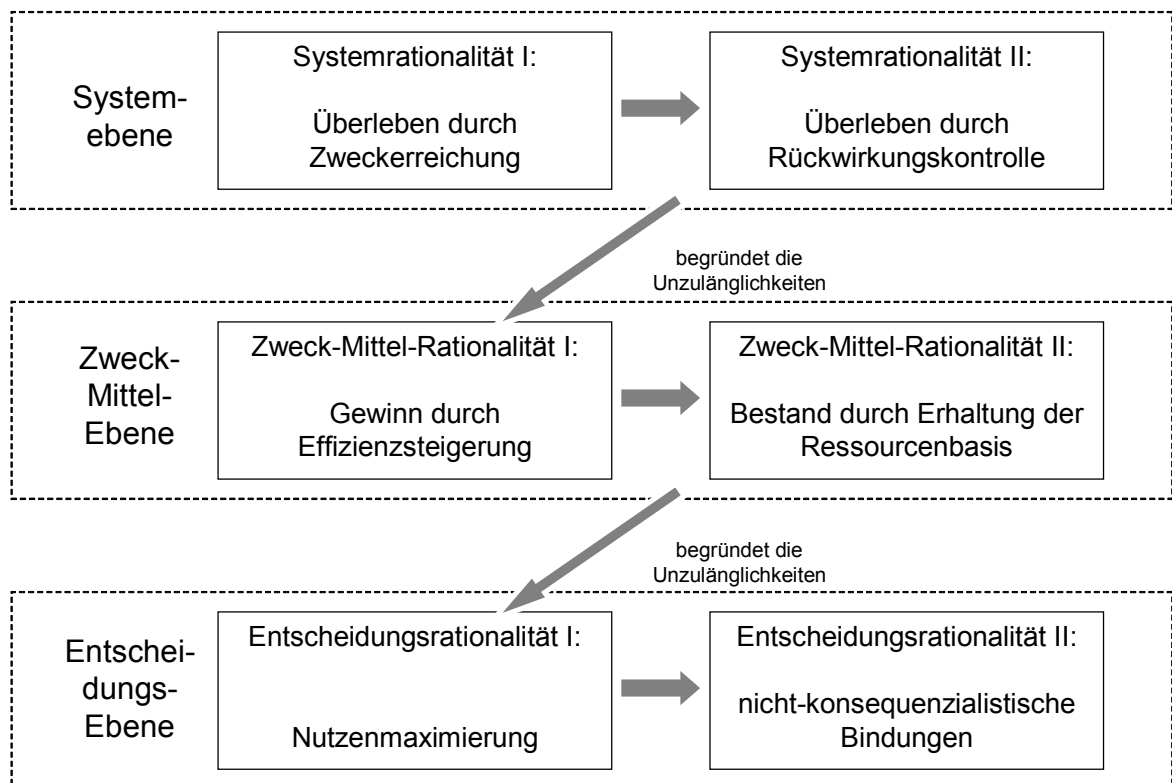
3. Dominante Managementrationalitäten und ihre Erweiterungen

In der Schilderung der beiden Bezugssysteme, Rationalitäten und ressourcenabhängige Systeme, wurden nun schon erste Andeutungen gemacht, welche Managementrationalitäten wie in den betrieblichen Entscheidungsprozessen eingesetzt werden sollten. Auch wenn viele die Betriebswirtschaftslehre als Wissenschaft über den Umgang mit Rationalitäten par excellence ansehen, bedeutet dies noch nicht, dass jedes betriebliche Handeln allein der Rationalität der Effizienz folgt. Die *moderne Managementlehre* hat längst den klassischen Erfolgsbegriff der optimalen Zweck-Mittel-Kombination (Ökonomie) erst verhaltenswissenschaftlich relativiert (Entscheidungstheorie) und später systemtheoretisch aufgeladen (REMER 2004). Jeder dieser Theorien hat ihre eigenen Rationalitäten begründet und angewendet. Diese Managementrationalitäten - Systemrationalität, Zweck-Mittel-Rationalität und Entscheidungsrationalität - lassen sich zwar inhaltlich abgrenzen, haben gleichwohl füreinander bindende Aussagen. Diese bindenden Aussagen, die zugleich auch die Unzulänglichkeiten begründen, werden bislang in der Managementlehre zuwenig beachtet. Die Abbildung 2 verdeutlicht den Erkenntnis- und Begründungsweg für die notwendige Erweiterung der Managementrationalitäten.

In der Zusammenführung der zunehmenden Ressourcenabhängigkeit und der dominierenden Managementrationalitäten wird sich zeigen, dass nicht etwa die vorherrschenden Rationalitäten unzulänglich sind und relativiert werden müssen. Die Überlegungen – wie bereits mehrfach angedeutet, gehen vielmehr in die Richtung, ob nicht die drei *Managementrationalitäten zwingend ergänzt* werden müssen? Wandel hieße in diesem Fall: Ergänzung der Managementrationalitäten um neuere komplexere Begründungszusammen-

hänge, die intersubjektiv nachvollziehbar sind und eine dauerhafte Wirtschaftsweise ermöglichen.

Abbildung 2: Erweiterung der Managementrationalitäten



4. Wandel auf der Systemebene

Die Systemtheorie ist eine sehr umfangreiche Theorie, die sich mit den Überlebensbedingungen von natürlichen und sozialen Systemen beschäftigt. Die folgenden Überlegungen sind im Wesentlichen ein Kondensat der Ausführungen von Luhmann zum Zweckbegriff und Systemrationalität sowie zur Theorie autopoietischer Systeme (LUHMANN 1979, 1984).

4.1. Systemrationalität I: Überleben durch Zweckerreichung

Dass soziale Systeme sich Zwecke setzen, wurde von Luhmann als ein Weg zur Reduzierung der Umweltkomplexität beschrieben. Wenn Unternehmen sich für einen Zweck entscheiden, bleiben die anderen möglichen Zwecke, die die umgebende Welt als Vorrat beinhaltet, bestehen und sind für andere Situationen aufbewahrt. Sie werden also nur vorläufig neutralisiert. Mit der *Wahl eines Zweckes* erhält das System Autonomie und Handlungsfähigkeit, weil es sich fortan nur noch mit den zweckbezogenen Fragestellungen beschäftigen, nur bestimmte Umwelten wahrnehmen und noch ausgewählte Perspektiven zulassen muss. Zwecksetzung ist aber nur eine Strategie der Komplexitätsreduzierung, und sie ist mit Wagnissen besetzt: Die Umweltkomplexität wird zwar durch verschiedene Verfahren auf eine bearbeitbare Form ins System gebracht, sie besteht aber außerhalb fort. Das Ausgeblendete (Neutralisierte) ist nur für das spezifische System unerkennbar geworden, seine prinzipiell weiter bestehenden Wirkungen können jederzeit wieder überraschend für das System Relevanz gewinnen (LUHMANN 1979).

Die Relevanz, die sich den Unternehmen von heute plötzlich wieder zeigt, ist die Tatsache, dass sie ihre Zwecke zwar effizient verfolgen, ihre Umwelten aber zunehmend direkt signalisieren, dass sie nicht mehr die Ressourcen

liefern können, die zur *Bestandserhaltung* benötigt werden. Diese mögliche Wirkung konnte von den Unternehmen lange neutralisiert werden, weil die Umwelten so geartet waren, dass jede beliebige Zweck-Mittel-Relation von den Unternehmen verwirklicht werden konnte. Nun aber werden die Mittel (Ressourcen) knapp. In der Betriebswirtschaftslehre wird bislang davon ausgegangen, dass Unternehmen dann alle Ressourcen von ihren Umwelten zur Verfügung gestellt bekommen, wenn sie effizient ihre Zwecke erreichen. Erwirtschaften Unternehmen ausreichend Gewinn, sind die Umsysteme bereit, den Unternehmen alle notwendigen Ressourcen zur Verfügung zu stellen (HÜLSMANN 2002). Zwar ist diese Bereitwilligkeit zum Ressourcentransfer weiterhin gegeben, die Fähigkeit geht aber zurück. Das Bildungssystem, das politische System wie im Übrigen auch das Natursystem will zwar weiterhin der Wirtschaft seine Outputs als Ressourcen zur Verfügung stellen, sie sind dazu aber immer weniger fähig. Damit reicht es für Unternehmen nicht mehr aus, dass sie ihre Zwecke effizient erreichen, sie müssen ihren Bestand durch weitergehende Maßnahmen erreichen. In der Sprache Luhmanns reicht die effiziente Zweckverfolgung der Unternehmen nicht mehr aus, um die Umweltkomplexität lebenserhaltend zu reduzieren. Remer spricht deshalb von der Notwendigkeit *Effizienz und Existenz* in den Blick zu bekommen (REMER 2004: 311). Die Betonung liegt hierbei auf dem „und“, im Gegensatz zur der weitläufigen Annahme, die Existenz „durch“ Effizienz zu erhalten. Zweckrationalität reicht also nicht mehr aus, um das Überleben von wirtschaftenden Einheiten sicherzustellen. Wie muss diese Rationalität ergänzt werden?

4.2. Systemrationalität II:

Überleben durch Rückwirkungskontrolle

Die Formulierung einer weitergehenden Systemrationalität jenseits der Zweckerreichung ist das Ergebnis einer theoretischen Analyse der Eigengesetzlichkeiten von Systemen. Mittlerweile hat sich in der Managementlehre durchgesetzt, dass wenn von Systemen die Rede ist, der Verweispunkt die Umwelt ist und nicht in erster Linie der Zweck eines Systems. Systemtheorie ist folglich immer System-Umwelt-Theorie oder autopoietisch betrachtet System-System-Theorie. Systemrationalität beschäftigt sich dementsprechend mit einer *vernünftigen Umweltbeziehung*, die das Überleben des Systems fördert. Dieses Überleben oder die Annahme, dass Systeme dauerhaft leben wollen, ist die normative Setzung, ohne die eine Aussage zur Systemrationalität nicht möglich ist. Sie wird hier als uneingeschränkt gültig angenommen.

Die theoretische Analyse, die zu den Prinzipien einer Systemrationalität II geführt hat, kann an dieser Stelle natürlich nur rudimentär wiedergegeben werden. Sie basiert auf der *Theorie autopoietischer sozialer Systeme*, welche lebenden Systeme als organisatorisch geschlossene, autonome Interaktionssysteme modelliert, die sich lediglich auf sich selbst beziehen können (ausführlicher MÜLLER-CHRIST 2001). Die Leistung autopoietischer Systeme ist demnach weniger der überlebensrelevante Fit mit der Umwelt als die ständige Selbsthervorbringung ihrer Organisation und Identität (autos = selbst; poiein = machen (MATURANA/VARELA 1992: 51)). Autopoietische Systeme können nur nach Maßgabe ihrer internen Organisation auf die Umwelt reagieren. Eine beliebige Anpassung ist nicht möglich.

Dieser Grundgedanke der *Selbstreferenz* wurde während der Adaption der Theorie autopoietischer Systeme zuweilen soweit überbetont, dass das System aufgrund der operativen Geschlossenheit als unabhängig von der Um-

welt erklärt wurde. Dabei wird in den gängigen Betrachtungen der Theorie autopoietischer Systeme und ihrer Übertragung auf soziale Systeme kaum berücksichtigt, dass auch die Selbstbezogenheit nur in Interaktion mit der Umwelt realisiert werden kann. „Autopoietische Systeme sind gewiss nicht weniger ‚umweltsensibel‘ als nicht autopoietische Systeme; im Gegenteil, sie sind es erst, während alle anderen Systeme nur reaktiv oder umweltdeterminiert sind“ (BÜHL 1990: 157)

Welche Art von Umweltsensibilität fordert nun die Selbstreferenz autopoietischer Systeme? Identität schaffen autopoietische Systeme durch Unterordnung aller Veränderungen unter die Aufrechterhaltung ihrer eigenen Organisation. Organisation wird dabei als ein *Beziehungsgefüge* verstanden. Eben weil alle Interaktionen immer auf die eigenen Belange (Selbsterhaltung) ausgerichtet sind, kann ein System keine Interaktionen eingehen, die nicht im organisationseigenen Beziehungsmuster festgelegt sind. Jedes Beziehungsmuster ist auf die Aufrechterhaltung der eigenen Identität gerichtet, so dass ein autopoietisches System nur die Beziehungen zur Umwelt aufnehmen kann, die die eigene Erhaltung fördern. Diese Eigenschaft wird strukturelle Geschlossenheit genannt. Die Interaktion des Systems mit seiner Umwelt ist mithin Spiegelbild und Teil der eigenen Organisation: Umwelt ist Teil des Systems selbst (MORGAN 1997: 346).

Für Lebewesen gilt generell, dass sie strukturell geschlossen und von ihrer Umwelt abgegrenzt sind. Ihr innerer Aufbau, also ihre Struktur und nicht die Umwelt legt das fest, was in ihnen vor sich geht. Die Selbstorganisation in lebenden Systemen ermöglicht dieses autonome Funktionieren. *Strukturelle Geschlossenheit* bedeutet konkret, dass ein System keine Interaktionen eingehen kann, die nicht im organisationseigenen Beziehungsmuster festgelegt sind. Alle Interaktionen sind immer auf die eigenen Belange (Selbsterhal-

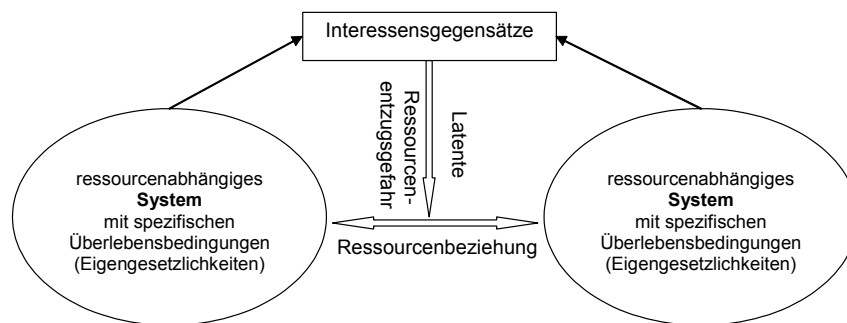
tung) ausgerichtet (MATURANA/VARELA 1992: 95ff). Diese Selbstreferenz, also die Bezogenheit auf die eigene Reproduktion und die geringen Möglichkeiten, auf Umweltereignisse zu reagieren, erfordern logischerweise eine besondere Umweltsensibilität.

Die auf diesem skizzierten Begründungszusammenhang aufbauende *Systemrationalität* ist ein formales Prinzip zur Realisierung der Umweltsensibilität. Sie lautet: „Ein System verhält sich im Umgang mit seinen Umwelten dann rational, wenn es seine Einwirkungen auf die Umwelt an den Rückwirkungen auf es selbst kontrolliert“ (LUHMANN 1984: 638) Bemerkenswert an dieser Systemrationalität, die hier als *Systemrationalität II* verortet wird, ist ihre Klarheit. Sie ist zudem intersubjektiv nachvollziehbar, weil die meisten Individuen genau diese Vernunft im Umgang mit ihren Mitmenschen pflegen: Sie überprüfen gedanklich oder emotional ihre Verhaltensüberlegungen an der möglichen Reaktionen des Gegenüber und der Rückwirkungen auf es selbst. Die Konsequenz dieser Selbstreflexion ist eine Selbstbeschränkung, sowohl in zwischenmenschlichen Beziehungen als auch in intersystemischen Austauschbeziehungen (MARTENS 1997: 285).

Unter Verwendung des Bezugsrahmens des Ressourcenmodells steht das System mit seinen Ressourcenquellen und den ressourcenaufnehmenden Systemen in vielerlei Austauschbeziehungen. Hierbei muss es ständig mit *bestandsgefährdenden Rückwirkungen* auf das eigene System rechnen, wenn es seine Umwelt gefährdet. Folglich gilt: „Ein System, das über seine Umwelt verfügt, verfügt im Endeffekt über sich selbst. (WILDEN in LUHMANN 1984: 642)“ Dies liegt eben daran, dass die Umwelten selber ressourcenabhängige Systeme mit Eigengesetzlichkeiten sind, so dass es in den Austauschbeziehungen zu Interessengegensätzen kommen kann. Dieser Zusammenhang ist

in der nachfolgenden Abbildung 3 aus der Ressourcenperspektive graphisch dargestellt.

Abbildung 3: Kontrolle der Rückwirkungen als Überlebensstrategie



Quelle: Müller-Christ, G./Remer, A. (1999), S. 73

Die notwendig hohe Umweltsensibilität erzwingt also eine ständige Selbstreflexion der möglichen Rückwirkungen. Es geht darum, Rückwirkungen zu verhindern, vor denen sich das System aufgrund seiner strukturellen Geschlossenheit nicht schützen kann. Der konkrete *Inhalt der Selbstreflexion* eines sozialen Systems ist die Frage, inwiefern allein die Zweckerreichung das Überleben des Systems sichern kann (Existenz durch Effizienz) oder ob die Existenzerhaltung eine unabhängige Größe von der Zweckerreichung ist.

Im Übrigen ist die Thematisierung der Nebenwirkungen wirtschaftlichen Handelns nicht neu. Schon Popper hat die Hauptaufgabe der theoretischen Sozialwissenschaften darin gesehen, die unbeabsichtigten sozialen Rückwirkungen beabsichtigter menschlicher Handlungen, den sogenannten unintended consequences zu erforschen (WEIK 2001: 18). So ist die Erkenntnis, dass jedes soziale Handeln unbeabsichtigte Folgen hat, aus heutiger Perspektive sicherlich schon trivial zu nennen. Neu ist indes das Phänomen, dass die Summe der unbeabsichtigten Nebenwirkungen individuellen Entscheidens kollektive Wirkungen hervorruft, die dann wieder auf das Individuum in an-

derer Form zurückwirken. Mit anderen Worten: Jeder wirtschaftender Akteur ist an der CO₂-Entstehung beteiligt und jeder wird durch den Treibhauseffekt negativ beeinflusst werden.

4.3. Konsequenz: dualer Erfolgsbegriff

Die beiden nebeneinanderstehenden Systemrationalitäten lassen sich ohne weiteres und vollständig auf einander reduzieren. Es gilt weder „Zweckerreichung durch Rückwirkungskontrolle“ noch umgekehrt „Rückwirkungskontrolle durch Zweckerreichung“. Woran liegt das? Die Rückwirkungskontrolle ist das Instrument zur Bestandserhaltung. Luhmann spricht nicht von einer Bestandserhaltung oder einer Bestandsrationalität, sondern von einer Bestandsformel oder dem Bestandsmodell. Soziale Systeme haben den immanenten Drang zu überleben, also ihren Bestand zu erhalten. Das *Bestandsproblem ist indes wesentlich komplexer* zu beschreiben und zu realisieren als die Zweckrationalität. Beide Begriffe – Bestandsformel und Zweckrationalität – befinden sich auf unterschiedlichen Ebenen der Realitätsbeschreibung: Der Zweckbegriff bleibt auf der Ebene der Einzelhandlung, die Bestandsformel ist dagegen allgemein auf Systemprobleme zugeschnitten. Beide Formeln sind somit völlig unverträglich miteinander, wenn sie den Anspruch erheben, den alleinigen grundbegrifflichen Bezugsrahmen zu definieren im Sinne einer letzten und nicht mehr ableitbaren Begründung. Genau dies würde beiden Formeln durch ihre Radikalität der ihnen eingegebenen Fragestellung versuchen: „Dabei müssen sie das Gegenprinzip verschlingen, ohne es verdauen zu können“ (LUHMANN 1979: 151) Das Entscheidende an der Entdeckung der Bestandsformel ist also ihre Selbstständigkeit gegenüber der Zweckrationalität. Deshalb wird im Weiteren von einem dualen Erfolgsbegriff für wirtschaftende Einheiten gesprochen: Zweckerreichung (Effizienz) ist der eine Erfolgsbegriff, Bestandserhaltung (Existenz) der andere.

5. Wandel auf der Zweck-Mittel-Ebene

Die Zwecksetzung sozialer Systeme als abstraktes Instrument der Komplexitätsreduzierung konkretisiert sich auf der Ebene des Handelns als Gestaltung von Zweck-Mittel-Beziehungen. Sind die Zwecke gesetzt, also eine dauerhafte gewünschte Wirkung des sozialen Systems formuliert, stellt sich unmittelbar die Mittelfrage: Mit welchen Mitteln sollen die Zwecke erreicht werden? Die *Auswahl der Mittel* kann anhand verschiedener Kriterien vorgenommen werden. Dabei hängt es vom Zweck des Systems ab, welche Rationalität die Leitorientierung übernimmt. Im Falle eines erwerbswirtschaftlichen Unternehmens wird dies die Rationalität der Effizienz sein. Der Einsatz der betrieblichen Produktions-, Leistungsfaktoren oder Ressourcen muss technisch einwandfrei, sozial akzeptiert, juristisch zulässig, politisch korrekt sein, letztlich aber dem ökonomischen Minimal- oder Maximalprinzip gehorchen, also wirtschaftlich sein. Aus diesem Grunde wird wirtschaftliches Handeln gerne mit rationalem Handeln gleichgesetzt, eine Haltung, die in diesem Beitrag differenzierter betrachtet werden soll.

In diesem Sinne kann die Betriebswirtschaftslehre vereinfacht auch als Zweck-Mittel-Lehre bezeichnet werden (WOLL 1994: 37). Sie geht davon aus, dass die Zwecke von Unternehmen in der Marktwirtschaft gesellschaftlich vorgegeben sind und die optimalen Mittel bestimmt werden müssen. Die *Zweck-Mittel-Relationen*, die die Betriebswirtschaftslehre erarbeiten soll, müssen der Rationalität der Effizienz folgen. Die Zwecke von Unternehmen sind allgemein die Produktion von absatzfähigen Produkten und Dienstleistungen. Diese Herstellung muss im Verständnis einer erwerbswirtschaftlich-orientierten Marktwirtschaft dem Ziel – ehemals der Gewinnmaximierung – heute eines angemessenen Gewinns folgen. Dass den Betriebswirten entgegen anderer Sozialwissenschaftlern eine so klare formale Rationalität wie die

der Effizienz handlungsleitend zur Verfügung stand, hat sicherlich die Haltung gefördert, die Zwecke nicht in Frage zu stellen, sondern nur nach geeigneten Mitteln zu suchen. Bis heute scheinen in der Managementlehre die Zwecke von Unternehmen ein nicht zu hinterfragendes Datum zu sein.

5.1. Zweck-Mittel-Rationalität I:

Gewinn durch Effizienzsteigerung

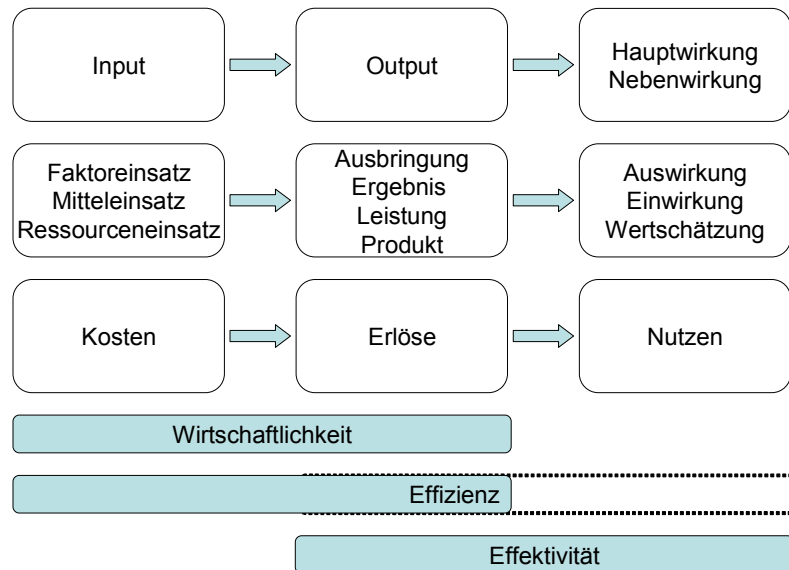
Effizienz und Effektivität sind beide Begriffe, die die Wirksamkeit einer Zweck-Mittel-Gestaltung umschreiben. Eine Maßnahme ist dann effektiv, wenn mit ihr ein gewünschter Zweck erreicht wird. Eine Maßnahme ist dann effizient, wenn mit ihr ein gewünschter Zweck mit *sparsamen Mitteleinsatz* erreicht wird. Formal stellt Effizienz das Verhältnis von Output zu Input einer Maßnahme dar. Wenn Output und Input stofflich erfasst werden, ist die Messgröße die Produktivität; wenn Output und Input in Geldgrößen ermittelt werden, ist die Messgröße die Wirtschaftlichkeit einer Maßnahme. Ob eine Maßnahme produktiv oder wirtschaftlich ist, kann ohne eine dritte Bezugsgröße nicht festgestellt werden. Eine Maßnahme ist dann effizient, wenn durch ein günstigeres Output/Input-Verhältnis realisiert werden kann als eine vergleichbare Alternative.

Aus der *volkswirtschaftlichen Perspektive* entsteht der nachvollziehbare Begründungszusammenhang der Effizienz durch die Setzung, dass alle Mittel knapp sind und zugleich die menschlichen Bedürfnisse unendlich. Unter der Annahme, dass die Realität so ist, ist es vernünftig, alle Mittel so effizient wie möglich einzusetzen. Aus der *betriebswirtschaftlichen Perspektive* entsteht der nachvollziehbare Begründungszusammenhang der Effizienz durch die normative Setzung des Gewinnprinzips. Gutenberg hat aus dem Gewinnprinzip die Notwendigkeit des wirtschaftlichen Handelns abgeleitet. Gewinn kann

man nur machen, wenn der Ertrag höher ist als die Kosten, was wiederum nur dann der Fall ist, wenn ein bestimmter Ertrag mit einem minimalen Aufwand bzw. mit einem gegebenen Aufwand ein maximaler Ertrag realisiert wird (GUTENBERG 1983: 464)

Wie lässt sich nun das Thema der Rückwirkungskontrolle und Reduzierung der Nebenwirkungen des wirtschaftlichen Handelns mit dem Effizienzbegriff verbinden? Zwei Wege werden gegenwärtig besprochen, die aber beide problematisch sind. Der eine ist eine *Ausweitung des Effizienzbegriffs*. In der Abbildung 4 ist angedeutet, dass Eichhorn die Bewertung des Outcomes und der Aus- und Einwirkungen einer Maßnahme mit in die Effizienzbeurteilung hineinnehmen will. Er geht davon aus, dass die Gegenüberstellung von Kosten und Erlösen einer Maßnahme eine eingeschränkte Effizienzbeurteilung darstellt (EICHHORN 2005: 162). Problematisch an dieser Umdefinition ist die Tatsache, dass Effizienz so ihren Rationalitätscharakter verliert und zu einem allgemeinen Denkmodell wird. Die Bewertung von Qualitäten – welche Haupt- und Nebenwirkungen sind wünschenswert, welche nicht – kann nicht durch ein rationales Formalprinzip erfolgen. Wenn nur noch bestimmte Effizienzen erwünscht sind, müssen diese normativ ausgewählt und inhaltlich beschrieben werden.

Abbildung 4: Das Verhältnis von Wirtschaftlichkeit, Effizienz und Effektivität



Quelle: In Abwandlung von Eichhorn, P. (2005) S. 163.

Die zweite Verknüpfung von Nebenwirkungen und Effizienz ist die tiefstzende Grundannahme, dass über eine Steigerung der Effizienz die Nebenwirkungen des betrieblichen Wirtschaftens reduziert werden könnte. Dass ein solche *Win-Win-Situation*, wie sie zuerst durch das Schlagwort „Ökologie durch Ökonomie“ und heute durch das Motto „Wertschöpfung durch Gesellschaftsverantwortung“ in einer unglaublichen semantischen Vielfalt verbreitet wird, eher die Ausnahme ist und keinen substanziellen Problemlösungsbeitrag zur Reduzierung der Nebenwirkungen darstellt, braucht eine etwas ausführlicher Erläuterung.

Kann man die Nebenwirkungen des betrieblichen Handelns auf Mensch und Natur dadurch reduzieren, dass die Unternehmen sich effizienter verhalten? Die Geschichte des betrieblichen Umweltmanagements seit den 80er Jahren des letzten Jahrhunderts zeigt, dass diese Win-Win-Prämisse den *Realitätstest*

nicht bestanden hat. Auf ihren reinen Aussagegehalt reduziert, bedeutet sie folgendes:

- Das erste „Win“ ist der herkömmliche und unveränderte Erfolgskonzept von erwerbswirtschaftlich tätigen Unternehmen, der den ökonomischen Gewinn umschreibt. Der Gewinn ergibt sich aus der Differenz von Erträgen und Aufwendungen. Mit Win ist aber nicht nur gemeint, dass das Unternehmen Gewinn macht, sondern dass der „Gewinn gewinnt“; es wird also mehr Gewinn als im Bezugszeitraum zuvor gemacht.
- Das *zweite* „Win“ ist eine Reduzierung der Umweltauswirkungen des Unternehmens. Es gewinnt also die Natur, weil sie weniger Rohstoffe hergeben und weniger Emissionen aufnehmen muss. Dieses Win wird im Unternehmen zumeist als eine Reduzierung der Umweltauswirkungen pro Produkteinheit abgebildet.

Der Begriff, der die beiden Win-Situationen klammert, lautet *Öko-Effizienz*. Der Charme des Begriffs liegt darin, dass mit der Vorsilbe „Öko“ sowohl die Ökonomie als auch die Ökologie gemeint ist. Gleichwohl rekurriert der Begriff in seiner Effizienzperspektive nur auf das Minimalprinzip: eine gegebene Wertschöpfung mit einem Minimum an Schadschöpfung erreichen. Dabei wird davon ausgegangen, dass eine Minimierung der Schadschöpfung zugleich eine Reduzierung der Kosten bedeutet, weil weniger Energie und Material eingesetzt und weniger Abfall erzeugt wurde.

Wie weit trägt diese Lösungsprämisse? Kann man wirklich davon ausgehen, dass die deutliche Reduzierung der betrieblichen Nebenwirkungen (Umweltbelastung) zugleich ein Beitrag zur Zweckerreichung des Unternehmens darstellen kann? Eine Antwort hierauf verlangt eine intensivere Betrachtung des *Kostenbegriffs*.

Die vielfach verbreitete Lösungsprämisse der Öko-Effizienz fördert die Vorstellung, man könnte durch Kostendruck erzeugte Nebenwirkungen des wirtschaftlichen Handelns durch noch mehr Effizienz, also noch mehr Kostensenkung wieder heilen: Dies ist eine *Effizienzfalle* (MÜLLER-CHRIST/-BEHRENS/NAGLER 2005). Man kann nun mal ein Problem nicht mit denselben Mitteln heilen, die es hervorgerufen haben. Die Tatsache, dass in ersten Schritten Energie und Abfall eingespart werden können und es so zu Effizienzsteigerung kommt, ist kein wirkliches Gegenargument. Schließlich wird auf diese Art und Weise allein eine relative Umweltentlastung durchgeführt, also eine Entlastung pro Produkteinheit, während die absolute Belastung wegen des Produktionswachstums weitersteigt.

Die Reduzierung einer Nebenwirkung des betrieblichen Handelns ist nämlich in den allerwenigsten Fällen einfach eine zu unterlassene Handlung oder ein optimierter Inputprozess, die Kosten sparen. Und Wertschöpfungsprozesse basieren immer auf Energie- und Materialeinsatz, auch im Dienstleistungsbereich. Folglich kann durch *Wirtschaftswachstum* auch keine deutliche Reduzierung des natürlichen Ressourceneinsatzes erfolgen, wie es für funktionsfähige ökosystemare Prozesse unabdingbar wäre.

Aus der Effizienzfalle kommen Unternehmen nur heraus, wenn sie akzeptieren, dass es „Schutzmaßnahmen“ gibt, die sie ohne Blick auf die Marktrelevanz durchführen müssen. Mit anderen Worten: die Rückwirkungskontrolle sowie die Reduzierung der Nebenwirkungen des betrieblichen Handelns und der Markterfolg müssen unabhängig von einander gedacht werden. Die Systemrationalität II kann auf der Zweck-Mittel-Ebene nicht alleine durch die Effizienzrationalität umgesetzt werden. Vielmehr verhalten sich die Rationalitäten eher widersprüchlich zu einander: Die Effizienz der Unternehmen wird häufig ohne Kontrolle der Rückwirkungen gesteigert, weil Effizienz-

steigerungen zumindest im Gewande der Kostenreduzierung häufig auch eine Zunahme der Nebenwirkungen auf die mit dem Unternehmen verbundenen Systeme bedeutet. Ganz deutlich wird dies im monetären Bereich; Kosten sind Einkommen der verbundenen Systeme, Kostenreduzierungen sind eine Reduzierung des Einkommens der angrenzenden Systeme – zu meist der Mitarbeiter und der Lieferanten.

5.2. Zweck-Mittel-Rationalität II:

Bestand durch Erhaltung der Ressourcenbasis

An dieser Stelle findet eine entscheidende und neue Weichenstellung in der Argumentation statt: In Wissenschaft und Gesellschaft wird bislang davon ausgegangen, dass die Reduzierung der Nebenwirkungen des wirtschaftlichen Handelns neue Normen und wiedererstarke Werte voraussetzt. Mit anderen Worten: Fast durchgängig wird Wirtschaftsethik als das Korrektiv einer allzu dominanten ökonomischen Logik angesehen. Die Nebenwirkungen einer extremen Ökonomisierung in der Form der Intensivierung des Effizienzdenkens würden geringer ausfallen, wenn sich die Entscheidungsträger nicht nur anhand der ökonomischen Vernunft bei ihren Entscheidungen leiten lassen, sondern eben auch anhand von moralischen Maßstäben. Tatsächlich ist diese Vorstellung gutgläubig: Was passiert, wenn eine einfach zu handhabende formale Entscheidungsprämisse (Effizienz) mit einer komplexen und wenig handlungsleitenden Entscheidungsprämisse (Bestandsformel, Rückwirkungskontrolle) konfrontiert wird? Hierüber machen sich die Vertreter einer durch Ethik geläuterten Ökonomie viel zu wenig Gedanken. Zeigt nicht der Alltag, dass ein Individuum, wenn es Entscheidungen treffen muss, die von einer einfachen (ökonomischen) Prämisse und einer reflexiven

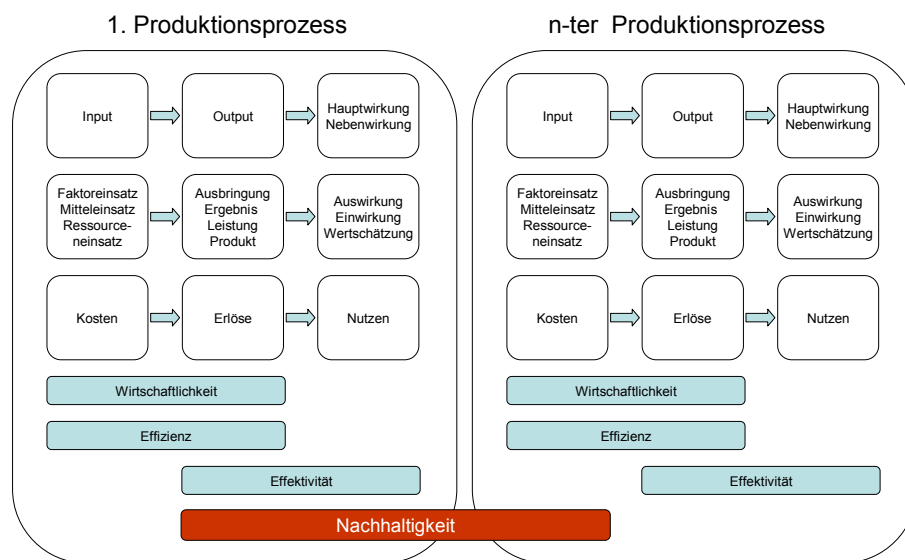
(ethischen) Prämisse gesteuert werden, die einfache Prämisse handlungsleitend einsetzt.

Die Weiche muss folglich anders gestellt werden und die Systemrationalität II in eine Zweck-Mittel-Rationalität II übersetzt werden. Die Rationalität der Nachhaltigkeit wurde im Kapitel 2.2 bereits eingeführt. Basierend auf dem Modell der ressourcenabhängigen Systeme umschreibt sie die Vernunft des dauerhaften Wirtschaftens: Nur wenn das Verhältnis von Ressourcen nachschub zu Ressourcenverbrauch ausgeglichen ist, bleibt die Ressourcenbasis erhalten. Im *Einsatz der ökonomischen Ressourcen* ist diese Rationalität für Unternehmen bereits bindend: Erst wenn das eingesetzte Kapital wieder zurückgeflossen ist, dürfen Gewinne ausgewiesen werden. Nur so bleibt die Kapitalsubstanz erhalten. Und für alle Wirtschaftssubjekte gilt: Nur wer nicht mehr Geld ausgibt als nachkommt, erhält sein Vermögen. Diese Vernunft umschreibt die Logik des Haushaltens, weshalb Nachhaltigkeit auch als haushaltsökonomische Rationalität umschrieben werden kann (MÜLLER-CHRIST 2001).

Haushalten müssen alle wirtschaftenden Einheiten indes nicht mehr nur mit den finanziellen, sondern auch mit den *sozialen und ökologischen Ressourcen*. Diese werden aufgrund ihrer langwierigen und komplexen Reproduktionszeiten absolut knapp. Mit der Aufnahme des Reproduktionsgedankens verbindet Nachhaltigkeit den gegenwärtigen Produktions- und Konsumprozess mit den nachfolgenden, wie Abbildung 5 zu verdeutlichen sucht, und führt damit die *Dimension Zeit* wieder in die wirtschaftliche Vernunft ein. Genau diese Funktion kann die Rationalität der Effizienz nicht leisten. Je schwieriger es wird, zukünftige Erlöse zu prognostizieren (den Output), umso kürzer wird der Zeitraum, für den Effizienzberechnungen gelten können. Die Erfolgsausweise der Unternehmen müssen wegen des Drucks der Finanzmärk-

te mittlerweile schon quartalsweise erfolgen, auch Großinvestitionen sich schon innerhalb von zwei Jahren amortisieren.

Abbildung 5: Das Verhältnis von Wirtschaftlichkeit, Effizienz, Effektivität und Nachhaltigkeit im Vergleich



Quelle: In Weiterentwicklung von EICHHORN 2005: 163

Mit Nachhaltigkeit kehrt dann auch die *sozial-räumliche Dimension* des Wirtschaftens wieder in die ökonomische Vernunft zurück. Handeln gemäß der Systemrationalität II verlangt, das Verhältnis von Innen und Außen, von System und Umwelt, von Zwecken und Mitteln neu zu gewichten. Nicht mehr die zweckmäßige Struktur des Systems (Nebenwirkungen!) ist die Überlebenseinheit, sondern das Beziehungsmuster des Systems mit seinen Umwelten (Rückwirkungen!). Alle Kosten, die zur Verbesserung der Ressourcenbeziehungen zwischen Unternehmen und seinen Umwelten anfallen, sind zugleich Investitionen in eine funktionierende nachhaltige Ressourcen- und Haushaltsgemeinschaft, die die gemeinsame Ressourcenbasis dauerhaft

sichert. Die Wirtschaftswissenschaften erhalten mit der Berücksichtigung der *wirtschaftsökologischen Rationalität* (MÜLLER-CHRIST 2001) wieder ein umfassendes Wirtschaftsverständnis: Produktion und Reproduktion werden erneut als eine Einheit gedacht. Mit diesem Fortschritt kann die Betriebswirtschafts- und Managementlehre ihren Beitrag zu einer nachhaltigen Entwicklung von Wirtschaft und Gesellschaft leisten.

Die gesamte ökonomische Rationalität besteht folglich aus der Effizienz- und der Nachhaltigkeitsrationalität. Diese Erweiterung hat erhebliche Konsequenzen, weil sie auf der Zweck-Mittel-Ebene zu Widersprüchen führt, die nicht ohne weiteres mit herkömmlichen Denkmustern bewältigt werden können (HÜLSMANN 2002).

5.3. Nachhaltigkeit und Effizienz als widersprüchliche Zweck-Mittel-Rationalitäten

Weil das Problem der negativen externen Effekte oder der sozialen Kosten immer größer wird, gibt es nach der Umweltschutzdebatte (negative ökologische Effekte) nun auch eine Debatte um die soziale und gesellschaftliche Verantwortung von Unternehmen. Im vorangegangenen Kapitel wurde argumentiert, dass diese Nebenwirkungen des unternehmerischen Handelns nicht durch eine Intensivierung der ökonomischen Rationalität der Effizienz behoben werden können. Die gleichzeitige Beantwortung der Geeignetheit der Mittel für gegebene Zwecke und des angemessenen Umgangs mit den Menschen und den Dingen (Rückwirkungskontrolle) ist eben nicht mehr allein mit der Rationalität der Effizienz möglich. Die gesellschaftliche Diagnose in diesem Zusammenhang lautet immer häufiger: *ökonomisch einwandfrei – moralisch bedenklich*. Die Antwort dieses Beitrages lautet: Es ist auch ökonomisch

misch nicht einwandfrei, weil die ökonomische Rationalität der Nachhaltigkeit nicht beachtet wird.

Die bisherigen Ausführungen sollten in diesem Sinne verdeutlichen, dass sich Nachhaltigkeit weder durch maximale Effizienz erreichen, noch sich langfristiges Effizienzstreben mit Nachhaltigkeit gleichsetzen lässt. Nachhaltigkeit und Effizienz sind vielmehr *zwei eigenständige Rationalitäten*, die von Unternehmen unter den heutigen Bedingungen beide zugleich verfolgt werden müssen. Ihre Beziehung ist leider nicht komplementär, wie gegenwärtig in der Wirtschaft versucht wird zu transportieren, sie sind 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.

Allgemein werden Widersprüche zu Dilemmata, wenn sie in einen Entscheidungskontext geraten. Ein Dilemma liegt dann vor, wenn eine Entscheidung getroffen werden muss zwischen zwei gegebenen, gleichwertigen und gegensätzlichen Alternativen (NEUBERGER 2002: 337):

- Dass Nachhaltigkeit und Effizienz als Handlungsalternativen *gegeben* sind, wurde im vorangegangenen Kapitel dargestellt. Gegeben bedeutet eben auch, dass sie als Alternativen klar definiert, eindeutig bezeichnet und unmissverständlich identifizierbar sind. Dieser Nachweis ist erfolgt.
- Dass Nachhaltigkeit und Effizienz als Handlungsalternativen *gleichwertig* sind, kann in Bezug auf einen langfristigen Zielhorizont behauptet werden. Dauerhaft wirtschaften, also dauerhaft materielle Bedürfnisse befriedigen, können die Menschen nur, wenn sie die dafür notwendige Res-

sourcenbasis fortlaufend reproduzieren und zugleich die ausgewählten Ressourcen sehr effizient einsetzen.

- Dass Nachhaltigkeit und Effizienz in erwerbswirtschaftlichen Unternehmen als Handlungsalternativen *gegensätzlich* sind, kann für einen kurzfristigen Zielhorizont behauptet werden. Das Geld, welches heute für die Reproduktion von Ressourcen und die Reduzierung von Nebenwirkungen eingesetzt wird, fehlt auch heute als Gewinnausweis: Jeder Euro kann nur einmal eingesetzt werden.

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. 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. Insofern müsste sich die Wirtschaftswissenschaft sehr viel stärker mit der Frage beschäftigen: *Was ist der Gewinn des Gewinns?* (PFRIEM 2003: 175)

Nachhaltigkeit und Effizienz müssen gegensätzlich sein, sich sozusagen gegenseitig kontrollieren. So bringt die Rationalität der Nachhaltigkeit die Frage nach der *Qualität der Mittel* zurück in die Betriebswirtschaftslehre: Es ist eben unvernünftig, zur Steigerung der heutigen Effizienz die Kosten auf die Ressourcenquellen abzuwälzen, die dann morgen nicht mehr in der Lage sind, die lebensnotwendigen Ressourcen zu liefern. Im Klartext heißt das:

Wenn Unternehmen weniger Steuern zahlen, kann der Staat seiner Aufgaben nicht mehr gerecht werden und die Bildungssysteme ausreichend finanzieren; wenn Unternehmen immer weniger Einkommen für Arbeitnehmer schaffen, können diese nicht mehr in selbem Umgang konsumieren. Die Rückwirkungen sind evident!

Gemäß dem dualen Erfolgsbegriff von Systemen müssen sich auch die Optimalitätskriterien des Wirtschaftens ändern. Verknüpft man die Effizienz mit der Nachhaltigkeitsrationalität zu einem Erfolgskonstrukt, so bedeutet eine erfolgreiche Unternehmensführung, dass im betrachteten Zeitraum aus den vorhandenen Ressourcen unter Erhalt der Ressourcenbasis möglichst viele ökonomische Werte erzeugt wurden. Nichts anderes ist mit dem Postulat einer *Sustainable Development* gemeint: Die widersprüchliche Aufgabe einer (substanz)erhaltenden Entwicklung kommt in der deutschen Übersetzung als nachhaltige Entwicklung nicht mehr deutlich zum Ausdruck.

5.4. Effizienz und Nachhaltigkeit im Wertekontext

Im Kapitel über Rationalitäten wurde bereits festgehalten, dass Vernunft ein Werkzeug ist, welches für bestimmte Ziele eingesetzt werden kann. Vernunft kann weder über die Auswahl der Ziele noch in Konfliktfällen vermitteln. Die formalen Prinzipien der Rationalität sind vielmehr eingebettet in einen *Wertekontext*, der den Suchraum für akzeptierte Ziele darstellt. Die gesellschaftliche Diskussion über Nachhaltigkeit zeigt ganz deutlich, dass in den Auseinandersetzungen die Zielebene und die Werkzeugebene sehr leicht vermischt werden. Deswegen soll noch einmal an das Anliegen dieses Beitrags erinnert werden, der deutlich den rationalen Charakter von Nachhaltigkeit und die normative Setzung gesellschaftlicher Ziele auseinanderhalten möchte. Diese Differenzierung ist notwendig, um im Nachhaltigkeitskontext

Werte und Vernunft wieder konstruktiv aufeinander beziehen zu können und gesellschaftliche und individuelle Entscheidungen zu ermöglichen.

Ohne Rationalität, das heißt ohne einen intersubjektiv nachvollziehbaren Begründungszusammenhang, ist jeder kollektive Einigungsprozess unmöglich. Werte und Normen können und müssen nicht geteilt werden und können vor allem auch nicht letztbegründet werden. Wenn Entscheidungsprozesse ins Stocken kommen, weil widersprüchliche Normen und Werte in den Entscheidungsprämissen bewältigt werden müssen, dann ist es hilfreich, sich auf eine gemeinsame intersubjektiv nachvollziehbare Rettungsinsel zurückziehen zu können: auf eine Rationalität.

Ohne eine solche Rationalität würde es konsequent werden, aufgrund der Begründungsaporien sich an irgendeiner Stelle für irgendeine Ordnung zu entscheiden: Hauptsache entschieden, wäre das Motto. Damit würde aber nicht nur der Anspruch auf eine rationale Ordnung preisgegeben, es würde auch die Möglichkeit einer Erfolgskontrolle aufgegeben, weil es keinen objektiven Bezugspunkt mehr gibt außer: der Entscheidungsprozess ist abgeschlossen.

Wie aber lassen sich Wertekontext und Rationalität mit einander verknüpfen, um Entscheidungen zu ermöglichen? Irgendwo zwischen dem nüchternen „intersubjektiv-nachvollziehbaren, aber inhaltlich leerem Begründungszusammenhang und der Welt des Normativen und nicht Letztzubegründendem gibt es mentale Modelle, die pragmatisches Entscheiden ermöglichen (ORTMANN 2003: 284). Diese mentalen Modelle können als *Frames* bezeichnet werden, als Rahmen der Relevanz, weil sie in ihrer komplexitätsreduzierenden Wirkungen einen verkleinerten oder vereinfachten Rahmen liefern, in dem Handeln möglich ist.

Die mentalen Modelle oder Frames reduzieren die vorhandene *Vielfalt der Kombinationsmöglichkeiten im Suchraum des Wertkontextes* und schaffen eine gemeinsame Definition der Ziele und der Handlungssituation schaffen. Mithilfe des Konzeptes des Framings lässt sich ein neuer plausibler Grund finden, warum den wirtschaftlichen Akteure der Wandel zu mehr Nachhaltigkeit bislang so schwer fällt: Ihnen fehlt ein Frame, der den gesellschaftlichen Wertkontext und die Rationalität der Nachhaltigkeit komplexitätsreduzierend und handlungsorientiert verknüpft.

Während sich die ökonomischen Rationalitäten intersubjektiv begründen lassen, sind die Umschreibungen der ökonomischen Wertkontexte und der Frames eine *Interpretationsaufgabe*. Die nachfolgende Argumentation versteht sich daher als ein Einstieg in diese Interpretation, die aufgrund des geringen Raumes nur holzschnittartig erfolgen kann.

5.4.1. Framing als mentales Verknüpfungsmodell

Der Begriff des „Frame“ ist von Goffmann entliehen. Er versteht darunter ein „schema of interpretation to organize und guide action“ (GOFFMANN 1974: 21). Das Konzept des Framings bietet sich an, einen vereinfachten Handlungsrahmen zwischen dem Wertekontext einer Rationalität und der Rationalität selbst zu formulieren. Ein Frame besteht aus einer *handlungsnahe und komplexitätsreduzierenden Formel*, die die Wertvorstellungen auf den Handlungskontext bezieht und die formale Logik der Rationalität übersetzt in einen gängigen Erfolgsbegriff. Zweck eines Frames ist es, den Entscheider von der permanenten Reflexion der Werte und der konsequenten Anwendung des Formalprinzips zu entlasten, indem ein Relevanzrahmen oder ein kognitiver Filter für die Zielstruktur geschaffen wird (ESSER 1990: 238).

Das Konzept der Frames wird in der Entscheidungstheorie als *korrigierendes Element der Rational Choice* eingesetzt, als deskriptives Denkmodell der Vereinfachung, wie Akteure die Informationsflut verarbeiten. „Framing ist die kluge Antwort des menschlichen Organismus auf das Problem der bounded rationality.“(ESSER 1996: 17). Die Verknüpfung von Wertkontext und Rationalität, wie sie hier beschrieben wird, wird jedoch nicht als ein bewusster Entscheidungsprozess verstanden, sondern als eine vorbewusste Reduzierung der Verknüpfungsmöglichkeiten von Wertkontext und Rationalität zu einem mentalen Modell.

Schwierig ist hierbei festzustellen, wie es zu diesen Frames kommt. Das kognitive Verknüpfungsschema ist nämlich nicht allein ein bewusster Akt der logischen Verknüpfung oder der normativen Prioritätensetzung zu einem Zielsystem, sondern auch ein *Prozess der wiederholten Definition der Situation* auf einen gemeinsamen Leitmotiv oder Codierung hin (ESSER 1991: 65). Diese Codierung muss zwangsläufig eher abstrakt werden, weil die vielfältigen Verknüpfungsmöglichkeiten von Wertkontext und Rationalität von den Individuen nicht einheitlich interpretiert werden kann. De Toqueville nannte in einem ähnlichen Kontext diesen Prozess einer kulturellen Standardisierung „Gewohnheit des Herzens“. (DE TOQUEVILLE, 1990: 183).

Die Umschreibung der mentalen Modelle als Gewohnheit des Herzens weist bereits darauf hin, dass Frames nicht offen kommuniziert werden müssen, sie können auch als nicht mehr *zu reflektierende mentale Modelle* ins Unbewusstsein abwandern und von dort aus das Handeln steuern. Frames können deshalb immer nur als Interpretation eines weit verbreiteten Verständnisses einer erfolgreichen Verknüpfung von Wertkontext und Rationalität ermittelt werden. Gäbe es eine einheitliche Interpretationsweise, gäbe es auch nur einen angemessenen Frame, der sehr konkret sein könnte.

5.4.2. *Das Framing von Effizienz in ihrem ökonomischen Wertekontext*

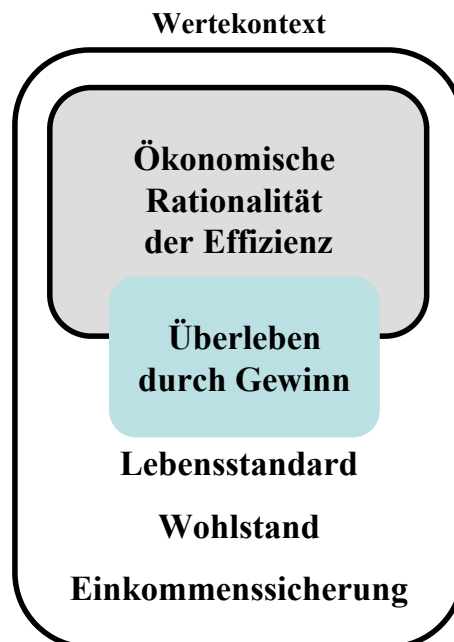
Die Rationalisierung der Effizienz war ein *Werkzeug der Betriebswirtschaftslehre*, um die Unternehmensziele in der Nachkriegszeit zu erreichen. Wirtschaftlichkeit maximierte den Output der Unternehmen in einer Zeit, in der die Nachfrage nach Gütern sehr groß war. Das Ziel der Produktionsausweitung war die Anhebung des Lebensstandards und die Erfüllung des gesellschaftlichen Leitmotivs: „Wohlstand für alle“. Der anfängliche Frame, der die Wertsetzung „Wohlstand für alle“ und die Rationalität der Effizienz verband, war in bildhaften Worten des bekannten Zitates des Vorstandsvorsitzenden Wilson von General Motors: *What good is for General Motors is good for the Country!* (STAEHLE 1994: 588)

Dieser Zusammenhang von Werten und ökonomischer Rationalität, wie er heute noch gesehen wird, wurde von Adam Smith angelegt. Er entmoralisierte die Art und Weise der Wohlstandserzeugung, wie sie bis ins 18. Jahrhundert durch die restriktive Moral der Adels- und Ständeorganisationen begrenzt wurde. Smith's Thema war die Verbesserung der Lebensumstände der Menschen (welfare) durch eine effizienzerheischende Marktwirtschaft (SMITH 1980). Die unsichtbare Hand war der erste Frame, den Smith selbst – wenn auch nur beiläufig – formuliert hat. Seine Botschaft lautet: Wenn alle Individuen ihren Eigennutzen maximieren können, dann wird zugleich die soziale Wohlfahrt maximiert. Mithilfe des Pareto-Prinzips haben die Ökonomen soziale Wohlfahrt mit dem Eigennutzen kombiniert, um ungewollte Nebenwirkungen auszuschließen. Übersetzt in die heutige Zeit lautet das Prinzip: Jedweder Einkommensanstieg ist legitimiert, wenn er den Einkommensstatus anderer nicht beeinträchtigt (PRIDDAT 2000: 110).

Der Wertkontext lässt sich noch weiter in die einzelwirtschaftliche und die gesamtwirtschaftliche Perspektive differenzieren. Mit der Intensivierung des

Wettbewerbs und Sättigung der Märkte erscheint als neue normative Zielsetzung, dass Unternehmen über Arbeitsplätze *Einkommen sichern* sollen. Dies können sie aber nur, wenn sie ausreichende Gewinne machen. Folglich lautet der Frame für Unternehmen, dass Gewinne das Überleben sichern, analog für die Volkswirtschaft, dass Wachstum den Wohlstand sichert. Die Indikatoren für diese Interpretation sind evident: Wirtschaftspolitik ist im Wesentlichen Wachstumspolitik (oder Wachstumsreduzierungsverhinderungspolitik), Unternehmenspolitik ist im Wesentlichen Kostensenkungspolitik oder Ertragsreduzierungsvermeidungspolitik. Die Managementlehre ringt beständig um diesen Frame, indem sie ihn theoriegestützt in neue Instrumente übersetzt, empirisch aber nicht bestätigen kann. Der hier skizzierte wirtschaftliche Wertekontext und der dazu passende Frame sind in der Abbildung 6 skizziert.

Abbildung 6: Die ökonomische Rationalität der Effizienz in ihrem Wertekontext und der passende Frame



Der Wertekontext rund um die Effizienzrationalität basiert auf Werten, die auf die Bedürfnisse der jetzt lebenden Generationen rekurrieren: Es handelt

sich um die Werte, die sich auf die wünschenswerten Zustände wirtschaftlichen Handelns beziehen. Es geht nicht um Summe aller möglichen Werte, die sich vielleicht als Menschenrechte oder christlichen Werte des Abendlandes umschreiben lassen. Es geht auch nicht um die Werte, die ökonomisches Handeln begrenzen. Es geht um die normativen Festlegungen, welche *Primärziele durch die wirtschaftliche Tätigkeit* erreicht werden soll.

5.4.3. *Das Framing von Nachhaltigkeit in ihrem ökonomischen Wertekontext*

Nicht zu dem direkten ökonomischen Wertekontext gehören die Werte, die die Ausmaße des wirtschaftlichen Handelns begrenzen wollen und die heute allgemein unter dem Thema einer Wirtschafts- oder Unternehmensethik behandelt werden. Sie lassen sich als „*relationale Werte*“ zusammenfassen, weil sie die Vorstellungen über den rücksichtsvollen Umgang mit den angrenzenden Systemen transportieren: Rücksicht auf den Menschen, die Natur, die Gesellschaft und alle ihre Institutionen.

Diese Werte sollen genannt werden, um eine deutlichere Abgrenzung zu den Werten zu ermöglichen, die durch Wirtschaften erreicht werden sollen. Folgende Werte sind hier international typisch (PAINE 2000: 144f):

- Respekt für den Einzelnen und Chancengleichheit ohne Ansehen von Rasse, Geschlecht und Religion
- Ehrlichkeit, Offenheit und Exaktheit beim Informationsfluss
- Erfüllung von Versprechen und Verpflichtungen
- Fairer Wettbewerb ohne illegale Zahlungen oder Anreize
- Vermeidung von Interessenkonflikten mit der Firma und Verzicht auf persönliche Vorteile auf ihre Kosten
- Respekt vor dem Eigentum, einschließlich des geistigen Eigentums und rechtlich geschützter Informationen

- Schutz der Gesundheit und Sicherheit von Angestellten, Kunden und Öffentlichkeit
- Soziale Verantwortung, einschließlich der Achtung der Gesetze, der Zahlung von Steuern und Umweltschutz.

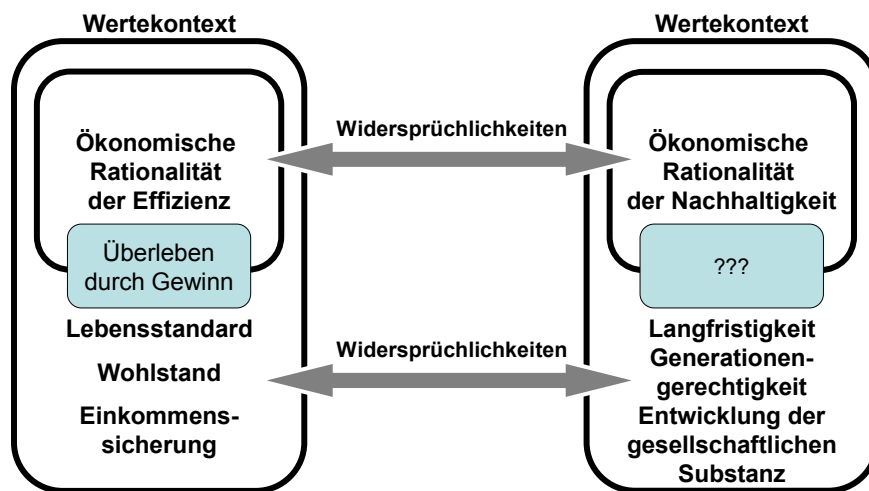
Diese relationalen Werte verschmelzen in der Wertsetzung der *Generationengerechtigkeit*, die 1986 durch die Brundtland-Kommission mit der Definition von Sustainable Development vorgenommen wurde. Seitdem ist das Ziel einer nachhaltigen Entwicklung, den Wert der intra- und intergenerativen Gerechtigkeit zu realisieren: Letztlich fordert dieser Wert, dass alle nachfolgenden Generationen eine leistungsfähige ökologische, ökonomische und soziale Ressourcenbasis haben, aus der sie ihre Bedürfnisse, die wir heute noch nicht im Detail kennen und auch nicht kennen müssen, befriedigen können. Das Werkzeug für dieses Ziel ist die Rationalität der Nachhaltigkeit (MÜLLER-CHRIST 2005b). Dauerhaft Wirtschaften, um die Bedürfnisse aller nachfolgenden Generationen befriedigen zu können, funktioniert nur, wenn die Ressourcenbasis oder die *Substanz der Gesellschaft* erhalten bleiben. Folglich müssen die verbrauchten ökologischen, ökonomischen und sozialen Ressourcen in vollem Umfang wieder reproduziert werden können, was die Funktionsfähigkeit der hierfür zuständigen Ressourcenquellen voraussetzt.

Der Frame für die pragmatische Verknüpfung von Generationengerechtigkeit und Nachhaltigkeit hat sich noch nicht herausgebildet. Dies liegt zum einen daran, dass der Wert Generationengerechtigkeit noch nicht abschließend reflektiert ist und die Anwendung der Rationalität der Nachhaltigkeit auf ökologische und soziale Ressourcen Verständnisprobleme aufwirft. Diese Probleme sind aber lösbar. Zum anderen, viel gravierender, sind die Werte „Generationengerechtigkeit“ und „hoher Lebensstandard für alle“ genauso *widersprüchlich* wie die beiden ökonomischen Rationalitäten der Nachhaltigkeit und der Effizienz. Die Akzeptanz des Wertes Generationengerechtig-

keit durch alle wirtschaftenden Einheiten setzt die Akzeptanz des Widerspruchs zum bisher verfolgten Wert des Wohlstands-für-Alle voraus.

Diese Widersprüchlichkeit ist für das Framing deshalb ein Problem, weil für diesen Entwicklungsprozess leicht die Forderung erhoben werden kann, dass das mentale Modell sowohl die komplexitätsreduzierende Verknüpfung von Generationengerechtigkeit und Nachhaltigkeit als auch die Bewältigung der Widersprüchlichkeit zwischen dem Frame und dem Wertekontext der Effizienzrationalität abbilden soll. An dieser Forderung könnte sich das Framing überheben. Abbildung 7 skizziert dieses Problem.

Abbildung 7: Die ökonomischen Rationalitäten in ihren Wertekontexten



Im Kapitel über Framing wurde festgehalten, dass Frames nicht allein als ein bewusster Akt der *logischen Verknüpfung* zwischen Rationalität und Wertekontext entstehen, sondern auch durch den Prozess der wiederholten *Definition der Situation* auf ein gemeinsames Leitmotiv hin. An dieser Stelle taucht nun ein schwerwiegendes Problem auf: Die logische Verknüpfung von Generati-

onengerechtigkeit und Nachhaltigkeit passt mit der gesellschaftlichen Definition der Situation nicht zusammen.

- In der gesellschaftlichen Diskussion wird durch einige führende Institutionen versucht, durch wiederholte Definition der Ressourcensituation als Effizienzproblem den folgenden Frame zu codieren: „Nachhaltigkeit durch Effizienzsteigerungen“. Dieser Frame ist als widerspruchsignorierendes Denkmodell angelegt.
- Die logische Verknüpfung von Generationengerechtigkeit und Nachhaltigkeit über das Modell der ressourcenabhängigen Systeme in Verbindung mit der Systemrationalität könnte folgendermaßen lauten: „*Selbstbeschränkung sichert den dauerhaften Ressourcenzufluss*“.

Einen handlungsleitenden Frame wird es nur geben, wenn die logische Verknüpfung von Generationengerechtigkeit und Nachhaltigkeit der wissenschaftlichen Diskussion standhält und zunehmend als wahr anerkannt wird. Gleichzeitig muss die gesellschaftliche Diskussion widerspruchstoleranter werden.

Spätestens die Beschäftigung mit dem Konstrukt der Selbstbeschränkung macht deutlich, dass auf der Ebene der Entscheidungsrationalität ebenfalls ein Wandel erfolgen muss: Die in der normativen Entscheidungstheorie zugrundegelegte Prämisse der Nutzenmaximierung ist unverträglich mit der Notwendigkeit einer Selbstbeschränkung und einer Rückwirkungskontrolle.

6. Wandel auf der Entscheidungsebene

Die Rationalität im Entscheidungsprozess wurde von Max Weber folgendermaßen definiert: Ein Akteur wägt „ [] sowohl die Mittel gegen die Zwecke, wie die Zwecke gegen die Nebenfolgen, wie endlich auch die verschiedenen möglichen Zwecke gegeneinander rational ab[wägt]“ (WEBER 1972: 13). Die Entscheidungsebene ist also im doppelten Sinne mit der Zweck-Mittel-Ebene verbunden. Klassischerweise wird davon ausgegangen, dass wirtschaftende Einrichtungen über die Wahl der Mittel entscheiden müssen, mit denen sie ihre Zwecke optimal erreichen. Dies scheint im Wesentlichen ein Entscheidungsalternativenbewertungsproblem zu sein, weil einem Zweck viele mögliche Mittel gegenüber stehen, über die fortlaufend entschieden werden muss.

Erst langsam setzt sich in der Managementlehre die andere Erkenntnis durch, die Herbert Simon schon 1945 formuliert hat: Auch der Zweck einer Unternehmung ist das Resultat von Entscheidungen (SIMON 1945). Nachhaltigkeit im Sinne einer Erhaltung der Ressourcenbasis kann diesen Gedanken nun potenzieren, weil die Rücksichtnahme auf die Eigengesetzlichkeiten der Ressourcenquellen nicht mehr alle nur möglichen Zwecke zulässt. Tatsächlich wird genau das von den wirtschaftenden Einheiten gefordert werden: dass sie mit Blick auf die knappen materiellen und immateriellen Ressourcen ihre Mittelverwendung und ihre Zwecke zugleich reflektieren.

Aus der entscheidungstheoretischen Perspektive folgt der Entscheidungsprozess über Mittel einer anderen Logik als der über Zwecke. Die Entscheidung über Mittel stellt ein Wahlakt zwischen Alternativen dar, die mit der Wahrscheinlichkeit ihres Eintretens gewichtet und nach Präferenzen geordnet sind. Im Ideal der Rational Choice Theorie sind die Alternativen auf-

grund vollkommener Information so aufbereitet, dass eigentlich kein Wahlakt mehr stattfinden muss. Die Abwägung ergibt eine Alternative ganz oben auf der Rangordnung, die das Kosten-Nutzen-Verhältnis maximiert (Entscheidungsrationalität I).

Wann immer das Kosten-Nutzen-Verhältnis nicht mit ausreichender Sicherheit bestimmt werden kann, stehen Handlungsalternativen einander gegenüber, die im herkömmlichen Sinne nicht rational entschieden werden können. Hier erst kommt es wirklich zu einer Entscheidung im Sinne des von Foerster Theorem: „Only *those* questions that are in principle undecidable, *we* can decide.“ (VON FOERSTER 1992: 14). Genau dieser Fall könnte eintreten, wenn Unternehmen über ihre Zwecke entscheiden sollen, weil Zwecke - verstanden als langfristig gewünschte Wirkungen – sich der Kosten-Nutzen-Betrachtung entziehen.

„Die klassische Vorstellung, gute Entscheidungen seien richtige Entscheidungen und richtige Entscheidungen seien durch rationale Abwägung von Zweck und Mitteln zu erreichen, befindet sich in voller Auflösung. Aber wodurch wird sie ersetzt?“ (LUHMANN 1993: 288). In der Argumentation dieses Beitrages wird sie ersetzt durch die rationale Abwägung im Modus der Entscheidungsrationalität II.

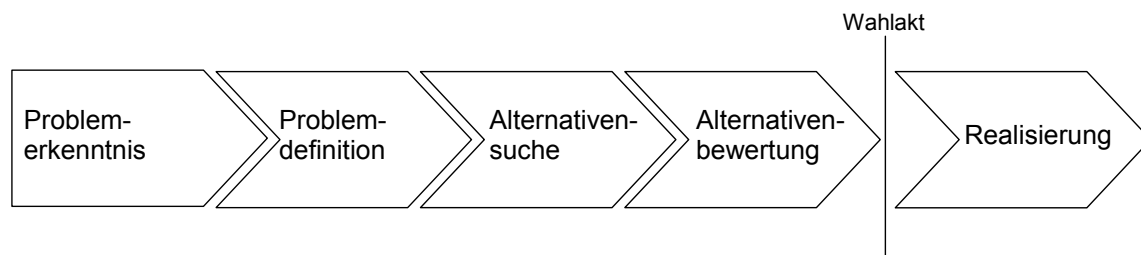
6.1. Entscheidungsrationalität I:

Kosten-Nutzen-Maximierung bei Kurzfristigkeit

Die Entscheidungstheorie hat Einzug in die Betriebswirtschafts- und Managementlehre in den 70er Jahren des letzten Jahrhunderts gehalten (HEINEN 1966, KIRSCH 1977, PFOHL 1977). Eine ihrer Erkenntnisse war, dass man einen Entscheidungsprozess als allgemeinen Problemlösungsprozess verste-

hen kann, der in verschiedenen Phasen abläuft. Die Phasen wurde mehr oder weniger detailliert unterschieden (REMER 1989: 221), lassen sich aber wie in Abbildung 8 zusammenfassen.

Abbildung 8: Phasen des Entscheidungsprozesses



Die organisationspsychologische Entscheidungsforschung hat sich im Weiteren damit beschäftigt, dass für jede Phase des Entscheidungsprozesses Informationen aufgenommen und verarbeitet werden müssen. Da der Mensch aber nur eine begrenzte Informationsverarbeitungskapazität hat und er damit bei Zunahme der Informationen nicht mehr optimal im Sinne des Unternehmenszwecks entscheiden kann, wurde von Simon die „bounded rationality“ eingeführt (SIMON 1981). Die präskriptive oder normative Entscheidungstheorie hat schon früh die Phase der Alternativenbewertung als die kritische erkannt und zahlreiche Regeln geschaffen, wie der Wahlakt zwischen den Alternativen methodisch vollzogen werden sollte, um die Alternative mit dem höchsten Zielerreichungsgrad (Problemlösungsbeitrag) auszuwählen (BAMBERG/COENENBERG 1974; SZYPERSKI/WIENAND 1974). Der Phase der Alternativenbewertung wird auch heute noch die größte Aufmerksamkeit geschenkt, nicht zuletzt durch den Einzug der Spieltheorie in die Entscheidungstheorie. Ausgehend vom methodischen Individualismus und der Annahme des nutzenmaximierenden Individuums versucht die Rational-Choice-Theorie vor allem die Phase der Alternativenbewertung durch ständige Ausweitung der Randbedingungen als einen Akt der Berechnung oder

Optimierung zu modellieren. Die Rational-Choice-Theorie hat hierfür eine Vereinfachung eingeführt, die erhebliche Konsequenzen hat. Die Besonderheit des Ansatzes liegt darin, dass er dem menschlichen Handeln eine bestimmte Regelmäßigkeit zugrundelegt, nämlich seinen Nutzen zu maximieren (PETERMANN 2001: 63).

Die Fokussierung der Alternativenbewertung auf das beste Kosten-Nutzen-Verhältnis in den Wirtschaftswissenschaften legt es dem ökonomischen Entscheider nahe, alle Kosten, die abwählbar sind oder erst in der Zukunft anfallen, nicht in den Entscheidungsprozess einfließen zu lassen. Auf diese Art und Weise verschwand langsam ein Großteil der Nebenwirkungen aus der Reflexion. Und da die Zwecke von sozialen Systemen nicht beliebig veränderbar sind, verschwanden auch diese aus der rationalen Reflexion, so dass aus ökonomischen Entscheidungsprozessen im Wesentlichen eine Suche nach den optimalen Mitteln wurde. Der Fokus auf die rationale Informationsverarbeitung hat auch das Interesse an Emotionen im Entscheidungsprozess deutlich reduziert (BLESS 1997: 1). Vermutlich dient Rationalität als das Medium, um eben nicht nachvollziehbare Entscheidungsprozesse unmöglich zu machen, Entscheidungsprozesse, die stark durch Emotionen und Stimmungen gesteuert sind. Das Thema Emotionen in rationalen Entscheidungsprozessen wird gerade von der Managementlehre neu entdeckt (ORTMANN 2002).

Es gibt nun mehrere Fälle, in denen die Rational-Choice-Theorie versagt. Zum einen kann die Theorie keine Auswahlempfehlung geben, wenn Akteure indifferent zwischen Handlungsalternativen sind, die einen gleich hohen Nutzen versprechen. Zum anderen kommt es dann nicht zu Auswahlempfehlungen, wenn der Akteur Handlungen nicht miteinander vergleichen kann und sie deshalb nicht in eine Präferenzordnung bringen kann. Ebenso prob-

lematisch sind die Situationen, in denen die Handlungskonsequenzen unsicher sind (PETERMANN 2001: 87). Gar nicht erst angewendet werden kann die Theorie, wenn das Nutzenkalkül als entscheidendes Bewertungskriterium wegfällt und nur die Kosten einer Alternative bekannt sind. Die Akteure der Tourismusbranche einer Küstenzone beispielsweise müssen sich auf den Klimawandel einstellen und Maßnahmen finanzieren, um den Strand trotz zunehmend extremer Wetterlagen langfristig zu erhalten. Ob die Maßnahmen wirken werden und wie extrem die Wetterlagen sein werden, ist ungewiss. Bei derartigen Auswahlproblemen muss die Entscheidungsrationalität I um eine weitere Entscheidungsrationalität ergänzt werden,

Die Kosten-Nutzen-Abwägung im Sinne einer Nutzenmaximierung kann an und für sich nicht in Frage gestellt werden. Kritisch betrachtet werden muss diese Regel aber, wenn sie jede anzustrebende Wirkung als Nutzen klassifizieren muss. Dies ist insbesondere dann problematisch, wenn die Wirkung nicht auf einem zu befriedigendem Bedürfnis beruht. Mit anderen Worten: Die Rational-Choice-Theorie wird dann imperialistisch, wenn sie aus Ursache-Wirkungs-Überlegungen vorschnell Kosten-Nutzen-Abwägungen macht. Mit dieser Behauptung wird an eine sehr schwierige und langwierige Diskussion über den Bedürfnis- und Nutzenbegriff der Ökonomie angeknüpft (bspw. REUTER 2000). Diese kann hier nicht wiedergegeben werden. Gleichwohl wird davon ausgegangen, dass jedes menschliche Handeln final ist, aber nicht jede Finalität (Wirkung) als Nutzen beschrieben werden kann, der auf ein Bedürfnis zurückgeht. So kann die Entscheidungsrationalität I nicht-konsequenzialistische Entscheidungsprämissen nicht erfassen: Reziprozität, Fairness, Selbstbeschränkung, Altruismus oder Vertrauen sind alles Entscheidungsprämissen, die Nutzenmaximierung als Letztbegründung aushebeln (ESSER 2005: 109), weil diese Wirkungen zwar gewollt, ihr Eintreten aber ungewiss und ihr Nutzen aus der materiellen, d.h. ökonomischen

Perspektive unklar ist. Gleichwohl entscheiden sich Menschen zu solchen Verhaltensweisen. Die Steigerung liegt im Übrigen in christlichen Entscheidungsprämissen, die nicht nur Verhaltenskosten ohne persönlichen Nutzen (Altruismus) rechtfertigen, sondern auch Verhaltenskosten mit negativen Rückwirkungen auf den Entscheider selbst begründen (Negativ-Nutzen).

Zusammenfassend wird in Frage gestellt, dass Entscheidungsprozesse im re-Modus in der Lage sind, Langfristentscheidungen abzubilden. Dies liegt daran, so die Vermutung, dass zum einen langfristige Ursache-Wirkungsbeziehungen sich nur „gewaltsam“ ins Kosten-/Nutzenschema pressen lassen. Viele langfristige Wirkungen von Nachhaltigkeitsentscheidungen stellen kein Bedürfnis für den heutigen Entscheider dar, auf den der Nutzen bezogen werden könnte. Zudem basieren die Ursache-Wirkungsbeziehungen auf komplexen, ungewissen und individuell zu tragenden Ursachen (Verhaltensveränderung), die zu einer Wirkung für die Gemeinschaft führen müssen. Die Vermutung lautet, dass die Entscheidungsrationalität I nicht mit beiden Hemmnissen gleichzeitig im Entscheidungsprozess umgehen kann und deshalb um die Entscheidungsrationalität II ergänzt werden muss.

6.2. Entscheidungsrationalität II: nicht-konsequenzialistische Bindungen bei Langfristigkeit

Die Idee einer Entscheidungsrationalität II folgt dem allgemeinen Bemühen, Entscheidungen nicht der Irrationalität preiszugeben. Wir sind weiterhin darauf angewiesen, intersubjektiv nachvollziehbaren Begründungen für Entscheidungen zu liefern, um diese auch durchsetzen zu können. Das geschilderte Problem ist indes die Tatsache, dass über die Schiene der Bestandssicherung und der Nachhaltigkeit die Komplexität der in den Entscheidungsprozessen zu verarbeitenden Informationen deutlich zunimmt, weil zwi-

schen kurzfristigen direkten und langfristigen indirekten Wirkungen unterschieden werden muss. In diesem Sinne sieht es auch SENNETT: „Das Problem, in einer kurzfristigen Welt ein langfristiges Ziel anzustreben, ist meines Erachtens die weitreichendste Auswirkung des neuen Kapitalismus auf die Persönlichkeit“ (SENNETT 2000).

Es gibt zwei Möglichkeiten, dieser Herausforderung zu begegnen:

1. Erweiterung des Rational-Choice-Ansatzes, um mehr Restriktionen oder Nebenbedingungen verarbeiten zu können;
2. deutliche Trennung zwischen einer Entscheidungsrationaleität I als vernünftiges Entscheiden über kurzfristige Wirkungen und einer Entscheidungsrationaleität II als vernünftiges Entscheiden über langfristige Wirkungen.

Die erste Möglichkeit wird landläufig besprochen und steht ganz im Duktus der Rational-Choice-Theoretiker, die durch immer neue Bewertungsmodelle komplexere Entscheidungen berechenbarer machen wollen (ESSER 2005). Wenn man diesen Weg beschreitet, wird zugleich die Botschaft mittransportiert, dass alle möglichen Haupt- und Nebenwirkungen auch langfristig mit ausreichender Sicherheit zu prognostizieren sind und damit über Algorithmen berechenbar gemacht werden können.

Wie schon in den vorangegangenen Kapiteln wird auch hier ein neuer Weg versucht: Aus dem zunehmend größer werdendem Problem eine Entscheidung unter Nutzenmaximierungsgesichtspunkten berechenbar zu machen, werden zwei Teilprobleme abgeleitet, deren Lösungen erst einmal nebeneinander stehen bleiben. Hat diese Vorgehensweise auf der Systemebene und auf der Zweck-Mittel-Ebene aufgrund von bereits vorhandenen wissenschaftlichen Erkenntnissen zu ersten Ergebnissen geführt, wird nun auf der

Entscheidungsebene Neuland betreten. Es sind kaum Ansätze bekannt, die Entscheidungen jenseits von Kosten-Nutzen-Kalkülen modellieren. Genau darum geht es aber, wenn langfristige Wirkungen erzielt werden sollen. Mit Hilfe des Modells der ressourcenabhängigen Systeme (Vgl. Kap. 2.2) können die langfristig angestrebten Wirkungen folgendermaßen als störungsreduzierende (pathogenetisch) und stabilitätssteigernde (salutogenetisch) inhaltlich strukturiert werden:

Abbildung 9: Gegenstände der Entscheidungsrationale II im Nachhaltigkeitskontext

salutogenetisch	4. Eine Investition in die Funktionsfähigkeit der relevanten Umsysteme: indirekte und direkte Maßnahmen zu Steigerung der Gesundheit der ressourcenaufnehmenden Systeme	Komplexitätszunahme
	3. Eine Investition in die Funktionsfähigkeit der relevanten Umsysteme: indirekte und direkte Maßnahmen zu Steigerung der Gesundheit der ressourcenliefernden Systeme	
pathogenetisch	2. Eine Reduzierung der direkten und indirekten Nebenwirkungen auf die lebenswichtigen ressourcenaufnehmenden Systeme, die mittel- bis langfristig deren Aufnahmebereitschaft und -willigkeit untergraben.	
	1. Eine Reduzierung der direkten und indirekten Nebenwirkungen auf lebenswichtige Ressourcenquellen, die mittel- bis langfristig deren Funktionsfähigkeit untergraben.	

In der Literatur lassen sich kaum Erkenntnisse darüber finden, wie Prozesse für Langfristentscheidungen zu strukturieren sind. Wirkungen auszulösen ohne einen direkten Nutzen zu haben scheint eine Logik zu sein, die dem sozialen Tausch ähnelt. Wenn dem so wäre, dann könnten vielleicht Erkenntnisse sozialer Tauschtheorien – wie beispielsweise des Gabentausches – für die Entscheidungsrationale II erschlossen werden. Eine gewisse Nä-

he des Anwendungskontextes ist zumindest gegeben: Ressourcenabhängige Systeme müssen sich mit ihren Umsystemen als Ressourcengemeinschaften begreifen (MÜLLER-CHRIST/REMER 1999), ein Konstrukt, welches vielleicht am ehesten als Ressourcennetzwerk umschrieben werden könnte. Sozialer Austausch in Netzwerken thematisiert den Tausch ohne direkte Gegenleistung (Gabentausch), mithin ein Tausch, der nicht nach Kosten-Nutzen-Gesichtspunkten entschieden werden kann, da der Nutzen in die ferne Zukunft gelegt wird (MATIASKE 1999). Es könnte sein, dass es entscheidungstheoretisch keinen Unterschied macht, ob ein Wahlakt über Ursache mit langfristiger Wirkung vollzogen wird oder über einen sozialen Tausch; es könnte auch dann keinen Unterschied machen, wenn die wesentliche Entscheidungsprämisse für Langfristwirkungen die Kausalität ist, die für den sozialen Tausch aber individuelle oder kollektive Normen.

Abschließend wird versucht, aus den Unterschieden der Entscheidungsrationaltäten erste Erkenntnisse für die Entscheidungsrationaltät II zu ziehen. Im Prozess der Entscheidungsrationaltät I, und hier ganz besonders in der normativen Entscheidungstheorie, wird durch die Determinierung des Ergebnisses durch die optimierende Berechnung des Nutzenerwartungswertes die Paradoxie wegdefiniert. Der Anspruch an die Entscheidungsrationaltät II ist indes, dass das Ausgeblendete, also das nicht Beobachtete in den Entscheidungsprämissen mitberücksichtigt wird. Diese Notwendigkeit nennt Luhmann die Paradoxie der Entscheidung (LUHMANN 1993). Die Schlüsselbegriffe im Luhmann'schen Ansatz sind: ent-scheiden und unter-scheiden. „Draw a distinction“ ist das erste in sich paradoxe Paradoxievermeidungsgebot (LUHMANN 1993: 289).

Einen Unterschied machen, bedeutet etwas hervorzuheben und somit alles andere liegen zu lassen, also nicht zu beobachten. Das Grundproblem ist

indes, dass zwar das Beobachtete das Unterschiedene ist, das nicht Nicht-Beobachtete auch nicht beobachtet werden kann. Für eine Einheit der Unterscheidung müsste aber genau dies passieren. Notwendig ist folglich die Beobachtung der Beobachtung, kybernetisch formuliert: die Beobachtung zweiter Ordnung. In der Beobachtung zweiter Ordnung wird beobachtet, was in der Beobachtung erster Ordnung nicht beobachtet wurde, mithin ausgeblendet wurde.

Nachhaltigkeitsentscheidungen werden in diesem Verständnis zu *Entscheidungen über Entscheidungsprämissen*, die durch einen Beobachtungsprozess zweiter Ordnung gesteuert werden. Wenn man es ganz genau nimmt, muss die Rationalität der Nachhaltigkeit als Entscheidungsprämisse in den Entscheidungsprozessen der wirtschaftenden Akteure auftauchen. Dadurch erhalten die Entscheidungsprämissen eine Tragweite, die sich ganz vom Problem der Rationalität der Entscheidung ablöst.

Insofern konkretisiert sich die Forschungsfrage nun auf die Suche danach, wie die Entscheidungsprozesse über Entscheidungsprämissen gestaltet werden müssen, damit Nachhaltigkeit als Restriktion (Prämisse) in den Alternativenbewertungsprozess einfließt. Die ersten Überlegungen aus der Notwendigkeit der Beobachtung 2. Ordnung weisen darauf hin, dass die Dimensionen der Nachhaltigkeit, also die ökonomische, die ökologische und die soziale Dimension sich gegenseitig beobachten und sich wechselseitig Prämissen setzen müssen. Diese Prämissen werden letztlich die Beachtung von Restriktionen einfordern und somit Rücksicht verlangen. Eine solche Rücksichtnahme bedeutet, *nicht-konsequenzialistische Bindungen* wie Fairness, Altruismus, Reziprozität oder Rückwirkungen im Entscheidungsprozess handlungsleitend zu Grunde zu legen. Hiermit tut sich die Entscheidungs rationalität I bekanntlich sehr schwer (ESSER 2005, S. 109).

7. Implikationen für den Wandel unternehmerischen Verhaltens

Die Implikationen der Ergänzungen der Managementrationalitäten sind natürlich weitreichend. Sie können indes erst konkretisiert werden, wenn die Überlegungen für eine normative Theorie zur Entscheidungsrationale II (ähnlich der normativen oder präskriptiven Entscheidungstheorie) hinreichend stabil vorliegen. Gleichwohl zielen schon jetzt alle Implikationen darauf, dass Unternehmen lernen müssen, mehrere Rationalitäten gleichzeitig zu beherrschen.

Die Implikationen der Gleichzeitigkeit von Systemrationalität I und Systemrationalität II sind beispielsweise, dass Unternehmen ihr Selbstverständnis verändern müssen und sich als Institutionen verstehen, die ihre Zwecke immer mehr in den Dienst der Umwelten stellen müssen, um dauerhaft zu überleben (REMER 2004). Diese Überlegungen laufen in der Betriebswirtschaftslehre als Suche nach einer kulturellen Fassung von Unternehmen (PFRIEM 2003). Die Bedeutung der Systemrationalität II liegt darin, dass sie den Unternehmen nahe legt, die Nebenwirkungen ihres Handelns stärker zu reflektieren. Mithin heißt Wandel zu Nachhaltigkeit eine deutliche Ausweitung der Reflexionsräume und -prozesse. Am Ende steht dann eine größere Systemrobustheit, eine Eigenschaft, die heute schon in der alltäglichen Verwendung des Nachhaltigkeitsbegriffs mitschwingt. Der Weg dorthin stellt eine Diskussion aller Machtstrukturen dar, mit deren Hilfe Unternehmen die Nebenwirkungen ihres Handelns ignorieren können wie beispielsweise durch die unpersönlichen Haftungsausschlussmöglichkeiten.

Die Implikationen der Gleichzeitigkeit der Zweck-Mittel-Rationalität I und der Zweck-Mittel-Rationalität II laufen auf ein systematisches Wider-

spruchsmanagement hinaus. In der Widersprüchlichkeit der Effizienz- und der Nachhaltigkeitsrationalität liegt eine große Chance für einen Wandel: Lernprozesse werden nämlich dann ausgelöst, wenn Widersprüche, Paradoxien und Irritationen auftauchen, die Gegensätze und Spannungsfelder zu dem erzeugen, was üblicherweise erwartet, bislang gedacht und reagiert wurde (NAGEL 2003: 28). Die Lernprozesse werden dann gefördert, wenn ein Instrumentarium zur Bewältigung der neuen Probleme bereitsteht. Die Überlegungen haben jedoch gezeigt, dass der fehlende Frame für Nachhaltigkeit im Wertekontext der Generationengerechtigkeit sowie die Bewältigungsmöglichkeit des logischen Widerspruchs zum Frame der Effizienzrationalität im Wertekontext des gesellschaftlichen Wohlstands ein gewichtiger Hemmschuh im gesellschaftlichen Wandlungsprozess in Richtung Nachhaltigkeit darstellt. In diesem Kontext gibt es noch erheblichen Dekonstruktionsbedarf des mentalen Modells von Nachhaltigkeit durch Effizienz.

Die Implikationen der Gleichzeitigkeit von Entscheidungsrationaltät I und Entscheidungsrationaltät II äußern sich im Begründungszusammenhang von Entscheidungen. Entscheidungen im Kontext der Rationalität I sind vermittelbar und werden als Beitrag zum betrieblichen Erfolg gewertet. Begründungen im Kontext der Rationalität II, wie sie heute beispielsweise schon für Maßnahmen der Personalentwicklung angewendet werden müssen, sind aufgrund des unklaren Ursache-Wirkungszusammenhanges schwerer vermittelbar. Aus der Psychologie kann man lernen, dass Selbstbindungen (also die Festlegung von Entscheidungsprämissen) ein vorrangiger Weg ist, um das Problem der Willensschwäche zu lösen. Durch Selbstbindung können die nicht-konsequenzialistischen Bindungen der Entscheidungsrationaltät II durch indirekte Mittel erlangt werden (ELSTER 1987: 68).

Eine direkte Anschlussfähigkeit des Themas Wandel ist an die Forschungsrichtung des Krisenmanagements möglich. Der nachhaltige Umgang mit Ressourcen reduziert die Anfälligkeit des Systems für Krisen, weil weniger Nebenwirkungen auf die Ressourcenquellen entstehen, die deren Willigkeit und Fähigkeit zur Ressourcenreproduktion gefährden könnten. (HÜLSMANN 2005). Ganz besonders die soziale Nachhaltigkeit kann hier als eine Professionalisierung des gemeinnützigen Handelns zur Krisenprophylaxe verstanden werden (MÜLLER-CHRIST 2005a).

Wie hilflos die Praxis noch darin ist, das Thema Wandel in Richtung Nachhaltigkeit zu erfassen, zeigt ein Beitrag von Fredmund Malik in der Zeitung „Die Zeit“ vom 1.12. 2005. Der bekannte Managementforscher aus der Schweiz thematisiert das Versagen der Manager, die ein Unternehmen rein über die Effizienzrationalität führen wollen und beendet seine Kritik mit den Worten: „.... weil wirksames Management einer anderen Logik folgen muss“ (MALIK 2005). Diese Logik, die Malik nicht mehr näher beschreibt, wurde hier ansatzweise entwickelt.

8. Literatur

- Albert, H. (1980): Traktat über kritische Vernunft. Tübingen.
- Baecker, D. (1994): Postheroisches Management. Ein Vademecum. Berlin.
- Baecker, D. (2001): Vom Kultivieren des Managements. In: Bardmann, Th./Groth, T. (Hrsg.): Zirkuläre Positionen 3. Organisation, Management und Beratung. Wiesbaden.
- Bamberg, C./Coenenberg, A.G. (1974): Betriebswirtschaftliche Entscheidungslehre. München.
- Bannas, S. (2003): Faire Marktwirtschaft. Ein Modell zu „No Logo“. München.
- Bless, H. (1997): Stimmung und Denken. Ein Modell zum Einfluss von Stimmungen auf Denkprozesse. Bern u.a.
- Bühl, W.L. (1990): Sozialer Wandel im Ungleichgewicht. Zyklen, Fluktuationen, Katastrophen. Stuttgart.
- Eichhorn, P. (2005): Das Prinzip Wirtschaftlichkeit. 3. Aufl. Wiesbaden 2005.
- Elster, J. (1987): Subversion der Rationalität. Frankfurt a.M./New York.
- Esser, H. (1990): Habits, Frames und Rational Choice. Die Reichweite der Theorie der rationalen Wahl. Zeitschrift für Soziologie Jg. 14. Heft 6, S. 435-449.
- Esser, H. (1991): Alltagshandeln und Verstehen. Zum Verständnis von erklärender und verstehender Soziologie am Beispiel von Alfred Schütz und Rational Choice. Tübingen.
- Esser, H. (1996): Die Definition der Situation. In: Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie. Jg. 48, Heft 1, S. 1-34.
- Esser, H. (2005): Rationalität und Bindung – Das Modell der Frame-Selektion und die Erklärung des normativen Handelns. In: Held, M./Kubon-Gilke, G./Sturn, R. (Hrsg.): Normative und institutionelle Grundfragen der Ökonomik. Jahrbuch 4: Reputation und Vertrauen. Marburg 2005, S. 85-112.
- Foerster, H. von. (1992): Ethics und Second-order Cybernetics. In: Cybernetics & Human Knowing 1 (1992), S. 9-19.
- Foerster, H. von (1993): KyberEthik. Berlin.
- Gahrman, A./Osmers, H. (2004): Zukunft kann man nicht kaufen. Ein folgenschwerer Denkfehler der Ökonomie. Bad Honnef.
- Goffmann, E. (1974): Frame Analysis. Cambridge.
- Gutenberg, E. (1983): Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre. Bd. 1: Die Produktion. Berlin.
- Heinen, E. (1966): Das Zielsystem der Unternehmung. Grundlagen betriebswirtschaftlicher Entscheidungen. Wiesbaden.
- Hoerster, N. (1980): Wissenschaftliche Begründung der Ethik. In: Speck, J. (Hrsg.): Handbuch wissenschaftstheoretischer Begriffe. Bd. 1. Göttingen 1980, S. 195-196.
- Hülsmann, M. (2002): Management im Orientierungsdilemma. Wiesbaden.
- Kessels, J. (2001): Die Macht der Argumente. Die sokratische Methode der Gesprächsführung in der Unternehmenspraxis. Weinheim.
- Kirsch, W. (1977): Einführung in die Theorie der Entscheidungsprozesse. Bd. 1, 2 und 3. Wiesbaden.
- Kühl, S. (2000): Das Regenmacher-Phänomen. Widersprüche und Aberglauben im Konzept der lernenden Organisation. Frankfurt/New York.
- Luhmann, N. (1979): Zweckbegriff und Systemrationalität. Tübingen.
- Luhmann, N. (1984): Soziale Systeme. Grundriss einer allgemeinen Theorie. Frankfurt a.M.
- Luhmann, N. (1993): Die Paradoxie des Entscheidens. In: Verwaltungs-Archiv. Zeitschrift für Verwaltungslehre, Verwaltungsrecht und Verwaltungspolitik. 84 Bd. Heft 3. Juli 1993, S. 297-310.

- Malik, F. (2005): Die verlorene Generation: Sie denken an Zahlen und glauben nur ans Geld: Warum viele Manager heute versagen. In: Die Zeit, Nr. 49/2005.
- Martens, W. (1997): Organisation und gesellschaftliche Teilsysteme. In: Ortmann, G./Sydow, J./Türk, K. (Hrsg.): Theorien der Organisation. Die Rückkehr der Gesellschaft. Opladen 1997, S. 263-311.
- Maturana, H./Varela, F. (1992): Der Baum der Erkenntnis. Die biologischen Wurzeln des menschlichen Erkennens. 4. Aufl. Bern u.a.
- Mintzberg, H. (1999): Strategy-Safari. Eine Reise durch die Wildnis des strategischen Managements. Wien.
- Morgan, G. (1997): Bilder der Organisationen. Stuttgart.
- Müller-Christ, G. (2001): Nachhaltiges Ressourcenmanagement. Eine wirtschaftsökologische Perspektive. Marburg.
- Müller-Christ, G. (2003): Nachhaltiges Ressourcenmanagement oder: Wo ist der Ort der strategischen Initiative. In: Schmidt, M./Schwegler, R. (Hrsg.): Umweltschutz und strategisches Handeln: Ansätze zur Integration in das betriebliche Management. Wiesbaden 2003, S. 91-123.
- Müller-Christ, G. (2005a): Die Professionalisierung des gemeinnützigen Handelns: Soziale Nachhaltigkeit als Krisenprävention. In: Burmann, C./Freiling, J./Hülsmann, M. (Hrsg.): Management von Ad-hoc-Krisen: Grundlagen, Strategien, Erfolgsfaktoren. Wiesbaden 2005, S. 573-587.
- Müller-Christ, G. (2005b): Unternehmen als Träger des Leitbildes Generationengerechtigkeit. Von der normativen zur rationalen Perspektive. In: Stiftung für die Rechte zukünftiger Generationen (Hrsg.): Unternehmen und Generationengerechtigkeit. 1/2005, S. 1-5.
- Müller-Christ, G./Behrens, B./Nagler, B. (2005): Best-Practice, Kommunikation und Effizienz-falle: Ein Problemaufriss der Transferschwierigkeiten von Umweltmanagement-Ansätzen in die betriebliche Praxis. Artec-Forschungszentrum Nachhaltigkeit. Schriftenreihe Nr. 122. Bremen.
- Müller-Christ, G./Remer, A. (1999): Umweltwirtschaft oder Wirtschaftsökologie? Vorüberlegungen zu einer Theorie des Ressourcenmanagements. In: Seidel, E. (Hrsg.): Umweltmanagement im 21. Jahrhundert - Aspekte, Aufgaben, Perspektiven. Berlin 1999, S. 69-88.
- Nagel, E. (2003): Organisationaler Wandel zwischen Realitäts- und Möglichkeitssinn. In: Nagel, E. (Hrsg.): welchen Wandel wollen wir? Ansätze und Perspektiven für die Gestaltung organisationaler Veränderungsprozesse. Chur/Zürich 2003, S.17-34.
- Neuberger, O. (1990): Widersprüche in Ordnung. In: Königswieser, R./Lutz, C. (Hrsg.): Das systemische evolutionäre Management – der neue Horizont für Unternehmen. Wien 1990, S. 146-167.
- Neuberger, O. (2002): Führen und führen lassen. 6. Aufl. Stuttgart 2002.
- Ortmann, G. (2001): Emotion und Entscheidung. In: Schreyögg, G./Sydow, J. (Hrsg.): Managementforschung 11: Emotionen und Management. Wiesbaden 2001, S. 277-323.
- Paine, L.S. (2000): Unternehmensethik im Zeitalter der Globalisierung. In: Rüsen, J./Leitgeb, H./Jegelka, N. (Hrsg.): Zukunftsentwürfe. Ideen für eine Kultur der Veränderung. Frankfurt, New York 2000, S. 141-147.
- Petermann, S. (2001): Der Rational-Choice-Ansatz. In: Lang, R./Weik, E. (Hrsg.): Moderne Organisationstheorien. Eine sozialwissenschaftliche Einführung. Wiesbaden 2001, S. 61-90.
- Pfohl, H.-Ch. (1977): Problemorientierte Entscheidungsfindung in Organisationen. Berlin.
- Pfriem, R. (2003): Denn was passiert, passiert? Vorschläge zur Sortierung wesentlicher Theorieangebote zur Entwicklung und Veränderung von Unternehmen. In: Brentel, H./Klemisch, H./Rohn, H. (Hrsg.): Lernendes Unternehmen. Konzepte und Instrumente für eine zukunftsfähige Unternehmens- und Organisationsentwicklung. Opladen 2003, S. 171-190.

- Priddat, B. (2000): Hat der Kapitalismus eine Kultur? In: Rösen, J./Leitgeb, H./Jegelka, N. (Hrsg.): Zukunftsentwürfe. Ideen für eine Kultur der Veränderung. Frankfurt, New York 2000, S. 109-117.
- Remer, A. (1989): Organisationslehre. Eine Einführung. Wiesbaden.
- Remer, A. (2004): Management. Bayreuth.
- Rescher, N. (1993): Rationalität. Würzburg.
- Sennett, R. (2000): Die Kultur des neuen Kapitalismus. In: Rösen, J./Leitgeb, H./Jegelka, N. (Hrsg.): Zukunftsentwürfe. Ideen für eine Kultur der Veränderung. Frankfurt, New York 2000, S. 36-47.
- Simon, H. (1945): Administrative Behaviour: A Study of Decision Making Processes in Administrative Organization. London.
- Simon, H. (1981): Entscheidungsverhalten in Organisationen. Landsberg Lech.
- Simon, H. (1993): Homo rationalis. Die Vernunft im menschlichen Leben. Frankfurt a.M.
- Smith, A. (1980): Der Wohlstand der Nationen. Jahreszahl prüfen.
- Staehele, W.H. (1994): Management. Eine verhaltenswissenschaftliche Perspektive. 7. Aufl. München.
- Szyperski, N./Wienand, U. (1974): Entscheidungstheorie. Stuttgart.
- Toqueville, A. de (1990): über die Demokratie in Amerika. Stuttgart.
- Türk, K. (1995): Organisatorische Rationalität. In: Fuchs-Heinitz, W. et al. (Hrsg.): Lexikon zur Soziologie. 3. Aufl. Opladen 1995
- Ulrich, P. (2002): Der entzauberte Markt. Eine wirtschaftsethische Orientierung. Freiburg u.a.
- Voß, J.-P./Bauknecht, D.(2004): Einleitung Steuerung und Transformation in der Sozial-ökologischen Forschung. In: Querschnittsarbeitsgruppe Steuerung und Transformation im Förderschwerpunkt Sozial-ökologische Forschung des BMBF (Hrsg.): Steuerung und Transformation: Überblick über theoretische Konzepte in den Projekten der sozial-ökologischen Forschung. Diskussionspapier 01, Berlin 2004, S. 7-16.
- Weik, E. (2001): Kritischer Rationalismus. In: Lang, R./Weik, E. (Hrsg.): Moderne Organisationstheorien. Eine sozialwissenschaftliche Einführung. Wiesbaden 2001, S. 1-28.
- Wöhe, G. (1996): Einführung in die Betriebswirtschaftslehre. 16 Aufl. München.
- Woll, H. (1994): Das Ziel-Mittel-Problem. In: Biesecker, A./Grenzdörffer, K. (Hrsg.): Ökonomie als Raum sozialen Handelns. Bremen 1994, S. 36-50.
- Wüthrich, H.A./Winter, W.B./Philipp, A. (2001): Einführung. In: Wüthrich, H.A./Winter, W.B./Philipp, A. (Hrsg.): Grenzen ökonomischen Denkens. Auf den Spuren einer dominanten Logik. Wiesbaden 2001, S. 3-4.
- Weber, M. (1972): Wirtschaft und Gesellschaft. Grundriss der verstehenden Soziologie. Tübingen 4. Aufl.
- Ulrich, P. (2001): Integrative Wirtschaftsethik. Grundlagen einer lebensdienlichen Ökonomie. 3. Aufl. Bern u.a.

artec-paper
im Zeitraum Oktober 2002 – März 2006

Georg Müller-Christ

Frames, Nachhaltigkeit und Wandel der Managementrationalitäten, 70 S.
artec-paper Nr. 131, März 2006

Hans Dieter Hellige

Walther Rathenaus naturwissenschaftliches Studium: Verlauf, Resultate und Bedeutung für sein Nachhaltigkeitsdenken, 51 S.
artec-paper Nr. 130, November 2005

Hellmuth Lange

Klimawandel und präventives Risiko- und Küstenschutzmanagement an der deutschen Nordseeküste (KRIM) – Teilprojekt IV - Politisch-administrative Steuerungsprozesse (PAS), 155 S.
artec-paper Nr. 129, November 2005

Hellmuth Lange

Intern@work. Interessenregulierung in der New Economy, 210 S.
artec-paper Nr. 128, Oktober 2005

Hellmuth Lange

Retrospektive Analyse größerer Planverfahren in der Küstenzone unter der Perspektive „IKZM-Tauglichkeit“, 121 S.
artec-paper Nr. 127, September 2005

Martina Schäfer

The contribution of a regional Industrial sector toward quality of life and sustainable development: Indicators and Preliminary Results, 30 S.
artec-paper Nr. 126, September 2005

Guido Becke

Überlebensfähigkeit durch radikalen Unternehmenswandel – Balanceakt zwischen Veränderungsdynamik und reproduktiver Stabilität, 47 S.
artec-paper Nr. 125, September 2005

Ulrich Dolata

Soziotechnischer Wandel, Nachhaltigkeit und politische Gestaltungsfähigkeit, 31 S.
artec-paper Nr. 124, September 2005

Georg Müller-Christ, Bastian Behrens, Brigitte Nagler

Best-Practice, Kommunikation und Effizienzfalle: Ein Problemaufriss der Transferschwierigkeiten von Umweltmanagementsystemen in die Praxis, 90 S.
artec-paper Nr. 123, Mai 2005

Hellmuth Lange

Lebensstile. Der sanfte Weg zu mehr Nachhaltigkeit?, 17 S.

artec-paper Nr. 122, Mai 2005

Eva Senghaas-Knobloch, Guido Becke

Forschung in Aktion - Betriebliche Veränderungen im Dialog, 81 S.

artec-paper Nr. 121, November 2004

Lucia A. Reisch

Nachhaltiger Konsum: Aufgabe der „Neuen Verbraucherpolitik?“, 15 S.

artec-paper Nr. 120, November 2004

Hellmuth Lange

Rapid Change in Agricultural Policies. The BSE-Crisis in Germany (2000-2001), 21 S.

artec-paper Nr. 119, Oktober 2004

Carsten Rachuy, Tobias Warden

Probleme und Chancen der Benutzerschnittstellen bei Wearable Computern, 25 S.

artec-paper Nr. 118, Oktober 2004

Guido Becke

German Works Councils under Pressure. Institutional Learning as a Pathway to Enhance Their Capacities of Action, 66 S.

artec-paper Nr. 117, September 2004

Guido Becke

Indirect Regulation: A Remedy to Cure the Defects of European Environmental Policy? – The EMAS-Regulation, 57 S.

artec-paper Nr. 116, September 2004

Wilhelm Bruns

Hyper-Bonds – Applications and Challenges, 16 S.

artec-paper Nr. 115, Juli 2004

auch als pdf erhältlich

Yong-ho Yoo

Bi-directional Mixed Reality Electric Circuit - Virtual Equivalence, 10 S.

artec-paper Nr. 114, Juli 2004

Eva Senghaas-Knobloch

Global Economic Structures and „Global Governance“ in Labour Regulation Policy, 24 S.

artec-paper Nr. 113, Juli 2004

William T. Markham

Überleben in schwierigen Zeiten. Deutsche Umweltorganisationen im 20. Jahrhundert, 15. S

artec-paper Nr. 112, Juni 2004

Jörg Richard, Wilhelm Bruns

Mensch und Maschine im Spielraum.

Technische Praxis und ästhetische Erfahrung, 24 S.

artec-paper Nr. 111, April 2004

Ulrich Dolata

Unfassbare Technologien, internationale Innovationsverläufe und ausdifferenzierte Politikregime. Perspektiven nationaler Technologie- und Innovationspolitiken, 35 S.

artec-paper Nr. 110, März 2004

Roland Bogun

“Umweltsünder“ oder “Vorreiter“? Über Bewertungs- und Motivationsprobleme im Umweltmanagement an Hochschulen, 38 S.

artec-paper Nr. 109, Februar 2004

Hans Dieter Hellige

Zur Genese des informatischen Programmbegriffs: Begriffsbildung, metaphorische Prozesse, Leitbilder und professionelle Kulturen, 30 S.

artec-paper Nr. 108, Dezember 2003

Hans Dieter Hellige

Die Geschichte des Internet als Lernprozess, 24 S.

artec-paper Nr. 107, November 2003

auch als pdf erhältlich

Eva Senghaas-Knobloch

Globale Wirtschaftsstrukturen und "Global Governance" im Politikfeld Arbeit - Auftrag und Möglichkeiten der Internationalen Arbeitsorganisation (IAO), 25 S.

artec-paper Nr. 106, November 2003

Guido Becke (Universität Bremen, artec), Brigitte Nagler (Universität Bremen, artec), Walter Punke (KDA, Stade), Eva Senghaas-Knobloch (Universität Bremen, artec), Gerhard Wegner (KDA, Hannover)

Balanceakt Begeisterung - mit Leib und Seele in der Arbeitswelt, 14 S.

artec-paper Nr. 105, November 2003

Hellmuth Lange, Julia Blinde (artec), Stefanie Böge (artec), Hiltrud Burwitz (ZWE), Günter Warsewa (ZWE)

"Informieren – Anbieten – Verordnen. Wege zu nachhaltigen Konsummustern zwischen Konflikt und Konsens", 159 S.

artec-paper Nr. 104, November 2003

Eva Senghaas-Knobloch

Interdependenz, Konkurrenz und Sozialstandards. Probleme und Strategien bei der internationalen Normendurchsetzung, 26 S.

artec-paper Nr. 103, Januar 2003

F. Wilhelm Bruns, Hauke Ernst, Martin Faust, Paulo Gata Amaral, Hermann Gathmann, Sven Grund, Ian Hadfield, Jürgen Huyer, Ulrich Karras, Rainer Pundt, Kai Schudlach

Distributed Real and Virtual Learning Environment for Mechatronics and Tele-service. Abschlussbericht zum EU-Forschungsprojekt DERIVE, 50 S.

artec-paper Nr. 102, Dezember 2002

Khaled Abdelrahimsai-Pjau, Vahit Bilmez, Denis Böhme, Frank Euhus, Marcus Fährer, Torsten Fröhling, Thomas Gnewuch, Mathias Liebert, Daniel Mutis, Jörn Raffel, Ersin Ürer, Oliver Weickmann

Theater der Maschinen: Ein studentisches Projekt, 140 S.

artec-paper Nr. 101, November 2002

Forschungszentrum Arbeit-Umwelt-Technik (artec) (Hg.)

Kooperation. Eine fach- und professionsübergreifende Gestaltungsaufgabe.

Tätigkeitsbericht für den Berichtszeitraum 2000 – 2002, 170 S.

artec-paper Nr. 100, November 2002

Hans Dieter Hellige

Wissenschaftsgenese und Wissenschaftskonzepte der informatischen Disziplin Computerarchitektur: Modelle der Artefaktstruktur, des Designraums und der Designkonflikte, Bericht des Theorieprojektes, 132 S.

artec-paper Nr. 99, November 2002

Forschungszentrum Arbeit-Umwelt-Technik (artec) (Hg.), Redaktion Brigitte Nagler

Gute Arbeit? Gute Umwelt? Gute Technik? Symposium anlässlich des 12-jährigen Bestehens des Forschungszentrums Arbeit-Umwelt-Technik (artec) am 11. und 12. Oktober 2001, Universität Bremen,

Dokumentation der Beiträge, 116 S.

artec-paper Nr. 98, Oktober 2002

Weitere „artec-paper“ sind unter www.artec.uni-bremen.de/paper/paper.php zu finden.