

**Das Programm der  
Bildung für nachhaltige  
Entwicklung.**

**Eine systemische  
Diagnose mit den  
Schemata Qualität und  
Nachhaltigkeit.**

von Stefan Hermann Siemer

Dissertation Leuphana Universität Lüneburg 2007

*Titelblattinformationen gemäß Promotionsordnung:*

Der Fakultät I der Leuphana Universität Lüneburg  
zur Erlangung des Grades  
Doktor der Philosophie - Dr. phil. -  
vorgelegte Dissertation  
von Stefan Hermann Siemer,  
geb. in Cloppenburg (D)

Eingereicht am 20. September 2006 unter dem Titel:

Gute Bildung für nachhaltige Entwicklung und ihre Umwelt. Eine  
systemtheoretische Untersuchung.

Tag der Disputation: 7. Mai 2007

Erster Gutachter: Prof. Dr. Otfried Hoppe

Zweiter Gutachter: Prof. Dr. Gerd Michelsen

Dritter Gutachter: Prof. Dr. Markus Pohlmann

Imprimatur: Prof. Dr. Herbert E. Colla, Dekan Fakultät I

Erschienen unter dem Titel:

**Das Programm der Bildung für nachhaltige  
Entwicklung. Eine systemische Diagnose mit den  
Schemata Qualität und Nachhaltigkeit.**

# **Systemprotest**

(Deutsches Schauspielhaus 1999: 8ff)

## Dank und Vorwort

Rückblickend war es vorauszusehen. Dass man heutzutage selbst Vorwörter nicht mehr einfach so schreiben kann, kann man sich eigentlich denken. So wie alles andere sind auch sie der wissenschaftlichen Beobachtung, der Analyse, der Reflexion ausgeliefert. Doch wie ist damit umzugehen, wird man auf „soziale Regeln des Vorwortschreibens“, „Originalitätsdruck“, den Konstruktionsdruck für „einen individuellen Autor, am besten ein originelles Genie“ und die „Silemus-Regel“, nach der man über sich selbst zu schweigen hat, hingewiesen (Burkart 2003), und zwar *vor* dem Schreiben des eigenen Vorworts? Zum Ignorieren ist es dann schon zu spät. Ein so offen gelegtes „Thematisierungstabu“ (ebd.) ist eben keins mehr. Was also tun? Wie kann ich da noch in gebotenem Ernst meinem Text einen hübschen Auftakt geben? Kann es als Sachkenntnis und Selbstironiefähigkeit durchgehen, wenn ich zitierend zeige, dass ich weiß, was jemand weiß und jemand anderes wissen könnte? Hoffentlich gilt nicht schon dies als „ambivalente Geste arroganter Bescheidenheit“ (ebd.). Egal ob arrogant, ambivalent, bescheiden oder nicht: Ich bin schlicht dankbar für den bitterernsten impliziten Hinweis, dass eben Alles, wirklich Alles, sich zur Beobachtung eignet. Denn damit kommt mein Text bereits mitten in seinem meinem Thema an, genau davon ist die Rede: Von der Beobachtung, die auch anders beobachten könnte, von Beobachtungen, die auch anders beobachten könnten. Dies klingt ebenso verzerrt wie autistisch, jedoch heißt es: Die Kehrseite dieses Sich-beim-Schauen-Zuschauens sei ein leistungsfähiger Diagnoserahmen.

Der Königsweg wissenschaftlichen Arbeitens unter diesen wie unter anderen Bedingungen wäre dabei: Es gibt eine Fragestellung, die man abarbeitet. Je genauer die Frage formuliert ist, desto prägnanter kann die Untersuchung erfolgen, weil man besser unterscheiden kann, was dazu gehört und was nicht. Man kann natürlich sehr weit differenzieren und verschachteln, und es ist auch möglich, dass sich die Fragestellung erst unter der Arbeit entwickelt, doch die Vorgehensweise ist gut. Auch in meiner Arbeit steckt das Bemühen, sich auf diese Weise rekonstruieren lassen zu können. Allerdings ist mir hier am Anfang der Hinweis sehr wichtig, dass eine solche Rekonstruktion nicht sehr

viel damit zu tun hätte, wie meine Untersuchung entstanden ist. Bis zum Tag der Abgabe ist meine Arbeit an diesem Text eine einzige Suchbewegung, dementsprechend ist der Text nur ein Zwischenergebnis, ein Stop-Schrei. Statt die Arbeit als Antwort auf meine Fragen formulieren zu können, finde ich mich immer wieder in der entgegengesetzten unbequemen Situation: Die Arbeit zwingt mich erkennen zu müssen, was wichtige Fragestellungen sein könnten, wenn sie als solche behandelt werden. Das ist von mir so nicht beabsichtigt gewesen. Immerhin hatte ich ja zuvor bereits eine begutachtete Projektskizze verfasst und glaubte mich daher in der komfortablen Situation, jetzt das Thema abhandeln zu können.

Ein kurzer persönlicher Blick zurück: 1990 hatte ich als Studienbewerber plötzlich zwei Zulassungsbescheide in der Hand: Einen für Lüneburg, wo es einen frischen, wildwüchsigen Magister namens Angewandte Kulturwissenschaften mit Schwerpunkten im Bereich Ökologie und Umweltbildung, Bildung und Erziehung, Natur- und Umweltschutz gab, und einen für Bielefeld, wo ich an der etwas früher frischen Universität Luhmanns Soziologie hätte studieren können. Die Wahl auf Lüneburg fiel mir viel zu leicht, und die Segens- und Fluchurteile über meine Entscheidung wechselten wie die Jahreszeiten. Eine halbe Generation später, nach zwei Studiengängen, Familiengründung, mehreren Forschungs- und Berufsprojekten und der Promotion stehe ich wieder ganz am Anfang. Jetzt will ich es besser, wenigstens besser überlegt machen. Die erneut anstehende Wahl ist keine Entscheidung mehr zwischen Lüneburg oder Bielefeld. Weder das Lüneburg noch das Bielefeld meiner inneren Welt sind Orte, an denen ich hätte heimisch werden können. In meinem Bielefeld sehne ich mich nach meinem Lüneburg, also nach Verheißung von Innovation, nach Anwendungsbezügen, nach Aufbruchsstimmung, nach unbegründbaren Freiheiten und Studienspielräumen, nach disziplinärer Disziplinlosigkeit im Dienst der Praxis. Lüneburg steht für ein programmatisches Bekenntnis, für die mehr wärmende als tragende Kraft gemeinsamer Gesinnung. Bin ich allerdings dann dort in meinem Lüneburg, sehne ich mich nach meinem Bielefeld, nach dem Anderen, erlebe Skepsis, bete theoretische Distanz herbei,

die mitunter schon wieder nach jungen Talaren mufft, ersehne begriffliche und methodische Präzision und moralische Abstinenz.

Eine Heimat neu zu erfinden, zu erfahren, wo ich stehen will, ist meine Motivation, diesen Text zu schreiben. Der Zufall will, dass ich die Arbeit in Wien abgeschlossen habe, und dort in Wien, dem Sitz des doppelköpfigen Adlers, der Stadt der prachtvollen Ringstraße und der tristen Arbeitersiedlungen, im Wien der Spione und Diplomaten, fällt auch die Versöhnung mit den Pseudoheimaten Lüneburg und Bielefeld leichter.

Eine Anmerkung zur Verfügbarkeit dieses Textes: Ich habe mich entschieden, meine Dissertation zunächst digital über die Bibliothek der Leuphana Universität Lüneburg zu veröffentlichen, weil ich den Text schnellstmöglich zur Verfügung stellen möchte. Außerdem habe ich für die Arbeit an diesem Text verschiedene Förderungen erhalten und halte es darum für geboten, die Einladung zum Lesen meiner Arbeit von Kosten für ihren Kauf zu entkoppeln.

Und wie dankt man? „am besten man hält sich an rituelle Formeln“ (ebd.), teilt uns der informierte Soziologe mit, und so mache ich es, auch wenn mir klar ist, wie wenig ein paar hingeschriebene Worte wiegen angesichts der vielfältigen Unterstützungen, ohne die ich gar nicht hätte arbeiten können und wollen.

Ich danke herzlich allen Menschen, die mir geholfen, mir zugetraut und mich auf ihre jeweils einzigartige und unersetzbare Art motiviert haben.

Meinem Betreuer Prof. Dr. Otfried Hoppe danke ich für die achtsame fachliche Hilfe und Orientierung, für die Gelassenheit, mit meinem Zeitmaß zu leben und das Thema reifen zu lassen, und für die Ermutigung, meinen Focus konsequent zu wahren.

Meinem Betreuer Prof. Dr. Gerd Michelsen danke ich für seine vielen Vertrauensvorschüsse, für die Verbindung zur BnE-Forschungsszene, kritische Fragen und Kommentare und die interessierte Toleranz, das Thema, sein Thema, auf meine Weise akzentuieren zu lassen.

Prof. Dr. Markus Pohlmann danke ich für seine Bereitschaft, die Arbeit als externer Betreuer nicht nur zu begutachten, sondern ihr Entstehen interessiert und beratend zu begleiten und mich in diesem Weg zu bestärken.

Für wissenschaftlichen Austausch, Ermutigung sowie umfassende Unterstützung danke ich besonders Dr. Fred Luks, Dr. cand. Christian Lang und Prof. Dr. Michael Meyer.

Weiter danke ich für vielfältige Anregungen, Diskussionen oder Hilfen Dr. Arno Schöppe, Dr.<sup>in</sup> Christine Schwarz, Dr.<sup>in</sup> cand. Gerlinde Struhkamp, Dr.<sup>in</sup> cand. Nadine Pieck, Prof. Dr. Hartmut Titze, Prof. Dr. Peter Fuchs, Prof. Dr. Bernd Maelicke, Dr. Joachim Spangenberg, Dr.<sup>in</sup> cand. Daniela Ammer, Ute Franke, dem Team des Instituts für Umweltkommunikation an der Universität Lüneburg und dem Team des FORUM Umweltbildung aus Österreich.

Dank eines Stipendiums der Deutschen Bundesstiftung Umwelt hatte ich die Freiheit, diese Arbeit vorzubereiten. Ich danke den für die Stiftung tätigen Menschen für ihre Unterstützung, besonders Thomas Pyhel und dem Team des Referats Umweltbildung, sowie den zuständigen Referenten des Referats 35.

Ein Stipendium der Europäischen Kommission im Rahmen des Marie-Curie-Programms hat es mir erlaubt, die Arbeit bei einem Forschungsaufenthalt am Institut für Interdisziplinäre Nonprofit Forschung an der Wirtschaftsuniversität Wien mit anderer Perspektive fortzuführen. Danke, Europa! Dr.<sup>in</sup> cand. Eva Hollerweger und Prof.<sup>in</sup> Dr.<sup>in</sup> Ruth Simsa danke ich für ihre aufmerksame Aufnahme und Unterstützung.

Für Asyl im Zeichen der Marke, während die Arbeit ihre letzte Form annahm, danke ich Dr. Martin Anton Müller sowie dem Team des Instituts für Markenentwicklung Graz.

Ich danke last but not least meiner Familie: Danke, Janina! Danke, Damian! Danke, Calvin! Danke, Ragnar! Danke, Anni! Danke, Benno!

Die Arbeit ist für Damian.

## Gliederungsübersicht

1	BnE beobachtet.....	1
2	Systeme beobachten.....	23
3	Qualität beobachtet.....	75
4	Nachhaltigkeit beobachtet.....	107
5	BnE erneut beobachtet .....	182
6	Ausblick .....	258

Die Arbeit an dieser Untersuchung wurde gefördert durch:

- das Stipendienprogramm der Deutschen Bundesstiftung Umwelt



- das Stipendienprogramm der Europäischen Kommission (Marie Curie)



- eigene Mittel aus dem Leupharma-Programm





## Abkürzungen

BnE	Bildung für (eine) nachhaltige Entwicklung
UB	Umweltbildung
Abb.	Abbildung
ANU	Arbeitsgemeinschaft Natur- und Umweltbildung e.V.
BMBF	Deutsches Bundesministerium für Bildung und Forschung
BLK	Deutsche Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung
BSC	Balanced ScoreCard
bzw.	beziehungsweise
CCC	Cross Curricular Competencies, überfachliche Schlüsselqualifikationen
CSD	United Nations Commission on Sustainable Development, UN- Kommission für Nachhaltige Entwicklung
DAX	Deutscher Aktien-Index
DBU	Deutsche Bundesstiftung Umwelt
DeGEval	Gesellschaft für Evaluation e.V.
DGfE	Deutsche Gesellschaft für Erziehungswissenschaften
d.h.	das heißt
ebd.	ebendort
EFQM	Qualitätsmanagementorientiertes Diagnose- und Entwicklungsverfahren der European Foundation for Quality Management
engl.	englisch
ESD	Education for Sustainable Development, Bildung für nachhaltige Entwicklung
et al.	et alii, und andere
etc.	et cetera, und übriges
f	und die folgende Seite
ff	und die folgenden Seiten
HGF	Hermann von Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren
ISO	Internationale Organisation für Normung
Kap.	Kapitel
Mrd.	Milliarden
MTV	Music TeleVision, privater Fernsehsender
NAP	Nationaler Aktionsplan der UN-BnE-Dekade in Deutschland
nE	nachhaltige Entwicklung
n.u.Z.	nach unserer Zeitrechnung
OECD	Organisation for Economic Cooperation and Development, Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung

PISA	Programme for International Student Assessment, internationale schüler- und schulvergleichende Studie
QM	Qualitätsmanagement
Super-GAU	Katastrophaler Störfall (in einem Atomkraftwerk)
TQM	Total Quality Management
UN	United Nations, Vereinte Nationen
UNCED	United Nations Conference on Environment and Development, Konferenz der Vereinten Nationen für Umwelt und Entwicklung
UNEP	United Nations Environmental Program, Umweltprogramm der Vereinten Nationen
UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. Organisation der Vereinten Nationen für Bildung, Wissenschaft, Kultur und Kommunikation
vgl.	vergleichen Sie bitte
v.u.Z.	vor unserer Zeitrechnung
WCED	World Commission on Environment and Development, Sachverständigenkommission der Vereinten Nationen für Umwelt und Entwicklung
WG	Wohngemeinschaft
WHO	World Health Organization, Weltgesundheitsorganisation der Vereinten Nationen
WSSD	World Summit on Sustainable Development ,Weltgipfel zur nachhaltigen Entwicklung
z.B.	zum Beispiel

## Abbildungen

Abb. Nummer:	Seite:	Abgebildet ist:
1	8	Screenshot der Internetseite <a href="http://www.nachhaltigkeitsbildung.de">www.nachhaltigkeitsbildung.de</a>
2	11	Mengenlehre der BnE
3	38	Operation der Unterscheidung
4	57f	Donalds Traum
5	92	Form des Begriffs
6	118	Drei-Säulen-Modell der Nachhaltigkeit
7	142	Kategoriale Rekonstruktion der Nachhaltigkeit
8	207	Logo der BnE-UN-Dekade
9	211	Phrasendreschmaschine BnE
10	235	SMART-Heuristik
11	236f	Spezifische Anforderungen an Nachhaltigkeitsindikatoren

## Detailgliederung

Zusammenfassung	III
Dank und Vorwort	IV
Gliederungsübersicht	VIII
Abkürzungsverzeichnis	IX
Abbildungsverzeichnis	XI
<b>1 BnE beobachtet</b> .....	<b>1</b>
1.1 Die Frage.....	1
1.2 Warum sollte BnE untersucht werden? .....	3
1.3 Es gibt Bildung für nachhaltige Entwicklung. ....	7
1.4 Es gibt Umweltbildung.....	8
1.5 Was ist BnE, was ist UB? .....	10
1.6 Was wird als BnE kommuniziert? .....	13
1.7 Wie wird BnE untersucht? .....	16
1.8 Wie kann BnE untersucht werden? .....	18
1.9 Die Beobachtung der Frage .....	20
<b>2 Systeme beobachten</b> .....	<b>23</b>
2.1 Theorie als Methode.....	27
2.1.1 Komplexität als Ausgangsproblem.....	30
2.1.2 Funktion der Methode .....	31
2.1.3 Ontologische Abstinenz .....	34
2.1.4 Form der Form.....	37
2.1.5 Form und Medium.....	43
2.1.6 Schemata und Gedächtnis.....	44
2.2 abweichen .....	46
2.2.1 Analogien und Modelle bilden.....	51
2.2.2 Differenzen vergleichen .....	52
2.2.3 Paradoxien finden.....	53
2.2.4 Kontingenzen generieren.....	59
2.2.5 Kommunikation analysieren.....	61
2.2.6 Latenzen beobachten .....	64
2.2.7 Kausalitäten erfinden .....	70

<b>3</b>	<b>Qualität beobachtet.....</b>	<b>75</b>
3.1	Die erste Seite: Qualität ist überall.....	76
3.2	Die zweite Seite: Qualität als Medium und Form.....	78
3.2.1	Qualität und Substanz.....	80
3.2.2	Qualität und Wert.....	80
3.2.3	Qualität und Identität.....	83
3.3	Die dritte Seite: Qualität verbessert.....	85
3.3.1	Diagnose.....	86
3.3.2	Vergleich.....	86
3.3.3	Verfahren.....	87
3.3.4	Qualität als Schema.....	89
3.3.5	Qualität und Erziehung.....	90
3.4	Die vierte Seite: Besser und schlechter.....	91
3.4.1	Qualität als Rationalisierungsjoker.....	92
3.4.2	Qualität als Kausalitätsjoker.....	95
3.4.3	Diagnose unterscheiden.....	101
3.4.4	Bewertung unterscheiden.....	102
3.4.5	Verfahren unterscheiden.....	103
3.5	Um die vierte Ecke zur ersten Seite.....	105
<b>4</b>	<b>Nachhaltigkeit beobachtet.....</b>	<b>107</b>
4.1	Spurensuche.....	112
4.1.1	außen und innen suchen.....	112
4.1.2	zurück suchen.....	115
4.2	Nachhaltigkeit als Form.....	118
4.2.1	Nachhaltigkeit als Modell.....	118
4.2.2	Nachhaltigkeit unterscheiden.....	121
4.2.2.1	Nachhaltigkeit als zeitliche Differenz.....	127
4.2.2.2	Nachhaltigkeit als soziale Differenz.....	128
4.2.2.3	Nachhaltigkeit als räumliche Differenz.....	129
4.2.2.4	Nachhaltigkeit als normative Differenz.....	130
4.2.2.5	Nachhaltigkeit als sachliche Differenz.....	136
4.3	Nachhaltigkeit als Schema.....	140
4.4	Nachhaltigkeit funktional vergleichen.....	143
4.4.1	Nachhaltigkeit und Evolution.....	143
4.4.2	Nachhaltigkeit und Kampf der Kulturen.....	145
4.4.3	Nachhaltigkeit und Bildung.....	148
4.4.4	Nachhaltigkeit und Verlangsamung.....	149
4.5	Nachhaltigkeit als Programm.....	150

4.6	Nachhaltigkeit als Medium.....	153
4.6.1	Ökologische Kommunikation .....	153
4.6.2	Funktionale Analyse ökologischer Kommunikation.....	155
4.6.3	Nachhaltigkeit als symbolisch generalisiertes Medium .....	158
4.7	Mission impossible .....	161
4.7.1	Nachhaltigkeit als Leitbild .....	164
4.7.2	Leitbilder in Organisationen und Gesellschaft.....	166
4.7.3	Leitbilder für Leitbilder.....	170
4.8	Nachhaltigkeit paradox.....	175
4.8.1	Soziale Paradoxie.....	177
4.8.2	Zeitliche Paradoxie .....	178
<b>5</b>	<b>BnE erneut beobachtet.....</b>	<b>182</b>
5.1	Pädagogische Kommunikation .....	185
5.1.1	Bewusstsein und Kommunikation .....	185
5.1.1.1	Strukturelle Kopplung.....	187
5.1.1.2	Sinn.....	189
5.1.1.3	Wirkungsannahmen .....	191
5.1.2	Erziehung als Funktionssystem .....	195
5.1.2.1	Genese.....	196
5.1.2.2	Medium .....	199
5.2	Zwischenfazit.....	202
5.3	BnE politisch.....	204
5.4	BnE als Förderzweck.....	214
5.4.1	Förderung organisieren.....	214
5.4.2	Wirkungskommunikation.....	219
5.4.3	Qualitätskommunikation.....	222
5.5	BnE-Indikatoren.....	228
5.5.1	Indikatoren .....	229
5.5.2	Anforderungen an Indikatoren .....	234
5.5.3	Anforderungen an BnE-Indikatoren .....	237
5.5.4	Stand der BnE-Indikatorenentwicklung .....	241
5.5.4.1	Hochschulen .....	241
5.5.4.2	Andere Bildungssektoren .....	245
5.5.5	Die Beobachtung von BnE-Indikatoren .....	247
<b>6</b>	<b>Ausblick: 18 Thesen zur BnE.....</b>	<b>258</b>
	Literatur	262

„Fragen, Fragen, immer nur Fragen.  
Unsichtbar wird der Honig im Magen.  
Gib mir ein Rätsel auf; ich werde sagen:  
,Da musst du jemand anders fragen.’“  
(Pu der Bär, Milne 1997: 79)

## 1 BnE beobachtet

Das obere Zitat stammt auch einem berühmten Kinderbuch, doch es ist kindlich ernst gemeint, nicht kindisch. Verblüfft bin ich, wie genau Pus Lied beschreibt, was in dieser Arbeit passiert. Alles Mögliche wird passieren, vieles ist freigelegt, doch eine Antwort auf die Fragen, soviel sei gleich am Beginn verraten, habe ich nicht finden können. Da werde ich wohl jemand anders fragen müssen. Frage falsch gestellt? Thema verfehlt? Die Antwort ist ja und nein zugleich, und die Arbeit ist die Begründung, warum es nicht anders sein kann und es mir auch bei einer anderen Frage nicht anders ergangen wäre. Zum Troste immerhin schmeckt der Honig süß.

### 1.1 Die Frage

Die zentrale, die erste Frage ist ganz einfach:

*Was ist gute Bildung für nachhaltige Entwicklung?*

Es geht um Bildung für nachhaltige Entwicklung (BnE), und zwar mit der Ergänzung *gut*. BnE ist kein zentrales Thema der Pädagogik, doch immerhin bereits eine eigene Bildungsform, ein Programm, dessen Konturen schon erkennbar sind, und an dessen Konturen derzeit sehr intensiv gearbeitet wird. Wo oben Bildung für nachhaltige Entwicklung steht, stand zuvor Umweltbildung (UB): Was ist gute Umweltbildung? Auch diese Frage ist immer noch sinnvoll und wird unten an mehreren Stellen aufgegriffen. Weil Nachhaltigkeit oder nachhaltige Entwicklung als eigene Referenz von

Bildung in dieser Arbeit jedoch besonders wichtig ist, wird es hauptsächlich darum gehen, wie sich BnE konstituiert. Antworten auf die obere Frage sind für mehrere Kreise interessant:

- ✦ Wer Adressat oder Kunde von BnE oder UB ist, hat ein Interesse daran, gut gebildet bzw. erzogen zu werden.
- ✦ Wer nachhaltigkeitsbildnerisch oder umweltbildnerisch tätig ist, BnE oder UB anbietet oder organisiert, hat einen Bedarf an Orientierungshilfen über den Wert des eigenen Arbeitens.
- ✦ Wer BnE oder UB fördert, und ohne Förderung findet sie kaum statt, braucht Kriterien, Gütemerkmale für die Verwendung von knappen Fördermitteln.
- ✦ Wer BnE oder UB evaluiert, das heißt hier zunächst, sie bewertend erforscht, braucht dafür eine theoretische Grundlage.

In allen vier Kreisen braucht es also Bewertungen und Orientierungshilfen. Das Ziel dieser Arbeit ist dementsprechend, eine systemtheoretische Analyse derjenigen grundsätzlichen Fragestellungen anzubieten, die sich auf diese Bewertungen und Orientierungshilfen beziehen. Diese können im Idealfall als spezifische wissenschaftliche Beobachtungen, also als alternative Differenzen, die Bewertungen und Orientierungen in den Kreisen stützen oder verändern helfen. Das erscheint auf den ersten Blick wenig. Warum es genau um diese Wenigkeit und um nicht mehr gehen muss, auch davon handelt diese Arbeit.

Das Ziel ist nicht die eine Antwort, sondern Antworten im Plural, und damit fangen die Probleme an, die man braucht, um eine Arbeit schreiben zu können. *Das Programm der Bildung für nachhaltige Entwicklung: Eine systemische Diagnose mit den Schemata Qualität und Nachhaltigkeit* heißt die Arbeit, und diese Reihung von Schlagworten benennt auch die Variationen der Ausgangsfrage. All diese Variationen sind für BnE und UB sehr relevant und bezeichnen verschiedene Bezugsprobleme guter BnE und UB wie Wahrheit, Nachhaltigkeit und Qualität, wie Ökologie und Erziehung.



Doch in den Variationen geht die Einheit der Ausgangsfrage verloren, statt einer gibt es immer mehr Fragen. Dementsprechend kann die Arbeit nicht darin bestehen, technikkgleich Empfehlungen, Kriterienkataloge oder Indikatorenlisten zu produzieren, mit denen man guter BnE und UB näher kommen könnte. Meine Untersuchung steht komplementär dazu und möchte Orientierungshilfen leisten durch theoretische Reflexionsangebote über die Bedingungen solcher Kataloge und Listen und über die Bedingungen der Kontexte von BnE und UB.

## **1.2 Warum sollte BnE untersucht werden?**

Aber wozu die ganze Arbeit? Nur weil es etwas gibt, braucht es noch nicht untersucht zu werden. In der derzeitigen Rationalisierungs- und Anwendungseuphorie hätten es Plädoyers für Nutzlosigkeit oder Nutzenabstinenz sogar besonders schwer. Auch die Deutsche Bundesstiftung Umwelt als eine der Förderinnen erlegt dieser Untersuchung einen klaren Bezug zu Umweltproblemen und einen Beitrag zur Lösung dieser Probleme auf. Allerdings sind solche Ansprüche von einer rein wissenschaftlichen Warte oben auf dem Elfenbeinturm irrational. Man findet Wasser auf dem Mars, das niemand trinkt, man sammelt Bücher und schreibt Projektberichte, die niemand liest, man klont Schafe, die niemand isst, man entwickelt Software, die niemand benutzt, man dokumentiert Sprachen, die niemand spricht. Wertvolle Ergebnisse lassen sich in solcher Reihung nur als ungeplante Randerscheinung erwarten, und über die Nützlichkeit von Zufall steht unten einiges. Doch wie sieht es mit sachlichen Gründen aus? Wie schlüssig sie auch sein mögen, hier am Anfang des Textes können sie nicht mehr sein als Verheißungen, die sich möglichst weiter unten wieder erkennen lassen. Fünf Überlegungen sollen hier am Anfang stehen:

1. BnE ist beispielhaft. Die Beschäftigung mit BnE kann die Möglichkeiten und Beschränkungen veranschaulichen, denen auch andere Formen pädagogischer Kommunikation unterliegen. Dahinter liegt die Hoffnung auf Erkenntnistransfer.

2. BnE ist modern. Damit ist gesagt, dass die unten näher erläuterte spezifische Unspezifität von BnE als besonders leistungsfähige Reaktion auf moderne Erfordernisse verstanden werden kann.
3. Nach wie vor bestehen große Forschungsdefizite in der Frage, wie Qualität von Bildung allgemein und von UB und BnE im Besonderen messbar, beschreibbar und entwickelbar ist. Diese Defizite beginnen schon mit der Frage nach angemessenen Forschungszugängen. Dieser Forschungsbereich boomt derzeit sehr, und ich nehme das zum Anlass grundsätzlicher Reflexion.
4. Das häufige Zusammenfallen von Erkenntnis und Gesinnung ist diskussionswürdig. BnE wird in einem sittlichen Sinn gut gefunden. Häufig finde ich das auch, doch für diese Untersuchung reicht meine wackelige Meinung nicht aus. Vieles ist erreicht worden, noch mehr ist nicht erreicht worden. Wer ist noch euphorisch bei der Sache? Wer hat nicht die Klüfte zwischen Wissen, Einstellung und Handeln bei sich selbst schon erlebt und erlitten? Wer glaubt ernsthaft, dass UB oder BnE, so wie sie sich heute darstellen, ernstzunehmende Bedrohungen der globalen Bedrohungen sind? Es ist – umgekehrt – also noch viel zu tun, aber was und warum? Moral oder gute Absichten helfen hier nicht weiter, mehr noch, sie sabotieren. Als Substitutionstherapie soll hier theoretische Reflexion angeboten werden, um die Grenzen und Möglichkeiten von BnE und UB beschreiben zu können.
5. Für wen außer für die Gutachter ist dieser Text geschrieben? Die wichtigste Zielgruppe sind Personen, die mit Bildung und Erziehung, BnE und UB beschäftigt sind: Auf der einen Seite entwickelnd, planend, konzipierend, organisierend, vorbereitend, beantragend – auf der anderen Seite begutachtend, bewertend, evaluierend, kontrollierend. Für die Klärung der Kommunikation zwischen diesen Gruppen soll diese Arbeit ein Angebot sein mit dem allgemeinen Ziel, zu einer erhöhten Rationalität in der Kommunikation über UB und BnE beizutragen und theoretische Grundlagenarbeit zu leisten.

Zunächst war es von mir so angedacht, die Arbeit in eine leitfadenähnliche Form zu bringen, die Praktikern oder mit Bildung beschäftigten Personen Entscheidungshilfen

und Hintergründe anbietet. Mit zunehmender Verstrickung im Thema erscheint mir dieser Weg nicht mehr sehr sinnvoll. Einmal gibt es mehr als genug Ratgeber und Leitfäden. Rat und Tipps sind in überausreichender Zahl zugänglich oder können recht einfach übertragen werden, so dass es nicht zufrieden gestellt hätte, hier zu überergänzen. Auch Berater, die ihren Rat gern erteilen, gibt es in überausreichender Zahl. Noch wichtiger ist, dass dieser Problemzugang oft haarscharf an den Problemen vorbeigeht und sich zumeist als inkompatibel zu einer reflexiven Perspektive erweist. Was wäre, wenn das befolgen Wollen von Kriterien erst zu den Problemen führt oder geführt hat, deretwegen man Kriterien aufstellt? Dann helfen Kriterien nicht weiter, dann muss man reflexiv und autologisch zurückschlagen, lautet meine Hypothese. Meine Kontakte mit Praxis und Praktikern von Pädagogik lassen mich auch zweifeln, ob diese Tipps brauchen oder Ratschläge. Ob man aus theoretischer Sicht der Praxis überhaupt raten sollte, theoretischen Rat anzunehmen, ist mehr als zweifelhaft. Diese Arbeit geht also nicht davon aus, Wissen anwenden, umsetzen oder implementieren zu können, und daher sind die Begründungslasten für Zumutungen an die Praxis noch höher als sie ohnehin schon sind. Diese Arbeit geht auch nicht davon aus, dass man zuerst noch mehr über die Praxis erfahren muss, um dann noch überlegter steuern zu können. Es gibt schon viele Daten, viele Untersuchungen, und jede Untersuchung würde das kommunizierbare Nichtwissen weiter vergrößern (vgl. Luhmann 1992: 681ff). So verstanden ist dieser Text nichts anderes als ein Experiment, was man noch machen kann, wenn diese Optionen ausfallen.

Ein weiterer wichtiger Zweifel hat eine Zwei-Seiten-Form wie eine Münze. Auf der einen Seite steht Großmutter-Test. Von diesem Test sind mir zwei kursierende Varianten bekannt. Die eine fordert auf, so einfach und klar verständlich zu schreiben, dass auch die fachfremde, in der Praxis eines anderen Alltags beheimatete Großmutter die Gedanken nachvollziehen und verstehen kann. Fragt man z.B. – der Alltagssprache gegenüber rücksichtslos – nach der Differenz psychischer und kommunikativer Bedingungen erfolgreicher ökologischer Kommunikation, läuft man Gefahr, schon in der ersten Testrunde auszuschneiden. Die zweite Variante des Tests ist subtiler, sie fragt, ob

denn die Oma, die ja wissenschaftlich ungeübt und ungetrüb ist, ob diese Oma die mit viel wissenschaftlichem Brimborium und geballter Expertise präsentierte Antwort nicht ohnehin schon vermutet hätte. So ein Beispiel wäre die Aussage, dass das Gelingen der umweltpädagogischen Interaktion davon abhängt, ob die beteiligten Personen auch motiviert sind und Handlungsalternativen haben. Man müsste also beim Organisieren von Bildung auch motivationale Faktoren und die Umsetzbarkeit beachten. Das ist ebenso wahr wie banal. Wenn man sieht, wie auch in der Gegenwart noch Bildungsveranstaltungen praktiziert werden, kann man dies zwar bei gegebenem Anlass wiederholen, doch die Meldung hat keinen Neuigkeitswert mehr. Die umgekehrte Frage, wie trotz des pädagogischen und wissenschaftlichen Wissens die Organisation von Erziehung derart reformresistent überleben kann, braucht zur Bearbeitung ganz andere Analysewerkzeuge. wobei schon die Art, die Frage so zu formulieren, ein wichtiges Tool darstellt.

Und auch die Rückseite der Münze verweist auf diese alternativen Analyseversuche. Dort steht: Komplexität. Ein magisches Mantra, dafür geschaffen das zu erklären, was man nicht klären kann. Auf die Begründung der Auswahl gerade einer bestimmten Frage oder einer Antwort lauert immer der infinitive Regress. Und wer diesem zunächst entkommt, zum Beispiel mit methodisch-dogmatischen Bremsmanövern oder Systematisierungsversuchen des Chaos, läuft einem sachlich-strukturellen Alternativenreichtum in die Arme, der die getroffene Auswahl als so ungeheuer zufällig und unwahrscheinlich erkennt, dass eine besondere Rationalität nur noch schwer zu plausibilisieren ist.

Von einfacher Praxisrelevanz ist in diesem Um-die-Ecke-Denken nicht mehr viel erkennbar. Etwas entschärft wird dieses Dilemma, nur bei vorläufigem Verzicht auf Erkenntnisverwertungsinteressen hinreichend reflektieren zu können, wenn man es als Oszillieren begreift zwischen Reflexion und Anwendungsbezug, als spezifische Form, die nur als Einheit analytischen Sinn offenbart. Wer es handfester und *praktischer* mag, kann es gern handfester haben. Nur kann er sich dann auch nicht beklagen, wenn nichts Neues gewusst wird und selbst Innovationen nach bekannten Mustern verlaufen. Wer

bereit ist, das Schwingen zur Reflexionsseite zu verschmerzen, hat größere Aussichten, beim Zurückschwingen wenigstens andere Eindrücke der Praxis zu gewinnen.

Dieses mögliche Erkennen der Praxis so wie sie ist als auch-anders-möglich, als *kontingent*, wäre dann das reflektierte Friedensangebot an die *Macher*, gepaart mit dem Versprechen, weitermachen zu können und zu müssen – was auch sonst?! Als Ersatz für eine wissenschaftliche Heilslehrenlegitimation mag das dürftig erscheinen, gerade in normativ so aufgeladenen Diskussionen. Es geht ja immerhin um die pädagogische Begleitung der Überlebenssicherung der Menschheit. Doch mehr zu versprechen ist schlicht unseriöse Heuchelei.

### **1.3 Es gibt Bildung für nachhaltige Entwicklung.**

Ob als BINE (UNECE 2005), als B.f.n.E. (de Haan 2003: 34-35) oder, wie es sich derzeit im deutschsprachigen Raum durchzusetzen scheint, als BnE oder BNE abgekürzt: Es gibt Bildung für nachhaltige Entwicklung. Das hätte man noch vor zehn Jahren kaum behaupten können. Auf Empfehlung des Weltgipfels für nachhaltige Entwicklung in Johannesburg hat die Vollversammlung der Vereinten Nationen am 20. Dezember 2002 sogar die Jahre 2005 bis 2014 zur *Weltdekade Bildung für nachhaltige Entwicklung* ausgerufen. Politisch wird dabei also ein pädagogisches Programm proklamiert. Die Bundesregierung legt bis auf weiteres seit 2002 sogar einmal in der Legislaturperiode einen Bericht zur BnE vor (vgl. Bundestagsdrucksache 14/3319, S.5), der vorher ein Bericht zur UB gewesen ist. Das ist nur die politische Seite, ebenso wie die Konferenz der Vereinten Nationen 1992 in Rio politische Kommunikation ist, allerdings mit Folgen auch für andere Systeme: Schulen verstehen sich als Agenda-Schulen, Bildungsmaßnahmen werden als Nachhaltigkeitsbildung durchgeführt, BnE-Forschung nimmt zu.

BnE *gibt* es also, und für diese Arbeit ist wichtig, zunächst drei Formen dieser Existenz zu unterscheiden:

1. Es gibt Kommunikation, die von sich behauptet, dass sie BnE ist.
2. Weil sie BnE und nichts anderes ist, wird sie gefördert, von Vereinen und Personen, von staatlicher Seite, von Stiftungen, von der Wissenschaft.
3. Es gibt, hier vor allem wissenschaftliche, Beobachtungen solcher Kommunikation, die dies bestätigen.

BnE gibt es also in mindestens dreifacher Form: Erstens als ihre Praxis, zweitens als Praxis für die Praxis und drittens, zum Beispiel in Form dieser Arbeit, als Praxis der Beobachtung von Praxis, als Theorie. Mit diesem Zugang ist bereits ein wichtiger Unterschied markiert: Es gibt Menschen, die möchten, dass andere Menschen sich umweltschonend und nachhaltig verhalten. Diese Ebene jedoch bildet quasi die Hintergrundfolie meiner Überlegungen, die nicht von Menschen bzw. Personen ausgehen, sondern die soziale, also die kommunikative Ebene beobachten.

## **1.4 Es gibt Umweltbildung.**

Zuerst ein Aber. Nachhaltigkeit hat sich als Leitbild in der Szene, im Diskurs derart durchgesetzt, dass fast 14 Jahre nach Rio gefragt werden muss: Gibt es UB überhaupt noch? Gab es sie einst, und ist jetzt ihre Metamorphose zu BnE vollendet oder kurz davor? Dann wäre meine Aufgabe vielleicht die eines Arztes, der zu prüfen hat, ob der Patient wirklich schon tot ist, und was auf dem Totenschein stehen soll, damit die Überlebenden etwas daraus lernen können. Oder die eines Notars, der darauf zu achten hat, dass das Erbe der UB rechtmäßig verteilt wird. Die erste Welle des Umlabelns ist bereits beendet. Was eben noch UB war, läuft jetzt unter BnE, dazu nur zwei Beispiele:

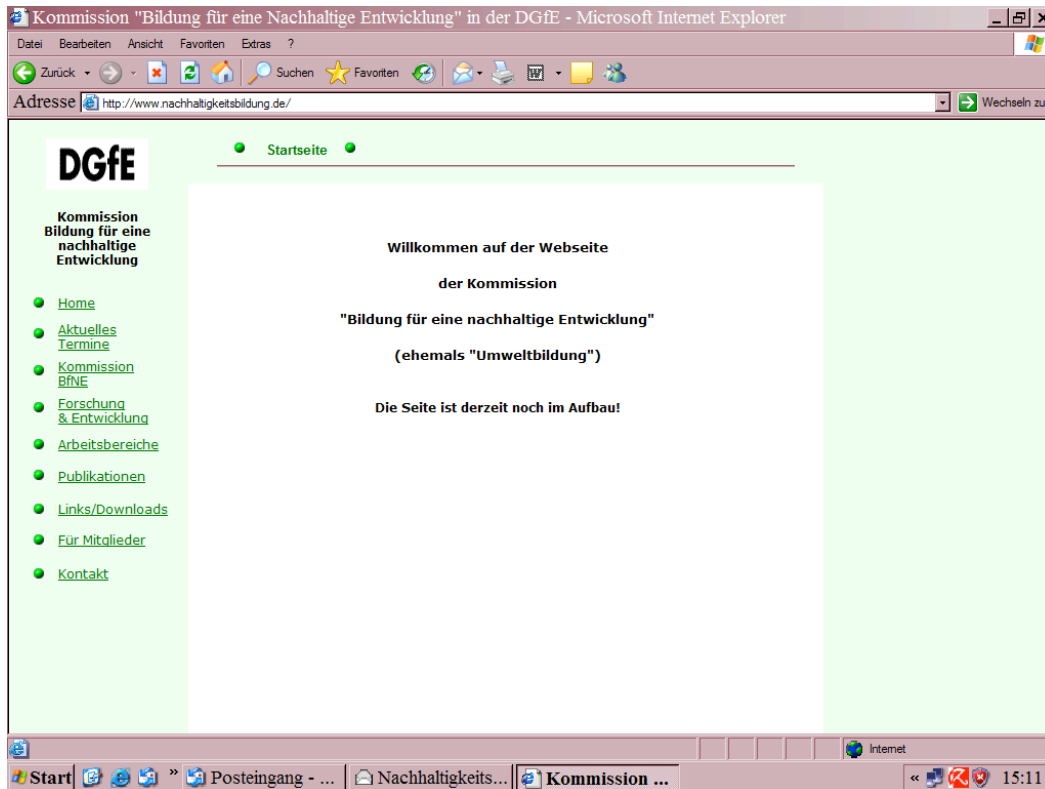
Im „Rundbrief Oktober 04“ der Stiftung Umweltbildung Schweiz heißt es:

„Kolloquium zur Bildung für nachhaltige Entwicklung

Das Kolloquium Umweltbildung hat neu den im Titel stehenden Namen und wird gemeinsam von den Stiftungen «Bildung und Entwicklung» und «Umweltbildung Schweiz» getragen. Es startet am Dienstag, 9.11.2004, 18.00–21.00 Uhr in Kreuzlingen mit einem Inputre-

ferat von Prof. Dr. Jürgen Oelkers zum Thema «Bildung für nachhaltige Entwicklung und die Struktur der Schule».“

Auch die Deutsche Gesellschaft für Erziehungswissenschaft wechselt gerade noch rechtzeitig vor der UN-Dekade das Programm:



(Abb. 1: Screenshot der Internetseite <http://www.nachhaltigkeitsbildung.de> am 29.10.2004)

Doch das ist nicht überall so, einige brauchen länger oder bleiben beim Bewährten. Es gibt Umweltbildung. UB ist sogar erstaunlich vital. Nur zwei Beispiele einer Sommerwoche aus dem Jahr 2005: Von der Arbeitsgemeinschaft Natur- und Umweltbildung e.V. ANU wird auf ein neues Internetportal hingewiesen, das über 150 Umweltbildungsangebote am Bodensee vermittelt (Email-Mitteilung der ANU am 27.07.2005, vgl. <http://www.spuersinn-bodensee.info/> (27.07.2005)). Der Bundesverband TuWas e.V. führt das Projekt *Strategische Unternehmensentwicklung Umweltbildung* durch mit dem Schlagwort: „Jetzt wird die Umweltbildung selbst nachhaltig!“, (so die

Überschrift einer Email-Mitteilung von TuWas am 17.01.2005) und wirbt für seine Tagung Zukunftsmarkt Umweltbildung im September 2005 (Email-Mitteilung von TuWas am 28.07.05, vgl. <http://www.tuwas.net/> (28.07.05), <http://www.stratum-consult.de/> (28.07.05)). Finanziert wird dieses Projekt von der Deutschen Bundesstiftung Umwelt, deren derzeitige Förderleitlinien aus 2004 (DBU 2004) einen „Förderbereich 8 Umweltbildung“ ausweisen, in dem auch „Förderbereich 8.2 Bildung für Nachhaltigkeit“ seinen Platz hat und nicht umgekehrt. Die für diese Arbeit anwendbare Promotionsordnung kennt ebenfalls nur den Terminus Umweltbildung.

Bei UB bietet sich also ein vergleichbares Bild wie bei BnE:

1. Es gibt Kommunikation, die von sich behauptet, dass sie UB ist.
2. Weil sie UB und nichts anderes ist, wird sie gefördert, von Vereinen und Personen, von staatlicher Seite, von Stiftungen, von der Wissenschaft.
3. Es gibt, hier vor allem wissenschaftliche, Beobachtungen solcher Kommunikation, die dies bestätigen.

Auch UB gibt es also – nach wie vor – in mindestens dreifacher Form: Erstens als ihre Praxis, zweitens als Praxis für die Praxis und drittens, zum Beispiel in Form dieser Arbeit, als Praxis der Beobachtung von Praxis, als Theorie.

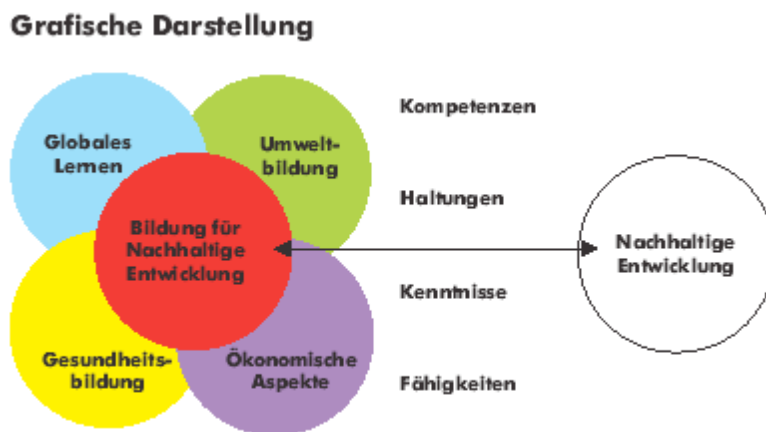
## **1.5 Was ist BnE, was ist UB?**

BnE und UB sind nicht identisch, aber auch nicht völlig disjunkt. Fragt man nach UB, kann zuerst zurückgefragt werden: Wieso UB, wieso nicht Ökopädagogik, Naturpädagogik, Naturbezogene Pädagogik, Umweltpädagogik, Umweltschutzpädagogik, Umwelterziehung oder andere Termini? (vgl. für eine Übersicht z.B. Giesel et al. 2002: 2; Bolscho & Seybold 1996) Der amtierende Vorsitzende des von der Deutschen UNESCO-Kommission im Mai 2004 zur Umsetzung der UN-BnE-Dekade einberufenen Nationalkomitees, de Haan, ist auch Vorsitzender der Deutschen Gesellschaft für Umwelterziehung e.V.. Das Geschenk, das die Vereinten Nationen der Szene mit der Weltdekade gemacht haben, führt unvermeidlich zu einer Konjunktur dieses Terminus.



Zumindest für die nächste Dekade scheint es daher wichtig, nach BnE zu fragen. Doch eine zusammenfassende Rückschau ist dennoch verfrüht, weil die Begriffsevolution damit wahrscheinlich nicht abgeschlossen sein wird.

Identitäts- und Definitionsprobleme sind dabei vorprogrammiert. Das aktuelle Positionspapier der Stiftung Umweltbildung Schweiz (!) bemüht z.B. die Mengenlehre, um zu verdeutlichen, was BnE ist und was nicht:



(Abb. 2: Mengenlehre der BnE, Quelle: Stiftung Umweltbildung Schweiz 2005)

Das ist schon sehr viel, was BnE hier integrieren soll. Aber wo ist der Politikball? Und wo der für die Ethik? Und wie funktioniert der Doppelpfeil? Wo sind die Menschen? Und wie funktioniert die Integration? Viele Fragen, für die es dann keine Bilder mehr gibt.

Zur Labeldiskussion trägt meine Arbeit nichts bei, sondern sie diskutiert stattdessen einige Voraussetzungen, Implikationen und Folgen dieses Durcheinanders. Bei der Namensgebung definitorische Abgrenzungen leisten zu wollen, wäre eine eigene Sisypusarbeit, und wozu überhaupt? Produktiver ist, diese Abgrenzungsfragen offen zu halten, um aus der Unbestimmtheit heraus die wesentlichen Fragen entwickeln zu können. Damit ist nicht gesagt, dass es keine Unterschiede oder verschiedene Schwerpunkte oder Geschichten gibt. Doch diese Differenzen sind im Moment noch nicht relevant.

Eine präzise Definition ist dennoch sehr einfach möglich, wenn man auf ein nutzenorientiertes Verständnis von BnE sattelt, das die vielen Begriffsvariationen mehr oder

weniger plausibel integriert. Analog heißt es pointiert in der Evaluationsstudie der außerschulischen „Umweltbildung in Deutschland“ (Giesel et al. 2002: 6):

„Umweltbildung‘ ist das, was die Befragten dafür halten.“

Diese Definition dient den Autoren als erste Heuristik, um überhaupt im wildwüchsigen Feld der UB forschen zu können. Überall wo jemand UB drauf geschrieben hat, ist demnach – axiomatisch – also auch UB drin. Giesel et al. gehen den dann erforderlichen Weg des Asymmetrierens der tautologischen Symmetrie der Gleichung zwecks Gewinnung wahrer, also wissenschaftsbezogener, und nützlicher bzw. bewertender, also evaluationsbezogener, Informationen (vgl. Luhmann 1994: 470ff) „kriterienorientiert“ (Giesel et al. 2002: 6) – und fallen genau dadurch hinter ihre Definition zurück, um weiter forschen zu können. Ermöglicht ihre anfängliche tautologische Definition also das *ob*, konkretisiert der enttautologisierende Rückfall danach das *wie* der Evaluationsstudie.

Ich übernehme die Vorteile ihres Definitionsdesigns, möchte die Autoren mit ihren Nachteilen aber allein lassen. Denn man kann die Asymmetrierung auch sporadisch und erkenntnis- statt kriterienorientiert vornehmen. Dadurch gewinnt man die Option, den Untersuchungsgegenstand immer genau dann mit genau der Art von Information aufladen zu können, wann und welcher Art es jeweils erforderlich ist. Nichts muss ausgeschlossen werden, was später vielleicht von Interesse sein kann. Keine komplizierten, zeitraubenden und immer unzulänglich bleibenden inhaltlichen Realdefinitionen halten die Untersuchung auf.

Stattdessen transformiert sich die Definition von Sachaussagen hin zum kommunikativen Abgleich von Fremd- und Selbstbeschreibungen und nähert sich so einem reflexiven, autologischen, sprich selbstreferentiellen Begriffsverständnis an, das als modern gilt, gerade wenn Probleme ökologischer Selbstgefährdung thematisiert werden müssen (vgl. Esposito 1997). Und über diesen kommunikativen Zugang wird dann auch eine rasiermesserscharfe Abgrenzung möglich: Es geht nur um Kommunikation. Es geht nicht um Weltzustände oder persönliche Befindlichkeiten. So geringfügig umformuliert lautet die Definition für diese Arbeit:

*BnE ist, was als BnE kommuniziert wird.*

Das impliziert im Übrigen auch die Absage an Beliebtheit, den beliebtesten Vorwurf an reflexive Designs. Kommunikation bedeutet vor allem Anschlussfähigkeit, und dies ist ein scharfes soziales Ausschlusskriterium. Was über BnE gesprochen und geschrieben wird, ohne dass es beachtet wird, ist nicht relevant.

Wird meine Minimal-Definition als theoretische Aussage beobachtet, ist sie auf der Ebene der BnE nicht informativ, denn dort ist sie inhaltsleer und tautologisch. Stattdessen kann sie auf zwei anderen Ebenen informieren: Auf der Ebene der Kommunikation *über* BnE und auf der Ebene der Art und Weise, *wie* man über BnE forschen kann.

Im Sinne der Selbst-Reflexivität ist jedoch auch ein weiterer Hinweis wichtig: Die obere Formulierung ist eine Formulierung aus der Perspektive einer ganz bestimmten, einer systemtheroetischen Wissenschaft. Das muss überhaupt nichts damit zu tun haben, wie verschiedene Personen in der Umwelt der Wissenschaft, z.B. Lehrer, Politiker, Verwalter oder Wissenschaftler, für sich BnE sehen und welche Kriterien sie anlegen. Der Hinweis auf die spezielle wissenschaftliche Perspektive dieser Arbeit kann auch verhindern, sich von den verschiedenen Rationalitäten, die in der BnE-Kommunikation zusammentreffen, verwirren zu lassen. Hier geht es nur um eine ganz spezielle, ganz beschränkte wissenschaftliche Beobachtung und nicht um Legitimationen eines politischen Wunsches, einer Programmfinanzierung oder einer normativen Vorstellung, wie die Welt und die Menschen besser sein sollten.

## **1.6 Was wird als BnE kommuniziert?**

Die obere tautologische Definition ist zu rekursiv und leer, als dass sie am Untersuchungsobjekt selbst veranschaulicht werden könnte. Alternativ kann als Erdungs-Simulation BnE skizziert werden, wie sie von ihren Vertretern selbst beschrieben wird, also in Form einer Beobachtung erster Ordnung. Das liest sich dann immer auf ähnliche Weise wie hier mit deutschländischem Focus:

BnE ist vor allem aus Inhalten und Methoden der UB und der entwicklungspolitischen Bildung hervorgegangen und stellt eine Weiterentwicklung dar (BLK 2005: 6; BMBF 2002: 24). Sie beschreibt den Wandel von einer Ausrichtung an Bedrohungs- hin zu Modernisierungsszenarien (BLK 1999: 18f). Auch in Kapitel 36 der Agenda 21 wird eine „Neuausrichtung der Bildung auf eine nachhaltige Entwicklung“ (BMU 1997: 261) gefordert.

BnE umfasst sowohl Themen als auch Kompetenzen, die in Lehr- und Lernprozessen vermittelt werden sollen. Ziel von BnE ist es, Menschen darauf vorzubereiten, die gesellschaftliche und private Zukunft eigenverantwortlich nach den Zielen einer nachhaltigen Entwicklung mitzugestalten (vgl. BMBF 2002, UNESCO 2005). Dieses Ziel wird häufig unter dem Begriff der *Gestaltungskompetenz* subsummiert (vgl. BLK 1998; BLK 1999). BnE geht somit über die Vermittlung von Wissen und Verhaltensweisen hinaus und strebt einen Bewusstseinswandel an sowie eine aktive, kritische und handlungskompetente Auseinandersetzung mit gesellschaftlichen Entwicklungen (vgl. BMBF 2002: 12, Michelsen 2005: 38, de Haan 2002: 262ff, Stoltenberg 2002: 20f).

Die erforderliche Neuausrichtung von Bildung im Kontext einer nachhaltigen Entwicklung zieht eine breiter werdende wissenschaftliche Auseinandersetzung nach sich. Das Verständnis von BnE sowie Vorschläge zu ihrer konzeptionellen Ausgestaltung werden an unterschiedlichen Stellen diskutiert, z.B. in den „Berichten der Bundesregierung zur Bildung für eine nachhaltige Entwicklung“ (BMBF 2002, 2005), der „Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung“ und dem dazugehörigen „Fortschrittsbericht“ (Bundesregierung 2002, 2004, vgl. Luks & Kopfmüller 2003/2004), wie auch in anderen nationalen und internationalen Nachhaltigkeitsstrategien sowie in der „Hamburger Erklärung der deutschen UNESCO-Kommission zur Dekade der Vereinten Nationen ‚Bildung für eine nachhaltige Entwicklung‘ (2005–2014): Nachhaltigkeit lernen“ (Deutsche UNESCO-Kommission 2003). Auch die Konzeptualisierung von de Haan et al. (1998b) in Richtung Schlüsselkompetenzen, Umweltsynndrome und Schulprogramme hat die Kommunikation über BnE maßgeblich geprägt. In der Folge stützt sich die BnE-Entwicklung in Deutschland vor allem auf das Konzept der Bund-Länder-Kommission (Programm 21, vgl. BLK

1998, 1999). Es richtet sich an Bildungseinrichtungen aller Bereiche von Kindergärten, über Schulen, Aus- und Weiterbildungsstätten bis zu Hochschulen und bietet einen Orientierungsrahmen, wie Aspekte einer nachhaltigen Entwicklung in bestehende Lehrpläne integriert werden können (BLK 1998: 5f).

*Gestaltungskompetenz* als Hauptziel (BLK 1998, 1999) bündelt eine Reihe didaktischer Prinzipien wie System- und Problemorientierung, Verständigungs- und Wertorientierung, Kooperationsorientierung, Situations-, Handlungs- und Partizipationsorientierung, Selbstorganisation und Ganzheitlichkeit (vgl. BLK 1998: 6, BMBF 2002). Damit verbunden ist die Vermittlung von Schlüsselqualifikationen wie beispielsweise vernetztes und antizipatorisches Denken, Konfliktlösefähigkeit, Teamfähigkeit, Methodenkompetenz (vgl. BLK 1999: 59).

Die dafür erforderlichen inhaltlichen, methodischen und organisatorischen Veränderungen von Bildung sind in drei programmatisch klingenden Modulen zusammengefasst: Interdisziplinäres Wissen, partizipatives Lernen und innovative Strukturen (BLK 1999: 61ff, 2005: 8). Das impliziert eine Perspektivenergänzung der Ergebnisse von Lehre und Lernen um die Prozesse und Strukturen selbst als wichtige Lernerfahrung.

Die Bedeutung, die BnE seitens der internationalen Politik zugemessen wird, zeigt sich derzeit vor allem in der *Dekade für Bildung für eine nachhaltige Entwicklung*, die die Vereinten Nationen für die Zeit von 2005 bis 2014 ausgerufen haben. Die BnE-Dekade strebt an, die Aneignung von Wissen und Werten sowie die Auseinandersetzung mit Verhaltensweisen und Lebensstilen für eine lebenswerte Zukunft zu unterstützen (vgl. <http://www.dekade.org/sites/bfne.htm> (09.02.06)). Anknüpfungsmöglichkeiten zur Weiterentwicklung der BnE bestehen laut BMBF in erster Linie in der Kooperation von Bildungseinrichtungen aller Bereiche mit unterschiedlichen Partnern, also anderen Bildungseinrichtungen, Akteuren vor Ort, Forschung, sowie auf internationaler Ebene (BMBF 2002: 102ff).

Aus wissenschaftlicher Perspektive liegen Schwerpunkte im Bereich der Evaluation von BnE-Prozessen und damit verbunden bei der Konzeptionalisierung und Operationalisie-

nung der Ziele von BnE. Beispielhaft erwähnt werden soll hier die umfassende Evaluation des BLK-Programms „21“ (BLK 2005).

So weit eine ganz kurze Bilanz in Form einer Beobachtung erster Ordnung.

## 1.7 Wie wird BnE untersucht?

Was im vorherigen Kapitel steht, ist wissenschaftlich betrachtet wahr, gültiges Wissen. Dieses Wissen wird in dieser Arbeit mit der systemtheoretischen Brille beobachtet, in Form einer Beobachtung zweiter Ordnung, um einige Implikationen präziser explizieren zu können. Wie wird BnE in der Regel untersucht? Für UB gibt es Erfahrungswerte, die auch auf BnE übertragbar scheinen. Die BnE-Forschung baut auf den Ergebnissen der UB-Forschung auf, sie wird zu einem überwiegenden Teil von denselben Menschen praktiziert. Frei nach Watzlawicks „Mehr Dasselben“ (Watzlawick 1988: 28) lautet die Devise: Mehr Programme, mehr Labeldropping, mehr neue Begriffe, mehr Intensivierung, mehr Ausbreitung, mehr Zielgruppen, mehr Ziele und Leitbilder, mehr Innovationsabsicht, mehr Theorie- und Methodentransfer. Die meiste Forschung in diesem Bereich ist hybridartig, steht mit einem Bein in der Praxis und versteht sich als angewandt. Und sie ist engagiert. Wer BnE untersucht, findet BnE in der Regel insgesamt gut, was Abnutzungserscheinungen nicht ausschließt. Wer kritisiert, kritisiert eine schlechte Realisierung einer an sich guten Sache, die es zu verbessern und nicht abzuschaffen gilt. Es überwiegen Anwendungsdenken, Praxisorientierung, programmatisches Forschen und politisch-weltanschauliche Nähe zum Untersuchungsgegenstand. Jenseits von Zynismus und Selbstverachtung scheint keine andere Art von Professionalität vorstellbar.

Diese Arbeit ist der schlichte Vorschlag, sich zwar dieses Selbstverständnisses sicher zu sein, es jedoch theoretisch gerade nicht vorauszusetzen. Denn wo dies geschieht, wird der Sinn dessen, was begründet werden soll, bereits vorausgesetzt, also zirkulär und damit nach den Regeln der klassischen Logik nicht wahrheitsfähig argumentiert. Gegen die hier drohenden blinden Flecken einer bestimmten wissenschaftlichen Beobachtung

von BnE kann die Wissenschaft nur einsetzen: Eine andere Form wissenschaftlicher Beobachtung.

Die Kommission Bildung für eine nachhaltige Entwicklung der Deutschen Gesellschaft für Erziehungswissenschaften DGfE schreibt in ihrem Forschungsprogramm vom März 2004 (DGfE 2004: 7):

„Den konzeptuellen Entwicklungen zur Bildung für eine nachhaltige Entwicklung entspricht die Forschungslage allerdings nicht. Während eine deskriptive und analytische Forschung zur Bildung für eine nachhaltige Entwicklung als Einzelforschung in einigen Segmenten des Bildungsbereichs gewisse Fortschritte machen konnte (vgl. z.B. Bolscho & Michelsen 2002), sind prognostische und Hypothesen testende Forschungen ebenso selten wie Effizienz messende Studien oder auch solide Evaluationen.“

Statt eine Liste von Desiderata zu benennen, schlägt die Kommission als Forschungsrahmen vier Felder vor: Survey-, Innovations-, Qualitäts- sowie Lern-Lehr-Forschung. In dieser Ordnung wäre meine Untersuchung ein Beitrag zur Qualitätsforschung der BnE. Zwischen Theorie und Praxis unterscheidend, verortet diese Untersuchung sich dabei explizit in der Theorie. Die Arbeit geht aber nicht davon aus, dass die Praxis unter einem Theoriedefizit oder einem theoretisch zu behebbenden Qualitätsdefizit leidet. Jede Praxis ist wie sie ist, auch die Praxis wissenschaftlichen Beobachtens. Die Hypothese eines Theoriedefizits kann aber für die theoretische Beschäftigung mit diesen Problemen nützlich sein, weil sie ermuntert, sich vertiefter als üblich auf Theorie einzulassen. In dieser Zeit kann man sich dann auf einen Flug über die Wolken wagen. Der Blick wird weiter, Details gehen verloren, und allgemeine Muster und Strukturen werden erkennbar, die Heimat ordnet sich anders ein. Die Erinnerung daran – und mehr nicht – kann man beim Landen retten, und diese Erinnerung wird zum Stoff, aus dem dann Alternativen gewebt werden können, oder sie wird zur Bestätigung, wie gut man es doch zuhause hat. Abstrahieren können, Vergleiche ermöglichen, Latenzen mit Sinn versehen können, erkenntnistheoretisch zeitgemäß sein, Widersprüche ertragen und auflösen können, hoch auflösen können, wissenschaftlich anschlussfähig sein – das alles sind wichtige Merkmale, die eine geeignete Theorie vorweisen müsste. Wie immer es

dann im Detail vorgeht, das Vorgehen hätte Ähnlichkeiten mit einem systemtheoretischen Focus, der hier – als simple Vorentscheidung – in seiner sozialwissenschaftlichen Ausformung nach Niklas Luhmann als Grundlage der Beobachtung dient. Für diese Arbeit ist damit nichts anderes ausgedrückt als der Versuch, einen Reflexionsgrad durchzuhalten, der nichts als gegeben akzeptiert, sondern alles auf eine sinnförmige, also kontingente Beobachtung, auf eine bestimmte Differenz, zurückführen muss.

## 1.8 Wie kann BnE untersucht werden?

Es gibt also BnE und UB. Und es gibt Systeme (vgl. Luhmann 1984: 30). Wie geht beides zusammen? In dieser Arbeit so, dass konzeptionell BnE nicht immanent verstanden und keine inhaltliche oder formalisierende Wesensbeschreibung angeboten wird. Alternativ dazu wird BnE hier durch ihre Umwelten kontextiert und in Differenz zu benachbarten Kommunikationsformen, vor allem in Unterscheidung zu Wahrheits-, Qualitäts- und Nachhaltigkeitskommunikation verstanden. Innerhalb dieses Rahmens, der vielleicht ein Minenfeld absteckt, konstatiert sich dann ein Irgendetwas mit dem Etikett *BnE*. Dieses Irgendetwas bewegt sich in einem Arrangement, das ich teils systematisch, teils beispielhaft beschreibe. Statt zu fragen: Darf man so vorgehen? Ist das wissenschaftlich? Ist das methodisch vertretbar? werden die Fragen umgebaut: Welcher Sinn wird für wen erkennbar, wenn man so vorgeht? Wenn diese Zugangsweise meine Sache ordnen und unterscheiden kann und Erkenntnisgewinne verheißt, dann hat sie ihren Sinn erfüllt. Auch die in dieser Arbeit ins Spiel gebrachte Theorie erweist sich dazu als kompatibel, mehr noch, sie ist gebaut für Fragen dieser Art. Und schnell wird deutlich, dass der Fächer möglicher Antwortrichtungen schon durch die gewählte Begrifflichkeit bestimmt wird: Wie immer die Antwort ausfällt, sie vergewissert sich, dass sie einen Bezug zur Frage hat, indem sie fragt, wie dieser Bezug kommunizierbar ist.

Dahinter steckt das Ziel, *Autologie* (siehe Kap. 2.1) als Gestaltungselement möglichst konsequent durchzuhalten. Dem ordnet sich alles Übrige unter, von der empirischen Basis der Arbeit über die Vorgehensweise bis zu den sachlichen Zielen. Autologie heißt



an dieser Stelle, dass immerfort eine reflexive Kontingenzdimension mitschwingt, die die normative Aufladung des Untersuchungsgegenstandes BnE konterkariert, ohne in eine Gegennorm zu verfallen. Wenn etwas neu ist an dieser Arbeit, dann dieser Zugang zur BnE, verbunden mit den formentheoretischen Analysen.

Ich als Autor dieses Textes stehe dabei in einer Position, die nicht ganz scharf zu stellen ist. Gemäß den Anforderungen an Wissenschaft sollte das, was hier steht, unabhängig von mir gültig und wahr sein. Ebenso ist selbstverständlich, dass das, was hier steht, nur darum hier steht, weil ich mit meiner Geschichte, meinen persönlichen Unterscheidungen, meinen Vorlieben und Abneigungen genau dies geschrieben habe und niemand anders es so geschrieben hätte, nicht einmal ich selbst zu anderer Zeit. Aus dieser Unschärfe und aus dem Wunsch, Pseudo-Objektivität zu vermeiden, resultiert der Stil, dass zumeist unpersönlich geschrieben wird, ich-als-Autor-als-ich jedoch manchmal in die ich-Form zurück- bzw. vorfalle.

Welches sind die Grundlagen dieser Untersuchung?

1. Den Kern der Arbeit bildet eine Auseinandersetzung mit Texten sozialwissenschaftlicher Systemtheorie und verwandter Ansätze wie beispielsweise systemischer Intervention.
2. Thematisch ergänzt werden diese einerseits durch Texte zur Nachhaltigkeit, zweitens durch Texte zur Qualitätsthematik und zur Evaluation, und drittens durch Texte über UB und BnE.
3. Abgerundet wird dies drittens durch eine größere Zahl von teilnehmenden Beobachtungen, ethnografischen Analysen und von Expertengesprächen auf Veranstaltungen im Zusammenhang mit UB, BnE, Evaluation und Nachhaltigkeit, z.B. Kongressen, Tagungen, Fachgesprächen, Weiterbildungen von 1999 bis 2005,
4. Viertens durch eine Feldstudie im Bereich der Förderung von UB und BnE im Jahr 2004 sowie
5. Fünftens durch drei Studien zur Entwicklung von BnE-Indikatoren, die ich von 2004 bis 2006 durchgeführt habe.

Diese Elemente markieren Wegpunkte auf einer Wanderung, die sich sehr spielerisch und experimentell dem Untersuchungsgegenstand annähert. Das einzige, was dabei als Grundlage unangetastet geblieben ist, ist die theoretische Verortung.

## 1.9 Die Beobachtung der Frage

Die anfängliche Frage nach guter BnE ist an dieser Stelle von einer Antwort weiter entfernt denn je. Einen Antwortstrang liefert die Untersuchung der Frage selbst. Sie fragt nach Unterscheidungen, die in ihr stecken. Einmal operiert die Frage mit einem ontologischen Schema, sie fragt nach einer Wesenbeschaffenheit, nach Seinszuständen, nach: Was ist?. Das kann man auch systemtheoretisch tun, doch nur auf reflexive Art. In einem ersten Schritt wandert die Aufmerksamkeit dann zum dem, der diese Frage so stellt und sich dadurch als erkennendes Subjekt von einem erkannten Objekt unterscheidet. Doch diese Unterscheidung selbst wird zweitens kontingent gesetzt, indem die externe Objektivierung als nichts anderes als ihr kommunikativer Sinn und als externalisierte Beobachtung eines Systems beschreibbar wird, das sich als erkennendes Subjekt beschreibt. Das ontologische Schema wird damit ersetzt durch eine reflexive, autologische Beschreibungsweise (vgl. ausführlicher in Kap. 2.1). Statt also eine Frage abarbeiten zu können, ergibt ein systemtheoretischer Zugang, dass der Antwortweg darin besteht, erst einmal die Möglichkeitsbedingungen des Stellens der Frage zu reflektieren. Dies mündet in Fragen nach den Rahmenbedingungen möglicher, also kontingenter Antworten. Überträgt man diese Vorstellung auf Landkarten, interessiert sich diese Karte statt für die verlässlichen und vermessenen Wege vor allem für die Bodenbeschaffenheit und Aussichtspunkte, für Sümpfe, Nebeltäler und Wüsten, Minenfelder und Kriegsgebiete. Sie interessiert sich weiter für den Vergleich mit anderen Karten, drittens fragt sie, wie die Karte eine Karte geworden ist, und viertens, wer sie gezeichnet hat.

Reflexiv ist dann zu fragen: Wie erkennt man, was gute BnE ist, idealer Weise schon bevor sie stattfindet? Die systemtheoretisch präzisere Übersetzung lautet: Wie werden Ansprüche wie Qualität und Nachhaltigkeit in Bildungsprogrammen innerhalb funktio-

naler gesellschaftlicher Differenzierung kommuniziert? Wie werden Schemata wie Nachhaltigkeit und Qualität zur Autopoiesis der BnE-Kommunikation verwendet? Wie fungiert BnE als Folge und Motor gesellschaftlicher Evolution?

Die Arbeit behandelt diese Fragen in drei Stufen:

1. Zuerst werden Besonderheiten eines systemtheoretischen Zugangs skizziert.
2. Qualität und Nachhaltigkeit werden dann als spezifische Schemata diskutiert.
3. Mit Hilfe der zuvor gewonnenen Analyseinstrumente und Einsichten werden abschließend Fallbeispiele aus der BnE beobachtet.

*Systeme beobachten* stellt Grundlagen systemtheoretischen Forschens und Entwickelns dar. Was ist das Besondere an Systemtheorie, was kann von ihr erwartet werden und was nicht? Wie ist das Verhältnis von Theorie und Methode? Das Ziel ist, Systemtheorie nicht als ein So-und-nicht-anders! einzuführen, sondern sie zu nutzen, um Kontingenz in die Sache zu speisen, um Spielräume zu öffnen. Es geht darum nicht um eine komplette orthodoxe Darstellung des aktuellen Status quo sozialwissenschaftlicher Systemtheorie. Sie soll hier nicht angewandt werden, sondern als Reflexionsfolie für experimentelle Problemzugänge dienen. Dafür erarbeite ich ein systemtheoretisches Verständnis von Formen und Funktionen, dessen Sprache grundlegend für die Formulierung in dieser Arbeit ist.

Die Frage was in der BnE zu tun ist, leitet sich vernünftiger Weise aus den Zielen ab. Daher möchte ich zwei Zielorientierungen bzw. Leitbilder oder Zweckrationalitäten darstellen, die als solche gute BnE orientieren wollen. Die Auswahl der Zielvorstellungen *Qualität* und Verbesserung sowie *Nachhaltigkeit* und nachhaltige Entwicklung ist beispielhaft, wobei unterstellt ist, dass damit die beiden derzeit bedeutendsten allgemeinen Zielkategorien der BnE benannt sind. Sie stehen nicht auf derselben begrifflichen Ebene, haben jedoch viele Gemeinsamkeiten und sind mit der Theoriefigur *Schema* auf analoge Weise analysierbar. Nach einer Beschreibung des Phänomens der Qualitätskonjunktur verstehe ich Qualität als Schema. Dazu unterziehe ich den Begriff einer systemtheoretischen Formenanalyse und vergleiche ihn funktional. Nachhaltigkeit

ist in nur einer Dekade zum Shooting Star der ökologischen Kommunikation geworden. Das Leitbild der Nachhaltigen Entwicklung hat zur BnE geführt, und ich frage mich im Folgenden, wie das theoretisch erklärt werden kann und welche Folgen das für BnE hat. Nach einer Beschreibung des Phänomens der Nachhaltigkeitskonjunktur stelle ich auch Nachhaltigkeit als Schema dar, indem ich auch diesen Begriff einer systemtheoretischen Formenanalyse unterziehe und ihn funktional vergleiche.

Die eingangs gestellte Frage nach guter BnE versickert so in verschiedenen Feldern, die jeweils eigenen Logiken folgen und jeweils andere Antworten geben. Für den Charakter von BnE als eigenständiger Kommunikationsform ist der spezifische Umgang mit diesen Schemata von essentieller Bedeutung, weil die dazu erforderliche Selbstreferenz ohne das schematische Gedächtnis kaum denkbar erscheint (vgl. Junge 1993: 134). Insofern ist diese ganze Arbeit innerhalb des systemtheoretischen Forschungsprogramms auch ein kleiner Baustein der kommunikativen Theorie des Gedächtnisses der Gesellschaft (vgl. dazu Esposito 2002), also eine Diskussion darüber, was als BnE erinnert und vergessen werden kann.

Diese einzelnen Antworten, die Gedächtnisfetzen, können nicht wieder zu einer Summe addiert oder synthetisiert werden. Doch was bleibt dann für BnE zu sagen, und wie kann es weitergehen? Und an welchen Beispielen kann man das veranschaulichen? Darum geht es im letzten Teil der Arbeit. Dort werden in Form von drei sehr unterschiedlichen Fallstudien die Auswirkungen der Schemata im Bereich politischer Kommunikation, in der Kommunikation über BnE-Förderung und in der Kommunikation über BnE-Indikatoren untersucht.

„Die Wahrheit ist eine Bedrohung.“

Mike Bonanno, Yes Man

## 2 Systeme beobachten

Systeme beobachten steht für einen doppelten Zugang:

Zuerst: Es sind Systeme, die beobachten, Systeme als Satz-Subjekt. Doch was sind Systeme? Wie sind Systeme beschaffen, dass sie beobachten können? Wie beobachten Systeme? Und was beobachten Systeme?

Zweitens: Der Untertitel zu den beobachtenden Systemen ist das Beobachten der Systeme, wie sie beobachten, Systeme als Satz-Objekt. Was sieht man, wenn man Systeme beobachtet? Was erfährt man über Möglichkeiten der Beobachtung? Welche Ordnungen bilden sich, wenn beobachtet wird? Und vor allem: Wer beobachtet die Systeme eigentlich? Wer bzw. welches System unterscheidet die Systeme auf diese Weise?

Bei allem, was hier geschrieben wird, laufen also zwei Beschreibungen, zwei Beobachtungsmodi ständig mit. Der Text ist nichts anderes als ein Oszillieren zwischen diesen beiden Seiten, die selbst das Oszillieren sind. Und der Text ist die Behauptung, dass Wissenschaft als moderne Wissenschaft diesem Anspruch unterliegt, und gleichzeitig Position beziehen muss für eine Seite, um überhaupt beobachten zu können. Das Kapitel versucht, etwas Übersicht in diese paradoxen Wechselbeziehungen zu bringen, ohne sie in einer festen Ordnung aufzulösen. Das Verhältnis beobachtender Systeme zum Beobachten beobachtender Systeme schlug sich auch in der Verwirrung wieder, die mich fasste, wenn ich diese Pole bei der Arbeit an diesem Text und den vorbereitenden Untersuchungen immer wieder nicht trennen konnte. Die Verwirrungsrekonstruktion steigert sich in mehreren Schritten, und diese Schritte sind zwar hintereinander beschreibbar, doch dies ist keine Ordnung und keine Hierarchie. Ein kurzer Versuch der Rekonstruktion:

1. BnE funktioniert irgendwie, sie findet statt.
2. Es finden sich Kriterien oder Hilfen, die für die Einschätzung von BnE entwickelt werden. Es geht um Bewertungssysteme – oder bescheidener um hilfreiche und nützliche Beschreibungen der BnE. Hier kann man Wissen generieren und verwenden, lautet das Versprechen. Und tatsächlich: Es ist möglich, auf systemtheoretischer Basis oder durch sie inspiriert Kriterien, Tools, Checklisten und dergleichen zu entwickeln (vgl. z.B. Zepke 2005, 2002, Klein 2002, Königswieser & Exner 1999, Meyer & Titscher 1998, Manteufel 1998, Willke & Roehl 2001).
3. Auch unter dem Systemparadigma wird also evaluiert. Doch das Entwickeln von Kriterien, Tools, Checklisten etc. geschieht auf viele verschiedene Arten und folgt ganz unterschiedlichen Rationalitäten. Immer jedoch geht es darum, Kriterien zu entwickeln, Bewertungssysteme zu entwerfen oder auch nur zu beschreiben, was man da beobachtet.
4. Eine komplementäre Frage dazu ist die nach den Motiven für solche Arbeit. Den Zweck des Verbesserns z.B. zu hinterfragen, ihn kontingent zu setzen und vergleichbar zu machen, kommt einem Sündenfall gleich. Ist es nicht selbstverständlich, dass es gut ist zu verbessern?
5. Und auf einer weiteren abstrakten Ebene schließlich brechen die Fragen der Voraussetzung und der Folgen des Bewertens und Entwickelns auf. Wie sind Menschen und Gesellschaft beschaffen, die solche Fragen zulassen und fördern, und wie entwickelt Gesellschaft sich, wenn dies geschieht?

Die einfache Frage, wie BnE durch systemtheoretische Erkenntnisse verbessert werden könnte, verstrickt sich also schnell und unvermeidlich, nimmt man das Theorieangebot ernst, in autoreflexiven Schleifen, die nicht nur den Forscher einschnüren, sondern auch das, was er zu erforschen glaubt.

„Wenn man die Modernität mit funktionaler Differenzierung und diese ihrerseits mit der Beobachtung zweiter Ordnung verbindet, dann erscheint die ‚Problematizität‘ der Reflexionsprobleme [...] als Signal, daß die Formen einer Semantik überholt werden müssen,

welche die Prämissen der Modernität noch nicht bis zum Letzten entwickelt haben.“  
(Esposito 1997: 390)

Esposito spricht hier von Ökologie, Risiko und Exklusion als Reflexionsproblemen in der Moderne, die unlösbar sind. Die Autorin empfiehlt als angemessenen Umgang damit, die Unlösbarkeit zu akzeptieren und sie nicht als Bedrohung, sondern gerade als Garant der Ermöglichung von Zukunft zu nutzen (vgl. Kap. 4.7).

„Nur wenn deren Unlösbarkeit als unvermeidlicher Zustand und als Ressource für das System angesehen wird, wird die Beobachtung zweiter Ordnung (also indirekt das Programm der Modernität) weitgehend realisiert.“ (Esposito 1997: 380)

Der rote Faden dieser Arbeit ist somit die Suche nach autologischen Strukturen, nach Selbstreferenzen und zirkulären Bedingungsgefügen. Autologische Struktur bedeutet auch eine wichtige Zumutung: Erst *nach* der Entscheidung macht die Entscheidung Sinn innerhalb des Entscheidungsrahmens. Aus diesem Zirkel komme ich nicht mehr heraus. Am Anfang steht also nicht die Wahrheit, sondern die Entscheidung für einen systemtheoretischen Zugang – und die Hoffnung, damit zwei Leistungsversprechen zu koppeln: Zeitgemäße Wissenschaft und hilfreiche Beobachtungen. Um sich innerhalb dieser autologischen Strukturen frei bewegen zu können, ist es wichtig, in den Beobachtungen Räume für verschiedene Spiele zu öffnen, die dieser Text spielt. Es geht dabei nicht um vollständige Regelwelten, sondern eher um Antworten auf die Frage, welchem Sinn eine Spielanleitung folgt, damit man systemtheoretisch, und das soll hier heißen: Kreativ *und* theoretisch verantwortbar spielen kann. Dieses Kapitel liefert daher für die Spielanleitung so etwas wie die Grammatik. Mit diesem offenen, öffnenden Zugang ist auch der Verlust der Sicherheit bzw. der Gewinn von Unsicherheit über den eigenen Ort verbunden. Innerhalb aktueller BnE-Forschungsprogramme lässt sich diese Untersuchung einigermaßen gut verorten (vgl. Kap. 1.7), doch wofür steht BnE? Und wie wird sie von außen beobachtet? Die meisten Referenzen dieser Arbeit sind soziologischer Art, doch diese Untersuchung ist nicht soziologisch, auch nicht umweltsoziologisch (vgl. Dieckmann & Jäger 1996, Rapoport 1996).

Die Funktion dieses Kapitels ist dementsprechend vorzustellen, wie vorzugehen ist und warum so vorgegangen werden kann. Auch entsprechend dem für eine Dissertation erforderlichen Legitimationsritual und den formalen Standards durch die Bedürfnisse der Organisation Hochschule (vgl. Esposito 2005) ist eine Darstellung der theoretischen und methodologischen Grundlagen unerlässlich. Aus theoretischen und methodologischen Gründen wiederum modifiziere ich die Form des Theorie- und Methodenkapitels leicht. Der wichtigste Grund ist, dass ich keine Theorie methodisch anwenden werde, weil ich auf bekannten Wegen auch nur bekannte Lösungen finden würde. Diese bekannten Lösungen könnte ich variieren oder wiederholen oder übertragen. Dann hätte ich vielleicht ein neues wichtiges Leitprinzip der BnE namens Systemizität entdeckt, eine differenztheoretisch fundierte Öko-Lebensstilsystematik entwickelt oder funktionssystemische Evaluationsmethodiken getestet. Bei allem Reiz und Erkenntniswert, den dies hätte, versuche ich es von der anderen Seite.

„Das methodische Desiderat des funktionalen Vergleichens spiegelt Eigenarten der modernen Gesellschaft, und auch darin liegt ein Grund, sich theoretisch wie methodisch nicht länger auf Traditionsvorgaben zu verlassen. [...] Weder Ideale noch Normen können den Ausgangspunkt für methodologische Richtlinien [...] bieten; denn das würde das Problem nur verschieben in die Frage, weshalb die Gesellschaft sich selbst mit Ideen belastet, denen sie nicht genügen kann, und wie sie solche Ideen auswählt.“ (Luhmann 1997a: 42f)

Leider gehen auf diese Weise Schulensicherheit und kognitive Stabilität verloren, dafür winken als riskanter Lohn neue Lösungen und neue Zugänge, die zunächst keine Voraussetzungen verlangen außer der Absicht, sich von Theorien und Methoden lediglich inspirieren zu lassen und sie nur so lange zu nutzen, wie sie nützen. Zunächst dachte ich, dabei würde so etwas wie ein Werkzeugkasten systemischer Methoden, Untersuchungsansätze und Anschauungen herauskommen, aus dem man sich je nach Bedarf bedienen kann. Was am Ende dieses Kapitels davon übrig bleibt, ähnelt dagegen mehr einer Sammlung von Spielvorlagen.

In systemtheoretischem Verständnis geht es dabei um eine Grenzbestimmung, was Theorie leisten kann und was sie nicht leisten kann. Das hat mit einem Verständnis des



Sinns von Theorie zu tun, das vielleicht ungewohnt erscheint: Ziel dieses Umgangs mit Theorie soll sein, Kontingenz einzuspeisen in die Weisen, mit BnE und vergleichbaren Problemen umzugehen. Es geht also darum, ein Mehr zu ermöglichen, ein Mehr in jeder Hinsicht. Es geht nicht darum, aus der Theorie heraus ein Weniger zu legitimieren, ein Weniger an legitimen pädagogischen Wegen, ein Weniger in der Auswahl umweltbildnerischer Qualität, eine rigidere theoretische Bestimmung dessen, was zu tun sei. Die Leistung der Praxis dagegen ist dazu komplementär: Zu entscheiden, Kontingenz auszuschließen. Theorie dabei allerdings als Perfektionierungstool zu verstehen, muss aus vielen Gründen scheitern, z.B. bereits an der Komplexität pädagogischer Interaktion.

## 2.1 Theorie als Methode

Zunächst möchte ich anbieten, Theorie in dieser Arbeit als theoretische Form von Methode zu verstehen (vgl. auch Nassehi & Saake 2002: 69).

Statt zu fragen: *Was ist* eine Methode? kann man auch fragen: *Wovon unterscheidet sich* eine Methode, und hier wird sie zunächst von Theorie unterschieden. Man kann dann in wissenschaftlichen Arbeiten Methoden gegenüber den Theorien stärker oder schwächer gewichten. Die Systemtheorie in ihrer Ausprägung nach Luhmann, manchmal als Bielefelder Schule etikettiert, weist einen eigentümlich geringen Umfang methodischer Texte auf (vgl. Merton 1985: 17), was regelmäßig zu Vorwürfen der Theorielastigkeit und des Anwendungsdefizits führt. Gut für unkonventionelle Deutungen, als Klassiker mittlerweile gern akzeptiert, aber nicht praxisrelevant, so lauten die Stereotype. Hier hat es einen Umschwung gegeben. War zu Beginn der sozialwissenschaftlichen Systemforschung noch der Vorwurf der Sozialtechnologie relevant (vgl. Habermas & Luhmann 1971), hört man heute eher, vor allem in pädagogischen Kontexten, dass Komplexität und Praxisferne der Theorie einen Anwendungsbezug erschweren. Die Theorie selbst schert sich um dieses Problem wenig, und wenn, dann meist auf eine Weise, die Praktikern nicht gerade den Eindruck vermittelt, ernst genommen zu werden.

Für eine simple Praxisrelevanz bräuchte es wahrscheinlich mehr Empathie und eine rigidere Methodologie, eine stärkere Redundanz, eine Form von Technik. Wer also systemtheoretische Ratschläge sucht, wie BnE in einem einfachen Sinne besser und wirksamer gemacht werden kann, wird entweder betrogen oder enttäuscht. Aber auch wer zuerst einmal die Lage erforschen will, findet zu Forschungsmethoden aus dem Kern der Luhmannschen Systemtheorie heraus nicht viel zu lesen, vergleicht man es mit den Metern an Literatur zu den Methoden qualitativer und quantitativer Sozialforschung. Einmal wird dies durch das selbst erklärte Forschungsprogramm Luhmanns verständlich, eine Theorie der Gesellschaft entwickeln zu wollen. Das pikante reflexive Element dabei ist, dass das Zustandekommen dieser Theorie ja in ihr selbst beschreibbar sein muss, und ebenso das Entstehen bestimmter Methoden. Dies ist die allgemeine Beschreibung. Beobachtet man dagegen die wissenschaftliche Forschungspraxis, fällt auf, wie sehr systemtheoretische Grundannahmen Einzug auch in empirische Forschung finden. Die These funktionaler Differenzierung der modernen Gesellschaft z.B. ist mittlerweile ein Allgemeinplatz sozialwissenschaftlicher Forschung, der auch empirisch fruchtbar gemacht wird (vgl. z.B. Burzan & Schimank 2004, Titze 1999, Zauner et al. 2006).

Wozu Methoden? Methoden können als Hilfsmittel verstanden werden, die einen Unterschied zwischen dem, was erforscht werden soll, und dem, der erforscht, aufbauen, ordnen und stabilisieren. Ihr allgemeinsten Nutzen liegt darin, ein geregeltes Vorgehen nahe zu legen, mit dem der Forscher auf gültige und verlässliche Weise etwas Relevantes über die Welt erfahren kann. Gültig und verlässlich bedeutet in diesem Kontext vor allem, dass es als wissenschaftlich kommuniziert werden kann, das heißt innerhalb der einschlägigen wissenschaftlichen Kommunikationen anschlussfähig ist. Methoden bestimmen auch, wie der Unterschied aufgebaut wird zwischen Forscher und Beforschten. Dieser Unterschied stabilisiert die Fremdreferenz der Forschung und versorgt die Forschung mit fremder Information. Der Theorieschwerpunkt sozialwissenschaftlicher Systemtheorie soll auch hier als Grund dienen, die Theorie im Verhältnis zur Methode zunächst stärker zu gewichten und sogleich die Unterscheidung aufzuheben, indem mit

Theorie als Methode gearbeitet wird. Es ist dann – wörtlich – gleich-gültig, wie die Methode arbeitet. Wichtig ist nur, dass sie kompatibel zu den Grundannahmen der Theorie ist. Dazu ist es erforderlich, zunächst zentrale Aspekte der Theorie darzustellen und beispielhaft zu zeigen, was man mit ihnen anfangen kann. Dabei ist die Systemtheorie nach Luhmann selbst nicht direkt empirisierbar oder empirisch verifizierbar. Das ist nicht ihr Sinn, und wo es doch passiert, sind Plattitüden meistens nicht weit. Hier geht es erst einmal nur darum, die theoretischen Prämissen in ihrer Konstruktivität ernst zu nehmen, und nicht darum, die Welt abzubilden oder Kontrollräume zu schaffen.

„Es scheint immer das gleiche Problem zu sein: Fragen der angemessenen Beobachtung und Operationalisierung von Forschungsgegenständen stoßen auf Probleme, die nicht durch Forschung zu lösen sind, weil sie diese bereits im Akt der Beobachtung, der Operationalisierung voraussetzen müsste – zumindest nicht durch eine Art von Forschung, die sich in erster Linie der epistemologischen Distanzierung bedient und auf die Nicht-Beobachtbarkeit ihrer Subjekt/Objekt-Konstitution setzt. Vielleicht hätte auch schon der Hinweis gereicht, dass auch das Forschen nichts anderes ist als Kommunikation, die gesellschaftliche Autopoiesis mitvollzieht. Das lässt in der Tat die Unterscheidung zwischen Theorien und Methoden, zwischen „theoretischer“ und „empirischer“ Forschung epistemologisch implodieren.“  
(Nassehi 2000: 200)

Das in diesem Zitat angedachte Theorie-Praxis- und Theorie-Methode-Verhältnis soll in dieser Arbeit möglichst konsequent durchgehalten werden. Doch was ist mit dem Wert, der Verwertbarkeit der Ergebnisse? Wiederum gilt: Nimmt man das Theorieangebot ernst, das von einer operationalen Geschlossenheit wissenschaftlicher Kommunikation (vgl. Kap. 2.1) ebenso wie pädagogischer Kommunikation ausgeht (vgl. Kap. 5.1), ist mehr als die Erwartung von Reflexionsalternativen, von abweichenden und dadurch klärenden Differenzen eine vielleicht verständliche, aber nicht einlösbare Erlösungsphantasie. Damit ist nicht gesagt, dass es keine Erlösung geben kann, also keinen Eindruck der Praxis, durch Erkenntnisse erlöst zu werden. Doch die Erlösung selbst ist die Eigenleistung des sich erlösenden Systems und theoretisch genauso wünschenswert wie verdammenenswert.

### 2.1.1 Komplexität als Ausgangsproblem

Komplexität ist keine Beschreibung eines objektiven Zustands, sondern bedeutet, dass ein System in seiner Umwelt mehr Möglichkeiten erkennt, als es intern bearbeiten kann (vgl. Luhmann 2002d: 172ff, Habermas & Luhmann 1971: 291ff, Luhmann 1984: 45ff, 249ff).

„Der Ausgangspunkt ist ganz einfach: Es geschieht, was geschieht. Die Realität produziert sich selbst in einem weltweiten Zugleich. Das kann man zugleich wissen und nicht wissen. Man kann wissen, dass es so ist, aber man kann nicht beobachten, dass es so ist, weil dazu eine Komplettsicht auf alles und zugleich Distanz und Mitvollzug eben dieser Reproduktion erforderlich wäre.“ (Luhmann 1992: 681)

Luhmanns wissenschaftliche Problemsicht stellt eine doppelte Diagnose: Einmal beschreibt sie die Welt als so komplex, dass sie nicht beschreibbar ist, zum zweiten ist bereits diese Beschreibung eine bestimmte Beobachtung, eine Simplifikation, zusammen also quasi eine *Komplexifikation*. Innerhalb dieses Spannungsfeldes hat dann besonders Wissenschaft mit eben diesem Spannungsfeld zu kämpfen.

Wissenschaftliche Unterscheidungen knüpfen dabei nicht einfach an die Welt an, sondern an: Wissenschaftliche Unterscheidungen. So entsteht ein autopoietisches Funktionssystem Wissenschaft, und jeder Weltkontakt ist nur in der Form von wissenschaftlicher Kommunikation für Wissenschaft kommunizierbar. Zudem baut sich durch Wissenschaft nicht nur Wissen auf, sondern mit jedem Wissen wächst auch das dann kommunizierbare Nichtwissen. Jedes Forschungsergebnis führt zu Fragen wie den folgenden und von da aus zu weiteren Fragen: Warum gerade so? Unter welchen Umständen gilt dies? Wie ist das vergleichbar mit anderen Ergebnissen? Ist das praktisch bedeutsam? Ein *Mehr* an Wissen führt also die Wissenschaft nicht näher an die Realität heran. Auch von daher ist Kontingenzsteigerung als Ziel verantwortlicher Wissenschaft eher zu argumentieren als methodische Rigidität.

Gerade in der Ökologie und bei Fragen der Folgen menschlicher Einflüsse ist das Nichtwissen augenfällig. Erst durch Forschung ist z.B. bekannt, dass die Zahl unbe-

kannter Arten die der bekannten wahrscheinlich (!) um den Faktor 1,1 bei Wirbeltieren bis 750 bei Bakterien übersteigt (Steininger 1996: 29). Dieses *spezifische Nichtwissen* unterscheidet Japp (1997) von *unspezifischem Nichtwissen*, wie es in der ökologischen Kommunikation häufig auftritt, vor allem im Zusammenhang mit Katastrophenkommunikation. Wie viele Tode z.B. der Super-GAU von Tschernobyl 1986 verursacht hat und noch verursachen wird, weiß niemand, und es ist auch nicht zu wünschen, dass die Empirie genügend Fälle zur Beantwortung dieser Frage vorfindet. Für BnE stellt sich hier direkt, auch wegen der ökologischen Bezüge, die Frage, wie sie die Differenz zwischen unspezifischem und spezifischem Nichtwissen organisiert und diese z.B. mit der für Bildung erforderlichen Balance zwischen kognitiver Unsicherheit und Sicherheit zu verbinden weiß. Das sind zwei Fragen, auf die es schon wegen der Implikationen der Frage wiederum nur Detail-Antworten geben kann.

### **2.1.2 Funktion der Methode**

Schon in der Überschrift ist die wichtigste Methode angedeutet, die Frage nach Funktionen. Neben den Strukturen, den Auf- und Abbauprinzipien, den Stabilisierungen, den Prozessen sind es vor allem die Funktionen, deren Analyse Erkenntnisgewinne versprechen (vgl. Luhmann 1972a).

„Funktionen (sind) keine Ursachen, sondern nur Gesichtspunkte für die Beurteilung der Äquivalenz verschiedener Problemlösungen.“ (Luhmann 1968: 120).

Im Unterschied zum Begriff des Zwecks setzt Funktion sowohl das Problem wie auch die Lösbarkeit kontingent.

„Die Funktion der Funktion ist es, funktionale Äquivalente zuzulassen.“ (Luhmann 1997a: 1145)

Luhmann schreibt zur Funktion der Methode (1997a: 37ff):

„Von einer konstruktivistischen Position aus gesehen kann die Funktion der Methodik nicht allein darin liegen, sicherzustellen, dass man die Realität richtig (und nicht irrig) beschreibt. Eher dürfte es um raffinierte Formen der systeminternen Erzeugung und Bearbeitung von

Information gehen. Das heißt: Methoden ermöglichen es der wissenschaftlichen Forschung, sich selbst zu überraschen. Dazu bedarf es einer Unterbrechung des unmittelbaren Kontinuums von Realität und Kenntnis, von dem die Gesellschaft zunächst ausgeht.

Die die soziologische Methodendiskussion dominierende Gegenüberstellung von quantitativen und qualitativen Methoden lenkt von den eigentlichen Problemen eher ab. Sie lässt vor allem ungeklärt, wie man Distanz zum Gegenstand in Erkenntnisgewinn transformieren könne und wie man die Milieukenntnisse der sozial erfahrenen Teilnehmer (die auf Fragen antworten sollen) in sozialer Kommunikation zugleich bestätigen und überbieten könne. Daß die entsprechenden Äußerungen als ‚Daten‘ behandelt werden, gibt darauf natürlich keine Antwort.

Die übliche Methodenempfehlung ist mit dem Begriff der Variable formuliert und fragt nach Beziehungen zwischen Variablen, eventuell nach Korrelationen und nach den Bedingungen, von denen sie abhängen. Für die projektförmig durchgeführte Forschung werden die wenigen Variablen, die man behandeln kann, als geschlossener Bereich aufgefasst, und alles andere wird durch eine methodologisch eingeführte Fiktion als indifferent gesetzt. Dabei wird ignoriert oder doch aus Methodengründen ausgeklammert, dass das Verhältnis von Einschließung und Ausschließung durch die sozialen Systeme selbst geregelt ist; und dass im übrigen der Sinngebrauch in sozialen Systemen immer auch Verweisungen auf Unbekanntes, auf Ausgeschlossenes, auf Unbestimmbares, auf Informationsmängel und auf eigenes Nichtwissen mitführt. [...]

Zwar wird wie zur Entschuldigung von ‚Kontext‘ gesprochen, der zu berücksichtigen sei; aber das bleibt eine paradoxe Forderung, deren Erfüllung ja dazu führen müsste, dass der ‚Kontext‘ in einen ‚Text‘ verwandelt wird. Vor allem aber wäre es, wenn man dem Begriff der Kommunikation eine theoretisch zentrale Bedeutung gibt, notwendig, das immer mitzuerheben, was nicht gesagt wird, wenn etwas gesagt wird [...] Die Neigung des methodologischen Individualismus (ob zwangsläufig oder nicht), am Individuum abzufragen, was es weiß oder meint, und dann die entsprechenden Daten statistisch auszuwerten, greift prinzipiell am Phänomen der Kommunikation vorbei, denn Kommunikation findet ihren Anlaß ja typisch im Nichtwissen. [...]

Ein weiterer Punkt betrifft die methodologische Präferenz für möglichst einfache Erklärungen – einfach im Verhältnis zur Komplexität der Daten. Man weiß mindestens seit Poincaré, dass es sich hierbei um eine Konvention ohne Rückhalt in der Realität handelt; eine Konvention also, mit der die Wissenschaft sich selbst bedient. [...]“

Auch mir stellt sich die Frage, wie ich „bestätigen und überbieten“ kann. *Bestätigen* bedeutet, dass die Theorie und Praxis der BnE nicht ganz den Eindruck verlieren sollten, ich schreibe über ihre Sache. Schon dieser – für wissenschaftliche Zwecke unvermeidbare – theoretische In- und Exkurs kommt hier einer Gratwanderung nahe. *Überbieten* steht für die Forderung, Deutungen anzubieten und Zusammenhänge erklären zu können, die informativ und überraschend sind. Der Focus auf Funktion impliziert dabei die Hoffnung, dass dieses Überbieten durch spezifische, eben funktionale Problemkonstruktionen sowie darauf aufbauende Vergleichsreihen funktionaler Äquivalente, die bestehende *Lösungen* kontingent, d.h. auch als anders möglich setzen, besonders gut erfolgen kann.

Durch die Implikation der Theorie, die moderne Gesellschaft sei im Unterschied zu früheren Gesellschaften funktional differenziert, steht die funktionale Frage im Zentrum der hier genutzten Theorie. Es ist mittlerweile common sense, die Moderne dadurch zu beschreiben, dass sich verschiedene soziale Bereiche wie Recht, Wirtschaft, Politik, Wissenschaft, Religion, Erziehung etc. (vgl. Luhmann 1984, 1990, 1990b, 1992, 1997, 1997b, 2002, 2002b, 2002c, Lewandowski 2004, Hafen 2005, Bauch 2006; Kleve 1999) weitgehend verselbstständigt haben, was mit dem Terminus *funktionale Differenzierung* beschrieben wird. Die Frage nach einem Zentrum wird dann ersetzt durch Fragen des Zusammen- oder Gegeneinanderwirkens, durch Fragen nach Kopplungen und Resonanzen (vgl. Luhmann 1984, 1997). Ein weiterer wichtiger Focus ist die historisierende Perspektive: Funktionale Differenzierung impliziert die Evolution hin zu einer funktional differenzierten Gesellschaft. Die gesellschaftlichen Teilsysteme erfüllen unterschiedliche Funktionen. Wissenschaft z.B. hat die Funktion, neue wahre Erkenntnisse zu liefern, Erziehung die Funktion, anschlussfähige Lebensläufe bzw. ausgebildete Personen zu liefern, Politik die Funktion, kollektiv bindende Entscheidun-

gen zu ermöglichen, Wirtschaft die Funktion, Knappheit zu mindern, Soziale Arbeit die Funktion, die personalen Folgeprobleme funktionaler Differenzierung aufzufangen. Bei aller möglichen Kritik (vgl. zusammenfassend Nassehi 2004) sei die These der funktionalen Differenzierung der Gesellschaft dabei als Prämisse vorausgesetzt, quasi nach Spencer Brown (vgl. Kap. 2.1.4) in einem injunktiven Sinn (vgl. von Kibed & Matzka 1993: 75).


### 2.1.3 Ontologische Abstinenz

Ontologische Abstinenz, Enthaltensamkeit in Seinsfragen, ist eine Grundlage der hier dargestellten Art von Systemtheorie. Schon sie auf diese Weise zu bezeichnen, als sei sie ein seiender Seinsersatz, erscheint unpassend. Was bedeutet ontologische Abstinenz? Und wie kann sie angemessen dargestellt, veranschaulicht werden? Der Begriff bedeutet nicht mehr als dass keine Aussage über *die Welt* möglich ist, die nicht zuerst eine Aussage über den ist, der diese Aussage trifft bzw. über die Beobachtung, der die Aussage unterliegt. Der Begriff bezeichnet die Alternative zu *es gibt*. Ontologie ist der Platzhalter dafür, dass jemand mit der Unterscheidung Sein/Nichtsein operiert. Damit Welt jedoch als Welt überhaupt verfügbar ist, muss sie erkannt, beobachtet, unterschieden werden. Sein oder Nichtsein ist also nicht die Frage. Jede Beobachtung ist nach dieser Lesart nicht zuerst ein Beobachtung von Etwas, sondern eine Beobachtung eines Beobachters, und der Begriff betont die Untrennbarkeit des Beobachters vom Etwas. Mehr nicht. Das allein verunsichert heutzutage nicht mehr, da ein einfacher Realismus bzw. Positivismus nur noch im Alltagsleben nötig ist. Um Missverständnisse zu vermeiden, muss der Begriff aber auch von der extremen Gegenposition eines Solipsismus abgegrenzt werden, nach der es überhaupt keine Welt *da draußen* gibt. Deren Existenz wird nicht bestritten, es wird schlicht keine Aussage dazu gemacht. Dies erscheint auch nicht nötig, weil jede Aussage über eine solche externe Welt in dieser Theorie vor allem als *Aussage* interessiert, die eine kommunikative Realität erschafft. Wiederum richtet sich der Untersuchungsfocus also auf die Voraussetzungen und die Folgen des Erschaffens bestimmter kommunikativer Realitäten.



Wie kann ontologische Abstinenz veranschaulicht, dargestellt werden? Hierzu gibt es mehrere Vorschläge: Die harte Sprache wissenschaftlicher In- und Deduktionen erscheint meist nicht angemessen. Beginnt man zu erzählen, wird es erträglicher, werden die Assoziationen emotionaler und weicher. Entsprechend wird *Storytelling* als Methode zunehmend hoffähig (vgl. Greene 2005, Klein 2002), wobei die Gefahr besteht, dass die Geschichte das Argument substituiert. Schon die Sprache selbst leistet Widerstand. Der Satzbau, unterscheidend zwischen Subjekten, die etwas tun, und Objekten, denen getan wird, sabotiert mitlaufend jeden Versuch, in unserer Sprache ein Denken darzustellen, das, statt zwischen Sub- und Objekten zu unterscheiden, kontingente Unterscheidungen auf Beobachterpositionen zurückführen möchte, um sodann zu anderen Unterscheidungen überzugehen. Eine größere Unschärfe, ein stärkeres Schillern der Mehrdeutigkeiten wie in der englischen Sprache üblich scheint diesen Darstellungen eher entgegenzukommen. Fuchs (2003, 2004) spricht in diesem Zusammenhang von *Unjekten* und betont so ihren deontologierten Status. Spätestens beim Sprechen darüber wollen aber auch diese sich oder werden gewollt wie von selbst wieder in die vorgegebene Subjekt – Handeln – Objekt – Ordnung einfügen.

Alternativ bieten sich formalisierende bis zu formelhaften Darstellungen an, die – als Beobachtungsanweisung genutzt – zumindest etwas mehr Unterscheidungsgenauigkeit transportieren könnten – allerdings um den Preis der Lesbarkeit. Mit dem Formelkalkül von Spencer Brown wird unten ein Beispiel gezeigt, das dann für die Schemata Qualität und Nachhaltigkeit durchgespielt wird. Vielleicht ist es auch ein ureuropäisches Problem? Am Beispiel chinesischer Schrift zeigt Jullien andere Ausdrucksformen, die eher geeignet sind, die zugrunde liegenden Denkweisen abzubilden, aber vielleicht deswegen auch nicht die Probleme haben, die es nötig erscheinen lassen, die Probleme abbilden zu wollen.

„Betrachten Sie nun die Figur, das erste aus der Serie der Diagramme  :“

[...] Was darauf hinausläuft anzuerkennen, daß es genügt, nichts an die Spitze zu stellen, um der Realität ihre ganze Virtualität zu erhalten – damit ,es keine Stelle gebe, an der sie sich nicht vollständig, bis ans Ende entfalten kann’.“ (Jullien 2001: 15)

Diese Figur kann Simultanität, Hierarchielosigkeit und Beziehung ausdrücken. Julliens Thesen dienen in dieser Arbeit mehrfach als Referenz und werden daher unten in drei Richtungen vertieft: Als Beispiel für eine verfremdende Beobachtung, die Alternativen erschließt, als Beispiel für alternative Wirkungskonzepte jenseits absichtsvoll handelnder Subjekte und drittens konkreter, indem er *Fadheit* als wertvolle Eigenschaft im Gegensatz zu inhaltlicher Merkmalbestimmung bestimmt, was der Qualitätskommunikation eine neue Qualität geben kann.

Ich kann die Sabotage der Sprache also thematisieren, ihr aber nicht ausweichen. Wenn ich wie hier einmal beispielhaft um mehrere Ecken gegangen bin, muss das für diese Arbeit ausreichen, auch weil es sich um ein Problem handelt, das nicht lösbar ist. Wie aber gehe ich mit der Sabotage der Sprache um, wie entschärfe und nutze ich sie? Zunächst arbeite ich mit Formalisierung über den Systembegriff. Ich grenze also ein, um anschließend über die Suche alternativer Formen den Möglichkeitsraum wieder zu öffnen.

Als erkenntnistheoretische Grundlage dieser Art von Theorie wird meistens der radikale Konstruktivismus benannt (vgl. Schmidt 1987, Maturana 1985, Maturana & Varela 1990). Luhmann hat stattdessen von einem operativen Konstruktivismus gesprochen, also mehr die Bedeutung der Systemoperationen für die Konstruktion von Welt im System betont. Die Operationen erschaffen, konstruieren die gesamte kommunizierbare Welt, „dahinter steckt gar nichts“ (Luhmann 1993: 260), jedenfalls nichts Ontologisches, nur wiederum Operationen.

Abgrenzbar ist ein solches konstruktivistisches Verständnis von ontologischen Auffassungen, es gäbe so etwas wie eine Welt an sich, der man sich über Erkenntnis annähern könne. Dass eine naive Ontologie gegeben sei, glauben heute nicht einmal mehr Forscher im quantitativen Paradigma, doch auch Sozialkonstruktivisten finden sich ebenso wie Luhmann selbst von einer autologisch geschlossenen Erkenntnisposition herausgefordert, da sie logisch nur paradox konstituiert sein kann. Die radikale Beobachtungsabhängigkeit jeder Aussage, auch jeder wissenschaftlichen Aussage gilt eben auch für diesen Satz selbst. Das Erkennen solcher paradoxen Grundstrukturen von

binären Schemata führt zu relativierenden Positionen, die ihr eigenes Abhängen von der gewählten Beobachtung betonen. Das ist dann wieder unvermeidbar paradox, weil die Relativierung von Relativierungen nur durch die Verstärkung der gewählten Unterscheidung erfolgen kann, für die dann wieder dasselbe gilt. Immerhin, und das wird meist als neue Qualität gesehen, kann dies reflexiv erschlossen werden, was die Rationalität der eigenen Wahrnehmung durch Erkennen ihrer Beschränkungen erhöhen kann. Ontologische Abstinenz impliziert damit einen „Zwang zur Verabschiedung von Gewißeheiten“ und ihre „Überführung in Kontingenz“ (Schöppe 1995: 251). Um in diesem Zirkel noch produktiv operieren zu können, kann man auf ein formelhaftes Beobachtungskalkül zurückgreifen, das jetzt erläutert wird.

#### **2.1.4 Form der Form**

„Die vollkommene Harmonie, wir haben es gesehen, kann nur in einem Zustand vor aller Aktualisierung existieren – oder, andernfalls, nach ihr als Rückkehr ins Ungeteilte: bevor und nachdem Modalitäten einander bestätigen, Merkmale sich voneinander abheben und Gegensätze bilden, wo also der Fluß der Existenz noch einheitlich ist, seine Spannungen latent bleiben oder einander aufwiegen – anstatt einander zu verstärken.“ (Jullien 1999b: 85f)

Oben war bereits mehrmals von Formen und Medien die Rede, und hier soll ihr Stellen- und Erkenntniswert innerhalb der Systemtheorie näher erläutert werden. Wie entstehen Systeme? Wodurch unterscheidet sich das System von der Umwelt? Die Umwelt, und jedes System hat seine eigene Umwelt, zu der wiederum andere Systeme gehören können, ist stets komplexer und entropischer als das System. Im System ist viel weniger möglich als in der Umwelt, es ist irgendwie geordnet. Das System besteht also aus der Aufrechterhaltung seiner spezifischen Unterkomplexität in der Zeit, d.h. Selektivität der Umwelt gegenüber. Es muss sich dafür ereignishaft von der Umwelt unterscheiden und diese Unterscheidungen dauerhaft wiederholen, falls nicht, hört es einfach auf, ein System zu sein. So geraten Unterschiede, Differenzen in den Mittelpunkt des Interesses der Analyse. Um die Implikationen solchen Unterscheidens genauer fassen zu können,

bezieht sich Luhmann auf das Formenkalkül des britischen Logikers Spencer Brown (vgl. Spencer Brown 1997).

Spencer Brown definiert: „Unterscheiden ist perfekte Be-Inhaltung.“ (ebd.: 1), dem folgt die Anweisung: „Triff eine Unterscheidung.“ (ebd.: 3) Diese Unterscheidung führt zum Entstehen einer Grenze. Das Benennen dieser Grenze setzt sie gleichzeitig und überschreitet sie, weil die eine Seite der Grenze nur gedacht werden kann gemeinsam mit der und im Unterschied zur anderen. Bezeichnet man die eine Seite durch eine Markierung, unterscheidet man sie dadurch von der anderen Seite, zieht also die Grenze. Das ist Beobachtung. Beobachtung ist also eine spezifische Operationsweise, die zum Zwecke der Bezeichnung als dies und nicht das eine bestimmte Unterscheidung verwendet.

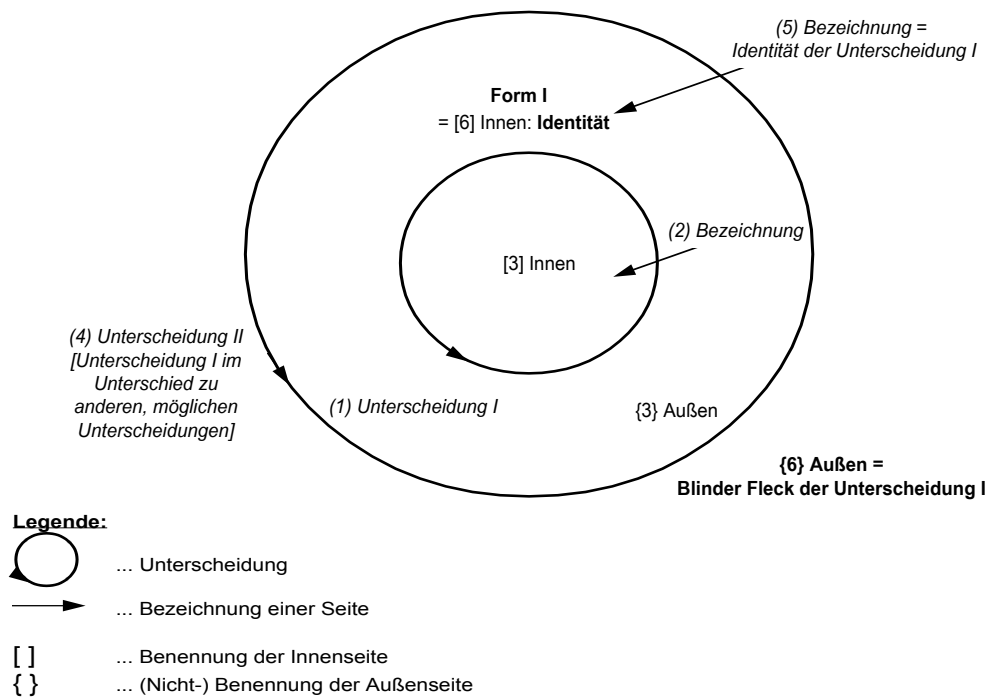


Abb. 3: Operation der Unterscheidung (Darstellung aus Meyer et al. 1999: 198)

Ich bin immer wieder nicht sicher, ob es sich bei der ganzen Sache um eine gut gemachte Eulenspiegelerei handelt, eine Unsicherheit, die auch von anderen Autoren bekannt ist:

„Wie meinte vor kurzem ein Joyce-Kenner: ‚Finnegans Wake ist entweder der Schlüssel für alles oder ein gigantischer Jux.‘“ (Baltes & Höltzschl 2002: 68)

Immerhin baut auf diesem Formenkonzept Spencer Browns und den theoretischen Implikationen die gesamte Argumentation der Arbeit auf, weil sie es ermöglicht, Qualität und Nachhaltigkeit als wesentliche Leitunterscheidungen von guter und zeitgemäßer BnE präziser zu bestimmen. Doch welchen Unterschied (!) würde das Erkennen einer Eulenspiegelerei machen, wenn niemand sonst sie erkennen mag? Drei Gründe erleichtern die Entscheidung:

- ✦ Der Sekundärkode Reputation kann als Ersatz für Wahrheitssuche dienen. Wenn Luhmann et al. sich auf Spencer Brown berufen, kann schon diese Tatsache als Argument gewertet werden, es ebenfalls zu tun.
- ✦ Die hypothetische als ob-Form des Kalküls erleichtert seine Nutzung: „Mache es und erkenne dann, was passiert.“ „Tu so als ob, dann wirst du etwas erkennen, was du nur erkennen kannst, wenn du so tust als ob.“ (vgl. Spencer Brown 1997: xff, von Foerster 1993) Ein derartiges *injunktives* Vorgehen (Simon 1993: 43) lässt sich nicht mit klassischen deduktiven oder induktiven Vorgehensweisen messen, sondern operiert nach eigener Rationalität. Wer dann über den Jux lacht, lacht. Und wer mit der Erkenntnis forscht, forscht.
- ✦ Und drittens, besonders beruhigend, gibt es schon entsprechende Forschung mit überzeugenden und resonanzfähigen Ergebnissen (vgl. Baecker 1993, 1993b, Klein 2002).

Die Spencer Brownschen Axiome lassen sich dabei – mit weit reichenden Folgen – in die Systemtheorie übertragen. Von hier aus kann das System verstanden werden als die Einheit der Differenz von System und Umwelt, die sich in der Systemgrenze konstituiert. Das System ist also eigentlich die Grenze, die Unterscheidung, die ja beides bein-

haltet: Systeminneres und Umwelt. Das System *ist* in diesem eigentümlichen Sinne die Grenze, mehr nicht.

Um hier nicht in einen Strudel zu geraten, ist die begriffliche Unterscheidung (!) zwischen Operation und Beobachtung hilfreich (vgl. Luhmann 2002d: 72ff, 1997b). Zuerst einmal operieren Systeme. Dies tun sie blind, ohne Ziel. Das Gehirn beispielsweise wird auch mit Sauerstoff versorgt, wenn man nicht daran denkt. In einem konstruktivistischen Verständnis sind diese Operationen reine Reproduktionen des Systems aus sich selbst heraus, durch die die System/Umwelt-Differenz in der Zeit aufrechterhalten wird. Dies funktioniert – oder die Unterscheidung dieses Systems von der Umwelt ist vorbei.

Beobachten ist nur eine spezifische Form der Operation. Jede Beobachtung, auch die zwischen System und Umwelt, ist an ihre bestimmte Unterscheidung gebunden. Diese Unterscheidung ermöglicht es ihr, darauf aufbauend sozusagen ein ganzes Netzwerk von Unter-Unterscheidungen zu entfalten und damit Informationen über das Beobachtete zu gewinnen. Die Beobachtung hat also mehr Freiheiten als die einfache Operation. Sie kann über Unterscheidungen Systeme identifizieren, kann Systemoperationen von der Umwelt unterscheiden, kann Kausalbeziehungen feststellen und Ziele zuschreiben. Die Anfangsunterscheidung hat demnach Leitcharakter und legt die Richtung fest, in die weiter unterschieden kann. Fängt man beispielsweise wie hier mit der Unterscheidung System/Umwelt an, kann man nur noch mit sehr großen Verrenkungen sinnvoll weiter unterscheiden in Subjekt/Objekt oder handlungstheoretisch argumentieren.

Beobachten ist also nicht der, sondern nur ein besonderer Operationsmodus des Systems. Er stellt keine privilegierte Form des Erkenntniszugangs dar in dem Sinne, dass Beobachten dem System objektive Aussagen über sich und die reale Umwelt machen könnte. Beobachtung ist eine Operation, die sich sozusagen permanent an der gewählten Unterscheidung entlang hangelt. Charakteristisch für die Beobachtung ist ein Phänomen, das sich nur als Tautologie formulieren lässt: Die Beobachtung sieht genau das, was sie sieht. Mehr nicht. Das, was sie sieht, bezeichnet sie durch die Beobachtung

unterscheidend. Eine solche Beobachtung soll Beobachtung erster Ordnung genannt werden. Sie sieht nicht, dass sie etwas nicht sieht, und sie sieht auch nicht, was sie nicht sieht. Vor allem kann sie ihre eigene Anfangsunterscheidung nicht mit sehen, weil sie diese ja gleichzeitig operativ verwendet. Operation und gleichzeitige eigene Reflexion, die ja ebenfalls eine Form der Beobachtung ist, über diese Operation schließen sich wechselseitig aus. Jede Beobachtung bleibt also unvollständig, da sie sich selbst nicht mit beobachten kann. Die Anfangsunterscheidung ist also der *blinde Fleck* jeder Unterscheidung. Ist z.B. die im Wissenschaftssystem verwendete Anfangsunterscheidung wahr/unwahr wahr oder nicht wahr? Sie mag erlaubt, bezahlbar, karrierefördernd, ungesund, glaubensgefährdend etc. sein, doch diese Frage ist so nicht entscheidbar.

Auf formale Weise kann so die Beobachtungsabhängigkeit jeder Realität veranschaulicht werden. Jede Beobachtung beobachtet mit ihren spezifischen Unterscheidungen, aber die Unterscheidungen sind eben nicht mehr als – Unterscheidungen. Die eine ist nicht besser oder wahrer als die andere, allesamt tragen sie ihre Blinden Flecken mit sich herum, auch wenn damit noch nichts über ihre Anschlussmöglichkeiten gesagt ist. Mit diesem operativen Beobachtungsbegriff, der jede Referenz auf ein erkennendes Subjekt vermeidet, wird eine formale De-Ontologisierung in die Theorie eingeführt. Die herkömmliche erkenntnistheoretische Leitunterscheidung Subjekt/Objekt, auch als *cartesianisch* bezeichnet, wird total umgestellt auf Operation/Beobachtung. Das erkenntnistheoretische Programm des Konstruktivismus hat sich dann mit den Folgen auseinander zu setzen.

Die Beobachtung der Beobachtung dieses Beobachters durch einen anderen Beobachter heißt die Beobachtung zweiter Ordnung. Auch diese Beobachtung ist erst einmal eine Beobachtung erster Ordnung. Sie benutzt eine bestimmte Unterscheidung und beobachtet damit eine andere Unterscheidung. Im Hinblick auf ihre eigene Unterscheidung und die Bedingungen der Beobachtung gilt auch für die Beobachtung zweiter Ordnung all das, was für die Beobachtung erster Ordnung gilt. Privilegiert ist diese Beobachtung gegenüber der Beobachtung erster Ordnung dadurch, dass sie, indem sie eine andere Unterscheidung benutzt, sehen kann, was jene Beobachtung nicht sehen

kann. Sie kann beispielsweise sehen, dass die Beobachtung es vermeidet, sich selbst zu beobachten.

Der Begriff der Beobachtung zweiter Ordnung ist hier besonders bedeutsam, weil er einen möglichen Standpunkt markiert, der als Reflexions- und Kritikfolie dienen kann. Die Frage, die sich hier anschließt lautet nicht mehr: Ist das, was und wie ein Beobachter beobachtet, richtig oder falsch? Sie wird umgestellt auf: Wie beobachtet der Beobachter? Mit welchen Unterscheidungen arbeitet er? Was kann er nicht sehen, also auch nicht berücksichtigen? Was würde er sehen, wenn er andere Unterscheidungen verwände? Würden andere Unterscheidungen den Fortbestand des Systems gefährden? Durch welche Beobachtungen operiert das System selbst gefährdend?

Erst durch die Unterscheidung von seinem formalen Gegenteil, seiner Negation, von seiner dunklen Seite, gewinnt eine Beobachtung, die Realisierung einer Unterscheidung, eine wahrnehmbare Gestalt. Logisch ist das leicht nachzuvollziehen, doch mit Leben kann diese Diagnose z.B. dadurch gefüllt werden, wenn man dieses Schema wie unten auf formale Erziehung bezieht, dort gilt: keine berufsberechtigenden Prüfungen ohne Durchfaller und Versager, auf Wirtschaft, wo gilt: keine Knappheitsbeseitigung ohne Verschwendung (vgl. Luks 2006b), oder auf Qualität, wo gilt: keine Verbesserung ohne verschlechternde Nebeneffekte. Fasst man Beobachtung zweiter Ordnung zunächst allgemein als Reflexionsort, besitzt jede Art von prüfender und entwickelnder Forschung Elemente davon, weil sie sonst gar keine neuen Erkenntnisse gewinnen könnte. Im engeren Sinne kann man unter diesem Label eine Fülle reflexiver geistes- und sozialwissenschaftlicher Forschungsansätze einordnen, denen gemein ist, dass sie nicht einfach Wissen, Informationen produzieren, sondern bei Fragen nach dem Zustandekommen dieses Wissens und den Bedingungen des Umgangs damit ihre Stärken zeigen. Beispielhaft seien hier reflexive und Meta-Evaluationen, also Evaluationen von Evaluationen genannt (vgl. dazu Stamm 2003a, 2003b, Schwarz 2006, Widmer 1996, Owen 1995, Scriven 1983, 1993, Willke & Roehl 2001, Zepke 2005, Zepke et al. 2002, Siemer & Schöppe 2004), oder Rezeptionsstudien, die Aufschluss geben, wie die Resultate von Bildungsforschung genutzt werden (vgl. z.B.



Kohler & Schrader 2004), oder Biografieforschung. Umgekehrt liefert Stehlik (2002) eine Beobachtung von Nachhaltigkeit, die trotz der Arbeit im System-Paradigma durchgehend auf einer Beobachtungsebene erster Ordnung bleibt.

### **2.1.5 Form und Medium**

Wo finden diese Ausformungen, wo findet das Treffen von Unterscheidungen statt? Was ist das für ein unmarkierter Raum, welche Eigenschaften hat er? Luhmann übernimmt dafür Überlegungen Heiders (vgl. Heider 1927), der zu erklären suchte, wie Wahrnehmung von Wahrgenommenem möglich ist, das mit dem Wahrnehmenden nicht direkt in Kontakt steht, z.B. visuell oder akustisch. Heider erklärt es so, dass Medien wie Licht oder Luft diese Wahrnehmung ermöglichen, indem sie nicht selbst wahrnehmbar die Eigenschaften des Wahrgenommenen, seine Formen, übermitteln, ohne sie zu verändern. Die Formen können, weil sie härter sind, in die weicheren und flexibleren Medien sich hineinschreiben. Medien sind so vorstellbar als lose Kopplung zwischen Elementen, die voneinander praktisch unabhängig sind. Formen verdichten die Elemente des Mediums in rigidere Kopplungen, welche dann wahrnehmbar sind. Ein Beispiel ist ein Fußabdruck im Sand. Der Fußabdruck ist zwar als solcher erkennbar, der Sand ist aber unversehrt, und nach der nächsten Welle haben sich die Sandkörner wieder anders gekoppelt. Ein Medium verbraucht sich also nicht, sondern steht immer wieder zur Verfügung. Medium und Form als Einheit, als Einheit ihrer Differenz, wäre, mit Spencer Brown wiederum gesprochen, die allgemeinste Differenzkategorie, die Form der Form (vgl. Luhmann 2002a: 83ff, 1997a: 195ff).

Abstrakt betrachtet ist das Verhältnis zwischen Formen und Medien relativ. Eine Form formt sich in ein Medium ein, ist aber gemeinsam mit gleichen Formen für eine härtere Form wiederum Medium, diese härtere Form ist gemeinsam mit gleichen Formen für eine noch härtere Form wiederum Medium, etc.. Sprache als Medium und Form verdeutlicht diesen Sachverhalt. Worte als Elemente der Sprache setzen sich als Formen im Medium der Laute durch. Sätze als Formen ordnen das Medium der Worte. Kommunikationsinhalte als Formen bedienen sich des Mediums möglicher Sätze.

Die Funktion der Medien besteht darin, durch ständige Kopplung und Entkopplung der Medienelemente die ständige Produktion von Formen zu ermöglichen, was soziale Strukturen entstehen lässt und verändern kann. Diese sozialen Strukturen bauen auf Kommunikationsmedien auf, deren mediale Eigenschaften im Heiderschen Sinn verstanden werden können. Mit Sprache ist bereits ein Kommunikationsmedium genannt. Es hat die Funktion, die Wahrscheinlichkeit des Verstehens in der Kommunikation zu erhöhen. Weiter gibt es Verbreitungsmedien, die die Wahrscheinlichkeit des Erreichens von Adressaten erhöhen. Beispiele dafür sind Schrift, Massenmedien und andere Medien der Telekommunikation.

Eng verwandt, aber nicht deckungsgleich mit diesem Form/Medium-Verständnis ist die Theorie der symbolisch generalisierten Kommunikationsmedien, die Luhmann aufbauend auf Parsons entwickelt. Diese Medien erhöhen die Akzeptanzwahrscheinlichkeit von Kommunikation. Als solche Medien gelten z.B. Macht, Wahrheit, Eigentum und in der Folge Geld oder und Liebe bzw. Intimität. Diese Medien haben sich in Laufe der gesellschaftlichen Evolution zunehmend differenziert, so wie sich auch ihre Bezugsprobleme differenziert haben. In der Folge haben sich auf einigen dieser Medien aufbauend eigene gesellschaftliche Funktionssysteme entwickelt. Symbolisch bedeutet dabei, dass das Medium ohne Sprache und abgelöst von einer bestimmten Situation funktioniert: Er muss nicht erklären, wozu er ihr rote Rosen schenkt. Generalisiert bedeutet, dass das Symbol unter wechselnden Bedingungen und verschiedenen Kontexten funktioniert: Man braucht kein 99-Cent-Geldstück, um einen Artikel zu 99 Cent zu kaufen.

### **2.1.6 Schemata und Gedächtnis**

In der sozialen Welt gibt es alle möglichen Formen, die sich in alle möglichen Medien einschreiben. Ein bestimmter Formtyp ist für diese Arbeit besonders wichtig, weil er als Analysegrundlage für Qualität und Nachhaltigkeit dient. Diese Form wird Schema genannt (vgl. Luhmann 1995f, 1997, Fuchs 1999, de Vries 1998: 260ff, Esposito 2002: 24ff, Herrmann 1992) und bezeichnet für meine Zwecke das abstrahierende, gedächt-

nishafte, simultane Vollziehen spezifischer Differenzen (vgl. Siemer 2006, Siemer & Meyer 2006). Schema ist als Analyseinstrument gut geeignet, weil der Begriff sehr anschaulich die Formalität von Medien und die Medialität von Formen kombinieren kann. Er ist kaum definierbar, und wenn, dann durch ähnlich gebaute Begriffe wie Gestalt, Ordnung oder Struktur (vgl. Herrmann 1992: 1246).

„Doch dies war zugleich sein wichtigster terminologischer Sinn: die Vorzeichnung von etwas zu bezeichnen, das erst durch Begriffe bestimmt werden sollte.“ (ebd.).

Luhmann dazu (1997: 110f):

„Während Sprache als Struktur relativ zeitbeständig fixiert sein muß, gibt es einen zweiten Kopplungsmechanismus, der labil und gleichsam lernfähig eingerichtet ist. Wir nennen ihn unter Übernahme eines Begriffs aus der Kognitiven Psychologie ‚Schemata‘. [...] Diese Begriffe bezeichnen Sinnkombinationen, die der Gesellschaft und den psychischen Systemen dazu dienen, ein Gedächtnis zu bilden, das fast alle eigenen Operationen vergessen, aber einiges in schematisierter Form doch behalten und wiederverwenden kann.“

Schemata vereinfachen. Sie erhöhen damit allgemein die Wahrscheinlichkeit gelingender Kommunikation durch einen rahmenartigen Horizont, der den möglichen Kontext andeutet.

„Sie dienen als Reduktionen struktureller Komplexität dem Aufbau operativer Komplexität und damit der laufenden Anpassung der strukturellen Kopplung psychischer und sozialer Systeme an sich verändernde Vorgaben.“ (Luhmann 1997: 111)

Schemata können als Formen des kommunikativen, also gesellschaftlichen Gedächtnisses verstanden werden (vgl. Esposito 2002).

„Aufgabe des Gedächtnisses ist [...] die Herstellung einer Ordnung, und diese Ordnung wird um so komplexer, je mehr das Gedächtnis in der Lage ist, Unordnung und Inkohärenz zu tolerieren, je mehr das Gedächtnis mithin in der Lage ist, Überraschungen und Diskontinuitäten zu erzeugen und diese in sich aufzunehmen.“ (Esposito 2002: 26)

Die Form des Gedächtnisses bildet sich durch die Unterscheidung zwischen Erinnern und Vergessen. Sowohl auf individueller wie auf gesellschaftlicher Ebene muss fast

alles wieder vergessen werden, auch das Vergessen, um Neues lernen zu können, um nicht an überbordender Binnenkomplexität einzugehen (vgl. ebd.: 27f). Schema bedeutet somit nicht die Aufzählung aller möglichen Aspekte, sondern das, was stabil, robust als Erinnerung übrig bleibt, wenn vieles Konkretes vergessen worden ist (vgl. ebd.): Als Kondensation, als Struktur, als Grammatik. In dieser Arbeit werden Qualität und Nachhaltigkeit als spezifische kommunikative Schemata vorgestellt, die innerhalb verschiedener Funktionssysteme zum Aufbau kommunikativer Strukturen beitragen, doch selbst keine Funktionssystemkommunikation sind. Das Anliegen dabei ist, aus der unendlichen Fülle einzelner, konkreter Kommunikationen über Qualität und Nachhaltigkeit, z.B. in einer Evaluationshypothese oder in einer Nachhaltigkeitsstrategie, die charakteristischen Unterscheidungen zu bestimmen, die immer dann aktiviert werden, wenn über Qualität bzw. Nachhaltigkeit kommuniziert wird. Denn eben das geschieht auch in der Kommunikation über gute BnE.

## 2.2 abweichen

„Die Dissertation muss [...] einen Beitrag zum Fortschritt der Wissenschaft darstellen.“

heißt es in §6(2) der Promotionsordnung, die für diese Untersuchung gilt. Hinterher muss die Wissenschaft also eine andere sein als vorher. Vorher – das ist der Stand der Forschung, von dem ich auszugehen habe, und dazu Luhmann (1992b: 81f):

“Im typischen Format westlicher ‚scientific papers‘ geht man vom Stande der Forschung aus. Auch das erspart eine weiterreichende Reflexion. Man muß nur im Verhältnis zu dem, was an Publikationen vorliegt, etwas Neues anbieten. Ein an Skurrilität rührende Pedanterie, überwacht von Redaktionen und Gutachtern, ersetzt jede Reflexion. Auch dies kann noch als Weltbeobachtung erster Ordnung praktiziert werden. [...] Aber die Form ist so gewählt, daß sie mit der Kontingenz aller Weltbeschreibungen kompatibel ist; sie zieht ihre Berechtigung nur noch aus dem momentanen Stand der Forschung, aus einer durch sie selbst zu ändernden historischen Sachlage. Ohne in dieser Weise geplant zu sein, realisiert der in sich

ganz anspruchslose Text eine Weltbeschreibung, die das, was er beschreibt, durch die Beschreibung verändert. Er vollzieht die Autopoiesis des Wissenschaftssystems und mit ihm des Gesellschaftssystems, ohne für den Vollzug der Operation darauf angewiesen zu sein, dies zu reflektieren. Für die Reflexion ist eine andere Ebene zuständig, die sich selbst als Wissenschaftstheorie (oder umfassender: als Erkenntnistheorie) von der unmittelbaren Sachforschung unterscheidet und ihrerseits mit Bezug auf den momentanen Stand ihrer Forschungen, expliziert, was sie als Forschung für Forschung Neues zu bieten hat.”

Arbeite ich also mit den hier dargestellten Unterscheidungsansätzen und nehme das Reflexionsangebot der Systemtheorie ernst, ist die Zurkenntnisnahme des aktuellen Forschungsstands, verbunden mit der Wahl bestimmter Forschungsmethoden, schlicht nicht zielführend. Auch hier zeigt sich wieder die Ebenendopplung: Ich mache etwas und versuche außerdem, die Bedingungen dieses Machens zu verstehen. Für diese Arbeit bedeutet das in einem ersten Schritt: Ich suche nach zentralen Schemata, nach Leitdifferenzen, nach systemischen Strukturen und ihren Voraussetzungen und Folgen.

Sieht man von der systemtheoretischen Basis ab, wird die paradigmatische Einordnung meiner Forschung beim ersten Hinsehen recht eindeutig als qualitativ ausfallen (vgl. zusammenfassend z.B. Mayring 1999). Doch dieser Ort behagt nur teilweise. Mit der hier dargestellten Theorie ist die nächste reflexive Frage: Was unterscheidet die Unterscheidung zwischen qualitativ und quantitativ? Worauf trifft man, wenn man diese Unterscheidung trifft? Mayring (1999: 14ff) betont die Schwierigkeit dieser Differenz und stellt fünf übliche Antworten vor:

1. Man betrachtet die wissenschaftsgeschichtliche Tradition und versucht konsistente Linien zu finden, was insbesondere bei den qualitativ orientierten Traditionen nicht zu einer konsistenten Definition führen könne.
2. Man ordnet die Unterscheidung wissenschaftstheoretischen Schulen zu und bemerkt dann, dass in verschiedenen wissenschaftstheoretischen Positionen jeweils quantitative und qualitative Forschungsziele enthalten seien.

3. Man ordnet die Unterscheidung nach der verwendeten Wissenschaftssprache, was ebenfalls nicht zu einer klaren Grenze führe.
4. Man unterscheidet nach der Art der Erhebung zwischen qualitativen nominalskalierten und quantitativen ordinal-, intervall- oder ratioskalierten Daten, wobei es, besonders bei komplexeren Forschungsansätzen, zunehmend Überschneidungen und Zuordnungsprobleme gebe.
5. Man zieht die Stichprobengröße heran, doch hier gebe es auch quantitative Forschung mit kleiner Stichprobengröße und qualitative Forschung mit größeren Stichprobenzahlen.

Diese fünf üblichen Unterscheidungswege sind also allesamt nicht trennscharf, sondern haben eher heuristischen Wert und können Forschern immerhin kognitiv sichere Verortungsmöglichkeiten und Schulenbehaglichkeit bieten. Mayring stellt dann aufbauend auf der Differenz qualitativ/quantitativ Kombinationsmodelle wie Vorstudie, Verallgemeinerung, Vertiefung und Triangulation sowie Integrationsmodelle wie schrittweise wechselseitige Schwerpunktsetzung vor, veranschaulicht also forschungspraktische Möglichkeiten der Überwindung dieser Differenz, jedoch ohne sie zu ersetzen. Auf diese Weise macht der Aufsatz von Mayring gerade durch seine Prägnanz klar, dass die Unterscheidung zwischen qualitativ und quantitativ am Problem vorbeiläuft, um das es hier geht, weil ich die Unterscheidung zwischen Problem und methodisch angemessener Problembearbeitung kontingent setzen muss.

Was könnte eine leistungsfähige Alternativunterscheidung sein? Ich möchte sie ersetzen durch die Unterscheidung zwischen systemischer und *objektischer* Forschung und mich dann auf der systemischen, genauer: systemtheoretischen Seite verorten. Einen völlig deckungsgleichen Zugang habe ich nicht finden können, was mir einerseits etwas Unbehagen bereitet, ins Optimistische gewendet jedoch aussichtsreich wird, neue Deutungsmöglichkeiten zu generieren. Das Unbehagen wird dadurch abgemildert, dass Nassehi & Saake in einem mittlerweile zentralen Aufsatz bei der Diskussion von methodologischen Paradigmen in der Sozialforschung mit einer vergleichbaren Differenz operieren (vgl. Nassehi & Saake 2002: 70) und als Einheit der Differenz Kontin-

genz ins Spiel bringen, also den Blick darauf, was der Fall ist und noch mehr, was nicht der Fall ist. Auch Mitterer entfaltet unter Verweis auf von Glasersfeld sein Gegensatzpaar Radikaler Konstruktivismus/Realismus in vergleichbarer Weise (vgl. Mitterer 2000). Meine Hypothese ist, dass die dabei entstehenden Paradoxien sinnvoll entfaltet werden über die Einführung des Beobachters. Das mag wie ein konstruktivistisches Bekenntnis anmuten, es ist (!) aber keines. Die Beobachtung ist – für sich – absolut, total, und die Beobachtung, die in einem Vergleich dazu als paradox erscheint, ist es auch.

Der hier gewählte Zugang erscheint also nicht zwingend, sondern als Entscheidung, denn ich hätte auch anders forschen können. Üblich wäre z.B. gewesen, über Interviews mit Experten oder Betroffenen oder über Fragebögen Informationen zu generieren (vgl. Kap. 5.4 und 5.5). Aus systemtheoretischer Sicht ist der Unterschied zwischen solchen verschiedenen Informationsquellen oder Ideen, die einem beim Laufen kommen, zunächst keiner. Immer geht es um Fremdreferenzkonstruktion, die dem System jedoch nur in Form von Selbstreferenz, als systemeigene Leistung zur Verfügung steht. Das System selbst macht den Unterschied. Der Unterschied ist jedoch basal und nicht beliebig. Ohne eine konstruierte Asymmetrie zwischen Forschung und Forschungsgegenstand wäre Forschung nicht möglich. Die Asymmetrie, methodisch angeleitet, erbringt erst die nötigen Informationen. Konstruiert man *hinter* den Informationen dann Experten oder Betroffene, erleichtert diese Adressierung das weitere Vorgehen. Man hat Adressen, denen man Aussagen, Meinungen, Motive, Typologien zuordnen kann und umgekehrt. Es spricht nichts gegen solches Vorgehen, so lange die Konstruktivität, die Systemabhängigkeit der Fremdreferenzen erkennbar bleibt. Problematisch wird es, wenn die unhintergehbare Zirkularität methodisch vernebelt wird. Denn wie kann entschieden werden, was aus der Komplexität der Welt relevant für eine bestimmte Forschung ist? Die Erhebungsinstrumente der empirischen Sozialforschung lösen die Welt in Daten auf, zwischen denen dann Beziehungen gesucht werden. Das Auffinden relevanter Beziehungen in unüberschaubarer rechnerischer Komplexität wird dann zumeist über aufwändige methodische Verfahren ermöglicht, die, um überzeugend sein

zu können, ihre eigene Kontingenz nicht deutlich betonen können. Mit Hinweis auf eine ähnliche Nutzung des Orakels von Delphi schreibt Luhmann (1992: 370):

„In gewisser Weise gleicht dieses Verfahren einem Spiel mit dem Zufall, und mit einem Gemisch von Geschick und Glück führt die Forschung dann zu Resultaten, die weitere Forschung anregen oder entmutigen können. Die Komplexität der Welt erscheint in dem Überraschungswert selbstproduzierter Daten; aber dann muß mehr Lebenserfahrung als Theorie herangezogen werden, um präsentierbare Ergebnisse herauszuziehen.“

„Was *Fakten* betrifft, so fällt auf, daß vieles bekannt ist und keiner weiteren empirischen Untersuchung bedarf; [...] Es wäre also viel damit zu gewinnen, könnte man Bekanntes aus ungewohnten, inkongruenten Perspektiven neu beleuchten oder anders kontextieren.“  
(Luhmann 1997: 41f).

Darum geht es in dieser Arbeit: Um neue Kontexte, neue Deutungsmöglichkeiten für *Fakten*, die sich aus vorliegendem Material heraus erschließen (vgl. Hoppe 1997: 155ff). Dennoch und auch gerade deswegen enthält die Untersuchung zwei Fallbeispiele, wo es auf den ersten Blick eher um neu konstruierte Fakten geht. Zum einen wird Förderungskommunikation in der UB- und BnE untersucht (Kap. 5.4), zum zweiten die Entwicklung von BnE-Indikatoren (Kap. 5.5).

Was kann der hier vorgestellte Systemansatz leisten, wenn es um Entwicklung wissenschaftlichen Fortschritts geht? Die Folgen autologischer Reflexion zeigen sich in radikaler Sicherheitsfreiheit. Als komplementäres Antidot muss hier Kreativität ins Spiel kommen. Kreativität verstehe ich dabei als positiv konnotiertes Synonym von Abweichung, von Devianz, von Esandersmachen. Eine taugliche Methode muss überraschen und informieren können, also versuchen, in eine Beobachterposition zweiter Ordnung zu kommen. Darum werden hier Überraschung und Information stärker als methodische Stringenz und wissenschaftliches Schulen- und Traditionsbewusstsein gewichtet, was die persönliche Methodenwahl sehr frei werden lässt. Der Schwerpunkt des methodischen Vorgehens liegt wörtlich darin, die Theorie als Methode einzusetzen. Theorie, das sind hier verbundene Leitdifferenzen, die mein Feld ordnen und rekombinieren können. Dabei wird Theorie nicht in einem technischen Sinne angewandt, sondern als



Kreativitätspotenzial verstanden. Kreativ werden heißt Neues zu finden, und das Neue ist unbekannt. Wie kommt man vom Bekannten zum Unbekannten? Ist dies mit bekannten Theorien und Methoden möglich? Wie ist der Qualitätssprung sicherzustellen? Im Folgenden werden dazu einige Möglichkeiten dargestellt, die innerhalb systemtheoretischer Forschung besondere Bedeutung haben.

### **2.2.1 Analogien und Modelle bilden**

Viele Begriffe der Systemforschung sind durch Analogiebildung entstanden, z.B. die Ausweitung des Autopoiesis-Konzeptes. Stand Autopoiesis bei Maturana & Varela (1990) für die hinreichende Definition von Leben, für die Beschreibung eines lebenden Systems, macht Luhmann Autopoiesis auch zum grundlegenden Operationsmodus aller sinnverarbeitenden Systeme, also von Bewusstseins- und Kommunikationssystemen.

Resonanz als zweites Beispiel für Analogiebildung ist ebenfalls auch in anderen Kontexten leistungsfähig. Man kann biologische Resonanzphänomene z.B. als Ingenieur operationalisieren, um damit Abbauprozesse in Kläranlagen zu optimieren (vgl. Schmid 2004). Luhmann (1990: 218ff) veranschaulicht über diesen Begriff die Schwierigkeiten der modernen Gesellschaft, angemessen und rational mit ökologischen Problemlagen umzugehen.

Modellbildung ist ein weiterer wesentlicher Bestandteil systemtheoretischer Diagnose. Die soziale Welt wird modelliert (vgl. Kap. 4.2.1). Die soziologische Systemtheorie kommt dabei zunächst mit rein analytischen Modellen aus, die theoretischen Annahmen entsprechen. Modellbegriffe sind hier z.B. System, Umwelt, Grenze, Operation, Element, welche als Gedankenkonstrukt heuristische Qualität entwickeln. Abgrenzbar ist dieser Modellbegriff z.B. vom Urnenmodell in der Wahrscheinlichkeitstheorie, wo das Modell die Veranschaulichung einer Theorie darstellt, oder von wirtschaftswissenschaftlichen Modellen, die umgekehrt eine Theorie, ein Gedankenkonstrukt für einen realen Zustand sind. Über die sprachliche Beschreibung von sozialen Systemen hinaus etabliert sich derzeit mit Hilfe moderner Informationstechnologie unter dem Modellparadigma eine Forschungsrichtung namens Sozionik, die teilweise explizit (vgl. Kron

2002) auf kommunikationstheoretische Systemforschung Bezug nimmt. Es geht dabei analog (!) wie in der Bionik, die für technische Anwendungen aus der Biologie abgeleitete Prinzipien nutzt, um die Frage, wie gesellschaftstheoretische Begriffe und Modelle sozialer Welt in Computertechnologie genutzt werden können, z.B. für Simulationen (vgl. z.B. Bossel 1992).

### **2.2.2 Differenzen vergleichen**

Die Denkfigur des Vergleichens ist oben bereits mehrfach praktiziert worden. Hat man eine Unterscheidung bezeichnet und gefragt, was dabei eigentlich unterschieden wird, kann man in einem zweiten Schritt fragen, wovon diese Unterscheidung unterscheidbar ist, oder umgekehrt: Wozu sie – heuristisch – funktional äquivalent angenommen werden kann. Als Folge erhält man Äquivalenzreihen für vergleichbare Formen, geht also vom einfachen Vergleich zur Methode des *Äquivalenzfunktionalismus* über, der nach vergleichbaren Funktionen fragt (vgl. Kap. 2.1.2). Auf diese Weise kann man z.B. Gesellschaft analysieren: was der Religion der Glaube, ist der Politik die Macht, der Wirtschaft das Geld, der Erziehung das Kind etc. (vgl. Luhmann 1984, 1990, 1990b, 1992, 1997, 1997b, 2002, 2002b, 2002c, Lewandowski 2004, Hafen 2005, Bauch 2006; Kleve 1999), dies ist die deskriptive Ebene.

Kreativ wird es, wenn die Vorstellung von Äquivalenzreihen für Veränderungsabsichten genutzt wird. Entlang eines Codes, für Erziehung z.B.: vermittelbar/nicht vermittelbar, sucht man z.B. nach funktionalen Äquivalenten, die den Code bedienen, aber z.B. Bildung anders organisieren. Das wäre hier das Feld schulischer Organisationsentwicklung, wo BnE als Hoffnungsträger gilt. Auch für Geld in der Wirtschaft gibt es vergleichbare Ansätze, z.B. die Währung Terra (vgl. Baecker 2002b) oder lokale Geldsubstitute in Tauschringen.

### 2.2.3 Paradoxien finden

Oben wurde die Figur des Beobachtens in den Modi erster und zweiter Ordnung erklärt. An der Nichtbeobachtbarkeit der grundlegenden Unterscheidung der Beobachtung für diese selbst kondensiert die grundlegende Paradoxie eines jeden Systems und jeder totalisierenden Beobachtung. Die Unterscheidung zwischen wahr und falsch beispielsweise ist total, sie teilt die Welt in zwei Bereiche ein. Doch in welchen Bereich soll die Unterscheidung selbst fallen? Es ist ja innerhalb dieser Unterscheidung nicht entscheidbar. Diese Unentscheidbarkeit, das weder-noch bei Ausschluss eines Dritten, das Oszillieren zwischen zwei Möglichkeiten, ist wesentliches Charakteristikum einer Paradoxie (vgl. grundlegend Schöppe 1995). An dieser Stelle soll der Hinweis genügen, dass Paradoxien für das Fortbestehen des Systems gefährlich werden können. Beobachtet ein System sich selbst mit seiner eigenen Unterscheidung, stößt es in einem unendlichen Regress eben wieder auf diese Unterscheidung. Das kann dazu führen, dass die selbstreferentiellen Operationen nicht mehr ausführbar sind, weil das System quasi blockiert ist. Es stottert oder stürzt ab.

Was Systeme hier tun und tun müssen, wird entparadoxieren genannt. Das kann geschehen, indem sie die Paradoxie invisibilisieren, z.B. über Dogmen: Die für diese Arbeit besonders wichtigen Dogmen lassen sich durch Fragen wie diese scharf stellen:

- ✦ Darf man gegen Zukunftschancen sein?
- ✦ Darf man für Verschlechterung eintreten?
- ✦ Darf man auf die Dummheit, die Triebhaftigkeit und das Desinteresse der Menschen vertrauen?

Die spontane Antwort ist: *Natürlich nein, so ein Unsinn!* Selbst ein spielerischer Umgang mit solchen Fragen ist schwer durchzuhalten. Gerade an dieser Schwere, am geballten Ernst der guten Absicht, zeigt sich die Kraft der Dogmen. Es gibt bestimmt auch gute Gründe, die Fragen mit Nein zu beantworten. Doch eben an der Selbstverständlichkeit zu glauben, die Fragen sind keiner vertieften Würdigung wert, zeigt sich ein irrationales Moment, die Kraft eines Dogmas. Dogmen wirken auch normativ, und

Normen sind in der modernen Gesellschaft vielfach abgenutzt. Es ist daher evolutionär wahrscheinlich, dass es auch andere Entparadoxierungswege gibt.

Auch Programme können entparadoxieren. Wenn und weil die Gesellschaft nicht nachhaltig operiert, dies aber soll, wenn die Gesellschaft also nicht ist, wie sie ist und sein soll (vgl. Luhmann 1987a), ist das Programm BnE per politischem Beschluss für die Entparadoxierungsleistung zuständig.

Der hier gewählte theoretische Zugang unterscheidet sich von anderen Theorien vor allem dadurch, dass Paradoxien als konstitutive und ubiquitäre Unvermeidlichkeiten verstanden werden, die einen kreativen Umgang erfordern. Das steht wiederum im Gegensatz zur hergebrachten Wissenschaftstradition, die Paradoxien als Irrtümer ansieht und wegen fehlender Eindeutigkeiten auszumerzen versucht. Die oben genannten beiden Entparadoxierungswege für Systeme können eine weitere Eigenheit der Theorie in den Vordergrund rücken, die ihre scheinbare Abstraktheit rehabilitiert. Durch diesen Blick auf Systeme werden scheinbar unvergleichliche Umstände vergleichbar und damit theoretisch be-greifbar, indem danach gefragt wird, welche Funktion sie für ein System haben (vgl. Luhmann 1984: 83ff, 1968: 236ff, 346ff).

Damit sich dies jedoch nicht wie eine Ontologie der Paradoxie vernimmt, sei betont, dass es Paradoxien genauso wenig einfach in der Welt *gibt* wie andere Konstrukte. Es gibt sie nur für einen Beobachter, der sie mit einer entsprechenden Unterscheidung beobachtet und damit überhaupt erst (vgl. Schöppe 1995: 176) konstruiert. In diesem Zusammenhang interessiert vor allem, was man mit Paradoxien machen kann. In psychotherapeutischen Kontexten ist die Arbeit an und mit Double-Bind und Paradoxien mittlerweile nicht mehr neuartig (vgl. die Literaturliste bei Schöppe 1995: 54), doch wie ist es um ihr Potenzial für meine Analysen bestellt? Beobachtungen eines Systems sind ein besonderer Typ seiner Operationen. Das System gewinnt seine erkennbare Form durch die Abfolge dieser Beobachtungen, was erklärt wie wichtig es ist, dass die einzelnen Beobachtungsoperationen aneinander anschlussfähig sind. Genau hier lauert die Gefahr von Paradoxien, weil sie durch prinzipiell unlösbare Widersprüche diese Anschlussfähigkeit blockieren. Währenddessen operiert die Autopoiesis des

Systems jedoch weiter. Auch wenn jemand über einer Paradoxie grübelt, läuft der Stoffwechsel weiter. Die Umgehung der Blockade – irgendwie – kann in einem allgemeinen Sinn als Kreativität verstanden werden. Bei diesem Verständnis von Kreativität braucht es keine Bezüge kognitiver Art oder zu Subjekten. Es geht dagegen um die Beschreibung eines systemischen Effekts, wo eine Erwartungsstruktur sich ändert, weil eine Erwartung enttäuscht worden ist (vgl. Schöppe 1995: 249). Diese Strukturänderung ist die Kreativität, eine neue Ordnung kriert sich. Damit verbunden ist eine Zunahme der Binnenkomplexität, weil das System jetzt mehr Möglichkeiten des Umgangs mit sich selbst und seinen Beobachtungen nutzen kann. Dieser Steigerung in sachlicher Hinsicht entspricht die Zunahme der Lernfähigkeit in zeitlicher Perspektive. Reflexives Lernen, wie es laut offizieller BnE-Programmatik gefordert und durch den Umgang mit Paradoxien gefördert wird, stabilisiert das System, indem es zur Ausdifferenzierung bestimmter Systembereiche führt, die speziell mit Paradoxien umzugehen vermögen und dadurch die anderen Systembereiche entlasten. Und es bleibt gleichzeitig anschlussfähig für spätere Paradoxien. Diese kurze Darstellung wird vertieft, indem BnE beobachtet wird, wie sie mit Paradoxien und Widersprüchlichkeiten umgeht (vgl. Kap. 5.3 und 5.4).

Immer geht es dabei auch um das Umwandeln von Selbstreferenzen. Paradoxien zu nutzen steht dafür, die Regeln zu ändern, nach denen gespielt wird. In dieser Arbeit sind dies vor allem Regeln der Beobachtung, die geändert werden sollen, um Alternativen zu erschließen, um Kontingenzen zu generieren. Der Untersuchungsfocus verlagert sich dadurch von der Suche nach Wahrheit und Erkenntnis auf Bedingungen von Relevanz, Entscheidungen und Organisation innerhalb von Wahrheit und Erkenntnis (vgl. Hoppe 2001: 238ff). Paradoxien zu finden heißt auch, sich von der Vorstellung von Problemen und Lösungen zu verabschieden. Paradoxien sind nicht lösbar. Man kann sinnvoll mit ihnen umgehen, sie sogar als Entwicklungshilfe nutzen und aus ihnen lernen. Doch sie bleiben Paradoxien, Stacheln im Denken. Ziel kann es also nicht sein, sie auszumerzen, sondern einen kompetenten und kreativen Umgang mit ihnen zu ermöglichen. Damit ist ein wissenschaftlicher Standpunkt markiert, der sich unterscheidet von einem klassi-

schen Vorgehen, wie er z.B. bei Ekardt (2004) besonders deutlich mit Bezug auf Nachhaltigkeit und Gerechtigkeit skizziert ist. Dort kritisiert man eine Position, einen Argumentationsgang, und wenn man einen logischen Widerspruch gefunden hat, ist die Arbeit beendet, weil man die Unschlüssigkeit und Inkonsistenz belegt hat. Somit werden diesem Verständnis nach auch die Ergebnisse, die Konklusionen willkürlich, beliebig und diskreditieren sich in wissenschaftlicher Hinsicht, weil sie nicht zwingend wahrheitsfähig sind. Sind Paradoxien allerdings unvermeidlich, macht dieses Vorgehen keinen Sinn mehr. Aus der Perspektive einer Paradoxien begrüßenden Position erscheinen die logischen Paradoxievermeidungsversuche als dogmatische Schwimmflügel, die vielleicht das Ertrinken verhindern, aber weder ein schnelles noch ein schönes Schwimmen und Tauchen ermöglichen. Doch auch das ist nur die halbe Wahrheit. Zu sehr klingt es nach Paradoxiereklame. Eine Form wird daraus erst, wenn akzeptiert wird, dass all dies auch für diese Position selbst gilt. Erst durch diese radikale Verstrickung gewinnt die Aussage ihre eigene Form – die Form einer Paradoxie zweiter Ordnung.

In der Comic-Sprache Walt Disneys ist dies vielleicht anschaulicher. Vom selben Geheimnis erzählt dort die Geschichte mit dem Helden Donald Duck, der die Welt vor einem gefräßigen Alien rettet, das die ganze Welt aufzufressen droht (Disney 1996: 169ff):











## 2.2.4 Kontingenzen generieren

In ihrem Aufsatz „Kontingenz: Methodisch verhindert oder beobachtet“ (Nassehi & Saake 2002) diskutieren die Autoren das Verhältnis von Theorie, Empirie und Sozialforschung aus systemtheoretischer Perspektive. Sie bestimmen als zentrale Funktion qualitativer Methodologie eine Kontingenzzkontrolle bzw. Kontingenzeinschränkung. In Abgrenzung dazu schlagen sie vor, „Kontingenzbearbeitung und -entfaltung als ihr eigentliches Thema zu entdecken“ (ebd: 71). Auf den kürzesten Nenner gebracht, bezeichnet der Begriff Kontingenz eine doppelte Verneinung, etwas, das weder notwendig noch unmöglich ist. Bezogen auf die Deutung von sozialwissenschaftlich gewonnenen Daten markiert Kontingenz die Herausforderung der Frage, warum angesichts der Fülle möglicher Deutungen gerade eine bestimmte Interpretation schlüssig erscheinen kann. Am Beispiel von Biografieforschung verdeutlichen die Autoren die Wichtigkeit des Einbezugs von Kontingenzzvorstellungen in die Datenanalyse. Ein Weg, Kontingenzen zu entdecken, geht über die Analyse von Interaktionssystemen und ihren Regeln. Die theoretische Kontextualisierung gewonnener Interviewdaten erfolgt dann z.B. mit aus der Theorie sozialer Systeme generiertem Wissen über die Gesetzmäßigkeiten von Interaktionen, z.B. fördert die Autopoiesis der Interaktionskommunikation Ablehnungsverzicht, Thematisierungstabus, Kohärenztendenzen und bestimmte Darstellungsformen (vgl. vertiefend Kieserling 1999). Die Daten werden also nicht für falsch erklärt, sondern in einen weiteren theoretischen Rahmen gesetzt, der die Möglichkeiten ihres Zustandekommens selbst kontingent setzt und in einem zweiten Schritt nach Alternativen fragt. Zur Suche nach diesen Alternativen eignet sich dann wieder gut die Formensprache Spencer Browns, da mit ihr gezielt nach Verschwiegenem gefahndet werden kann, um die Form der Information genauer fassen zu können (vgl. Nassehi & Saake 2002: 73ff). Dem entspricht z.B. die differenztheoretische Textanalyse DTA (vgl. Meyer & Titscher 1998, Meyer et al. 1998: 234ff, dies. 2000: 185ff), die griffig z.B. mit den Unterscheidungen zwischen „Bezeichnung“, „im Unterschied zu“, „Form (Identität der Differenz)“ oder „Blinde Flecken“ nach impliziten Differenzen fahndet. Dabei werden Quellen wie z.B. Texte oder Gespräche in „funktionelle syntaktische Einheiten“ (Meyer et

al. 1998: 237) zerlegt und anschließend auf explizite und implizite Differenzen hin analysiert, um die Formen in der Quelle zu rekonstruieren.

Um Kontingenz sichtbar zu machen,

„ist der qualitativ-forschende Blick auf die Methodik selbst eine notwendige Voraussetzung dafür, überhaupt so etwas wie methodische Kontrolle zu erreichen. Der soziologische Blick besteht dann nicht in der sklavischen Reproduktion irgendwelcher Regeln, sondern in der Frage, wie sich Einzelbeobachtungen in den Horizont von Strukturen des Gesellschafts-systems stellen lassen, wie sie sich letztlich als Folgen und Folgeprobleme gesellschaftlicher Kontexte, oder besser: Kontexturen darstellen lassen.“ (Nassehi & Saake 2002: 80)

So fordert auch der Weg über Kontingenz auf, sich über sich selbst als Forscher Rechenschaft abzulegen.

„Methodische ‚Kontrolle‘ meint auch nicht mehr die (vergebliche) Suche nach gegenstands-adäquaten Methoden, konstituieren diese doch ihre Gegenstände. Methodische ‚Kontrolle‘ kann dann nur noch heißen: Einsicht in die epistemologische Verschlingung von Forschung und Gegenstand sowie Folgenabschätzung von Begriffs- und Unterscheidungsumstellungen. Man kann das dann ‚Theorie‘ nennen, vielleicht hieße es besser ‚Methode‘, oder man lässt die Unterscheidung auf sich beruhen.“ (Nassehi & Saake 2002: 81)

Wer aufbauend auf diesen Prämissen forscht, forscht wirklich, doch er findet keine Wahrheit, keine Meinung, kein *Dahinter* in seinen Daten, er entlarvt nichts, sondern rekonstruiert sozialen Sinn, vollzieht nach, wie sich bestimmte Bedeutungen konstituieren konnten, und was sich stattdessen nicht konstituiert hat. Auf meine Sache bezogen: Die erste Frage, was gute BnE ist, ist nach diesem theoretischen Mäandern nicht mehr von Interesse. Stattdessen interessiert, wie wer dazu kommt, bestimmte Formen der BnE für gut zu halten, und wie dies kommunikativ durchgehalten werden kann bzw. sich stabilisiert.

Mit dem Wort kommunikativ ist wiederum ein blinder Fleck bezeichnet, der zumindest kontingent gesetzt werden muss. Das obere sind Vorschläge von Soziologen. Alternative Unterscheidungen wären z.B. körperorientierte Methoden. Dabei liegt der

Forschungsfocus nicht mehr im Schwerpunkt auf Fragen der strukturellen Kopplung zwischen Bewusstsein und Kommunikation, sondern wird ergänzt um Fragen der strukturellen Kopplung zwischen Bewusstsein und einem anderem System in dessen Umwelt: Dem lebenden System, dem Körper.

### **2.2.5 Kommunikation analysieren**

Auch an der Kommunikationstheorie, dem Herzstück Luhmannscher Systemtheorie, lässt sich das diagnostische Potenzial aufzeigen. Luhmann zufolge besteht die Gesellschaft nicht aus Individuen, Subjekten oder Menschen, sondern nur aus Kommunikationen als Letzt-Elementen. „Was ist Kommunikation?“ lautet dann die Frage (vgl. Luhmann 1995c), und das heißt: Wovon unterscheidet Kommunikation sich? Sie lässt sich prägnant in Abgrenzung zum klassischen Sender-Empfänger-Modell verstehen. Dort gab es einen Sender, sei es eine Person oder ein Gerät, etwas das übermittelt wird, die Nachricht, und einen Empfänger, sei es eine Person oder ein Gerät, der die Nachricht erhält. Dieses *Röhren*-Modell geistert in vielen verschiedenen Varianten durch die Welt.

Dieses anschauliche Modell, bei dem gelingende Kommunikation ausdrückt, dass die gesendete Nachricht identisch ist mit der empfangenen Nachricht, ist als Alltagsheuristik oft ausreichend, solange die Kommunikation zu funktionieren scheint. Seine Implikationen beruhen dagegen auf Annahmen, die systemtheoretisch inkompatibel sind. Die Entwicklung der systemtheoretischen Alternative verläuft in mehreren Schritten. Einmal wird die Vorstellung der Einheit des Senders oder Empfängers problematisiert. Stattdessen, geht man von einem Menschen aus, lassen sich mehrere Systeme identifizieren, die strukturell gekoppelt sind und nicht ohne einander auskommen. Beim Menschen finden sich – wenigstens – ein biologisches System, ein Nervensystem und ein Bewusstseinssystem. Keines dieser Systeme geht in einem anderen auf, doch kann auch keines nur für sich selbst bestehen. Sie sind strukturell gekoppelt. Geht man weiter von autopoietischen, operational geschlossenen Systemen aus, können diese keine Nachrichten von außen empfangen, sondern konstruieren sie selbst. Was ist es dann, was kommuniziert? Die tautologisch inspirierte Antwort lautet:

„Nur die Kommunikation kann kommunizieren.“ (Luhmann 1995c: 113)

Durch die Idee, Kommunikation als Letztelemente von sozialen Systemen zu definieren, wird eine klare Grenzziehung zwischen System und Umwelt möglich, die beispielsweise beim Rückgriff auf Staaten, Völker, Nationen oder allgemein Menschen nicht gewährleistet wäre.

Kommunikation wird hier verstanden als die Synthese aus drei Komponenten: Information, Mitteilung und Verstehen. Alle drei sind spezifische Selektionen, die nur zusammen vorkommen können, aber nicht identisch sind.

- ✦ *Information* steht für eine Selektion aus einem bekannten oder unbekanntem Repertoire von Möglichkeiten. Sie ist angewiesen auf einen Neuigkeitswert, der zu einer Änderung des Systemzustands führt (vgl. Luhmann 1984: 102ff). Information selektiert, d.h. beobachtet auf bestimmte Weise, markiert diese Selektion und schließt damit viele Möglichkeiten aus, die auch hätten selektiert werden können.
- ✦ *Mitteilung* ist die Selektion der Information dahingehend, dass die Information auf den Mitteilungsaspekt hin beobachtet wird, in subjektbezogener Sprache entspräche dies etwa Intentionalität. Mitteilung beobachtet also den Unterschied zwischen der Information und der Frage, wozu, mit welchem Grund da informiert wurde (vgl. Luhmann 1984: 195).
- ✦ *Verstehen* schließlich ist der Vollzug der Differenz von Mitteilung und Information. Verstehend wird hier ein Unterschied erfasst, und das unterscheidet Kommunikation von bloßer Wahrnehmung (vgl. ebd.). Verstehen erfasst, wer als Mitteilender verstanden wird, was als Mitgeteiltes verstanden worden ist und wozu mitgeteilt worden ist. Jetzt kann sich die Kommunikation auf die Unterscheidung zwischen Information und Mitteilung beziehen und daran anschließen, also weiter kommunizieren.

Es wird in der Kommunikation also nichts übertragen, sondern in Eigenleistung der beteiligten Systeme produziert. Kommunikation hat somit emergente Qualität, sie entsteht aus sich selbst heraus und bildet auf diese Weise Strukturen. Diesem Zugang

nach ist ein Kommunikationssystem vollständig geschlossen: Es gibt weder Information noch Mitteilung noch Verstehen außerhalb der Kommunikation. Solange Kommunikation Kommunikation erzeugt, die wiederum Kommunikation erzeugt, die wiederum Kommunikation erzeugt, die wiederum ..... , gibt es das soziale System. Ein solches System erzeugt sich also ständig aus sich selbst heraus, es ist selbstreferentiell. Kommunikation findet nur dort statt, wo alle drei Selektionen erfüllt sind. Mit diesem analytischen Zugang kann man dann, je nach Fragestellung, einzelne Aspekte der Kommunikation besonders focussieren. Eugster (2000: 143f) identifiziert z.B. so „Mitteilungslastigkeit“ als Spezifikum in der Kommunikation der Sozialen Arbeit. Das ist auch in pädagogischer Kommunikation wichtig. In deutschen Schulen z.B. gibt es Zwangssituationen, die Kinder müssen kommen und sollen nicht nur da sein, sondern auch noch lernen. Doch eine früher selbstverständliche Sanktionsmöglichkeit, die körperliche Züchtigung, steht den Pädagogen nicht mehr zur Verfügung. Entsprechend muss ausgewichen werden, zum Beispiel auf Ermahnungen oder moralischen Druck. Diese Appelle sind ebenso ein Indikator für Mitteilungslastigkeit. Der Zwang ist da, aber er darf nicht körperlich aufscheinen. Darum hat die Kommunikation erhöhte Lasten zu tragen, die sie nur durch Verstärken des Mitteilungsaspekts gegenüber dem Informationsaspekt ausbalancieren kann. Davon ist auch BnE betroffen, sogar besonders stark, weil es eben, anders als z.B. im Mathematikunterricht, auch um normative Fragestellungen geht. Ist Mitteilungslastigkeit als konstitutives Element sozialarbeiterischer und pädagogischer Kommunikation bestimmt, lässt sich damit zirkulär ein Forschungsdesign stricken, das äquivalenzfunktionalistisch analysiert, wie der Mitteilungsbedarf z.B. mit weniger psychischem Verschleiß organisiert werden könnte, oder welcher Art die „voraussetzungsreichen Verfahren zur Stabilisierung“ (ebd.) sein können. Mit diesem kommunikationsanalytischen Zugang lassen sich Fragen der Verbindung moralischer mit fachlicher Information präziser formulieren, wenn z.B. Appelle, sich durch Müllvermeidung umweltschonend zu verhalten, untersucht werden sollen.

## 2.2.6 Latenzen beobachten

Der gezielte Blick darauf, was verschwiegen ist, ob absichtsvoll oder nicht, was nicht gesagt wird, nicht gesagt werden kann, hat viel gemein mit der Suche nach Latenzen. Ihr Gegenbegriff ist der des Manifesten, des offensichtlich Erkennbarem. Latenz

„meint nicht nur die reine Faktizität des Außerachtlassens, sondern besagt, daß menschliches Handeln sich Teilaspekte seiner sozialen Wirklichkeit verdecken müsse, um Orientierbarkeit und Motivierbarkeit nicht zu verlieren. Eine gewisse Ignoranz, eine Verdrängung mancher Informationen sei ein notwendiger Selbstschutz personaler und sozialer Handlungssysteme, ohne den sie nicht in der Lage wären, ihre eigene Identität und ihre integrierende Struktur in einer höchst komplexen Umwelt konstant zu halten.“ (Luhmann 1972b: 69)

Latenzen finden gehört ins Zentrum sozialer Aufklärung. Merton (1985: 59ff) listet synoptisch verschiedene Erklärungen der letzten beiden Jahrhunderte auf, beispielsweise die von Mead beschriebene latente Funktion der feindseligen Haltung gegenüber einem Gesetzesbrecher,

„alle Mitglieder der Gemeinschaft in einer emotionalen Solidarität der Aggression zu vereinen.“ (Mead, zit. n. Merton 1985: 59)

Etwas Vergleichbares war beim von Greenpeace initiierten Shell-Boycott im Zusammenhang mit der geplanten Versenkung der Brent-Spar-Ölplattform im Jahr 1995 zu beobachten. Entsprechend der Erkenntniskraft von erkannten Latenzen ist es Merkmal jeder guten Methode, sie aufspüren zu können, und mittlerweile gibt es dafür viele spezialisierte Methodenvorschläge (vgl. z.B. Exner & Königswieser 1999: 164ff, Luhmann 1991, Luhmann & Fuchs 1992: 218, Marks & Moennich-Marks 2003). Luhmanns Beitrag zur Aufklärung über diese Latenzaufklärung (vgl. Luhmann 1972b, 1991) besteht einmal darin, auf die Unvermeidbarkeit von Latenzen hinzuweisen und damit auch den Automatismus zu durchbrechen, das Erkennen und Überwinden von Latenzen sei per se gut und sinnvoll. Weiter weist er sie als Schema aus, also als wiederkehrenden Vollzug der Unterscheidung manifest/latent. Das kann man dann z.B.

auf Organisationen wie Umweltbildungseinrichtungen oder Programme wie BnE übertragen, indem man ihre Zwecke oder ihr offizielles Leitbild vergleicht mit latenten Erwartungen wie der Zahl der unterstellten Mitarbeiter als Statussymbol (vgl. Luhmann 1964, de Haan 2001, 2002). Latenzen lassen sich nur in paradoxer Form (vgl. bereits Merton 1985: 66) darstellen: Über das was nicht gesprochen werden kann, weil es latent ist, wird dennoch gesprochen.

Systemtheoretisch kann das Auffinden von Latenzen über den Einsatz der Unterscheidung manifest/latent erfolgen. Die Art dieses Einsatzes variiert von Fall zu Fall, findet jedoch wiederholt auf ähnliche Weise statt. Man kann daher von einem Schema manifest/latent sprechen, dessen Einsatz in der Sozialforschung eine zentrale Rolle einnimmt. Der Hauptgewinn dieses Schemas liegt darin, einen neuen Deutungskontext zu gewinnen und bekannte Fakten neu interpretieren zu können. Im oben dargestellten Formenkalkül läuft dieses Schema über ein re-entry: Die Unterscheidung manifest/latent wird auf Seite des Manifesten wieder in die Unterscheidung eingefügt, denn auf der anderen Seite wäre sie ja als latent nicht zugänglich. Vertiefend kann so faktische Latenz von strukturfunktionaler Latenz unterschieden werden.

„Faktische Latenz verwendet Luhmann etwa im Sinne von ‚Nichtmitberücksichtigung‘ oder ‚Unmöglichkeit der Mitberücksichtigung‘. Strukturfunktionale Latenz ist dagegen eine Latenz mit der Funktion des Strukturschutzes. Man denke dabei beispielsweise an Freuds Theorie der Verdrängung, der zufolge der verdrängte Sinn etwa eines Traumes aus strukturfunktionalen Gründen in Verdrängung gehalten wird: Hinter dem manifesten Sinn versteckt sich ein latenter Sinn, der in Latenz gehalten wird, um vor der Peinlichkeit oder gar Schmerzlichkeit der Entdeckung dieses Sinns zu schützen.“ (Wasser 1995: 73)

Das Hervorholen ans Licht, das Benennen, Kommunizieren von Latenzen ist somit mit Strukturverletzungen verbunden. Auf einer allgemeinen Ebene entspricht das dem Lernen, wo auch neue Strukturen entstehen und alte verletzt werden. Doch wie beim Lernen, wo nicht jedes neue Wissen sinnvoller ist oder eine lebenswertere Zukunft verspricht als das alte, kann es sinnvoll sein, die durch die Latenz bewirkte Aufklärungsblockade zu akzeptieren. Latenzen sind auch eine Form von Komplexitätsschutz.

Alle möglichen Unterscheidungen bewusst zu handhaben, würde die Kapazität von Systemen sofort übersteigen.

Diese formale Darstellung kann verdeutlichen, dass faktische Latenzen unvermeidlich sind. Jeder Standpunkt ist nur ein Standpunkt, von dem aus etwas beobachtbar ist und etwas anderes nicht. Das Schema manifest/latent ist also nichts anderes als eine spezifische Art von Beobachtung zweiter Ordnung, die selbst auch wieder Latenzen auswirft, auswerfen muss, um überhaupt beobachten zu können. Der blinde Fleck bezeichnet mit diesem Umstand den allgemeinsten Fall faktischer Latenz. Wie oben bei der Beobachtung im Formelkalkül beschrieben, ist jede Beobachtung sich selbst gegenüber latent. Der eigene Standpunkt, die gewählte Unterscheidung kann nicht mitbeobachtet werden, bleibt im Dunklen, bleibt der unmarked state, bleibt latent. Bei der unteren Diskussion von Qualität (Kap. 3) und Nachhaltigkeit (Kap. 4) werden die Folgen besonders deutlich. So muss beispielsweise bei der Umsetzung von Nachhaltigkeitsprogrammatik durch Bildung in der BnE im Dunklen bleiben, ob es Nachhaltigkeit mehr befördert als verhindert, wenn man versucht, nachhaltig zu sein. Reflexiv gilt das auch für die Beobachtung mit der Unterscheidung wahr/unwahr, also dem Code des Wissenschaftssystems. Das ganze Kapitel 2 dreht ja um die Frage, was noch getan werden kann, wenn der hier behandelte Code wahr/unwahr einen Latenzbereich auswirft, der nicht mehr kontrollierbar ist. Der skizzierte Ausweg läuft über soziale Mechanismen, die Art des Vorgehens muss also wissenschaftlich kommunizierbar sein, und über einen bunten Strauß von theoretischen Kreativitätsgeneratoren, die den Latenzbereich des Codes natürlich nicht überwinden, sondern ihn umgehen, indem viele neue Manifestationsbereiche, aber also auch Latenzbereiche aufgezeigt werden.

Zum zweiten sind Latenzen nichts anderes als beobachtete Latenzen, also Konstrukte, Unterscheidungen eines Beobachters, der mit diesem Schema operiert. Ein Weg Latenzen zu erkennen führt über die Selbstbeschreibung eines Systems, der konstruierten Selbstreferenz, die mit der Perspektive eines Fremdbeobachters, der konstruierten Fremdreferenz, gespiegelt wird. Mit der Annahme eines *Unbewussten* in der Psychologie oder Medizin beispielsweise lässt sich ein berühmter Latenzbereich



sprachlich benennen. Die Unvermeidbarkeit faktischer Latenz als Bezeichnung für den blinden Fleck jeder Beobachtung kann also direkt aus der Beobachtungstheorie veranschaulicht werden. Ist auch strukturfunktionale Latenz unvermeidbar? Die autologische Antwort lautet: Ja, sofern sie beobachtet wird. Dies erfolgt eben durch das Schema manifest/strukturfunktional latent. Die Diagnose strukturfunktionaler Latenz ist also die Folge des Vergleichs einer Ist-Diagnose mit einer auf strukturfunktionale Latenz abzielenden Deutung.

Im Sinne der Theorie der Beobachtung kann gesagt werden, dass die Latenz genau die Einheit der Differenz der jeweiligen Beobachtung ist. Nach Serres (1987) wäre die Latenz der Parasit der Beobachtung – und umgekehrt die Beobachtung der Parasit der Latenz. Dieses parasitäre zirkuläre Verhältnis von Beobachtung und Latenz ist unhintergebar, und dass dieser unhintergebare Zirkel produktive Diagnosen auswerfen kann, ist meine Hypothese. Allgemein zusammengefasst ist, bei aller Banalität, die Unterscheidung manifest/latent ein guter Einstieg, um eine oberflächliche Diagnose zu vermeiden. Unter den Oberflächen, das wäre die These Luhmanns (1993: 260), befindet sich nichts anderes als viele weitere Oberflächen, doch diese können trotz ihrer Oberflächlichkeit wegen ihrer Andersartigkeit informativ wirken.

Die Strukturverletzung, die mit dem Benennen von Latenzen verbunden ist, erklärt auch den Widerstand, den Latenzen ihrer Thematisierung leisten. Der Strukturschutz sichert das Fortbestehen des Status quo, und bei allem möglicherweise Schlechten hat er sich immerhin evolutionär entwickeln können. Ein im Vergleich dazu unbekannter neuer Zustand kann dies nicht vorweisen, er hat so etwas wie evolutionäre Bringschuld. Durch Begriffe wie Kommunikationssperren (vgl. Fuchs & Luhmann 1992: 209ff), Inkommunikabilität (vgl. Fuchs & Luhmann 1992: 70ff) oder Thematisierungstabus (vgl. z.B. Burkart 2003) wird dieses Phänomen einer theoretischen Bearbeitung zugänglich, die sich auf soziale Bereiche bezieht. In dieser Arbeit ist damit ein Randbereich bezeichnet, der nur als zusätzlicher Erklärungsrahmen dienen soll. Ein einfaches Beispiel für Inkommunikabilität ist zum Beispiel das Problem, Aufrichtigkeit nicht mitzukommunizieren zu können.

„Man kann gleichwohl nicht sagen, daß man meint, was man sagt. Man kann es zwar sprachlich ausführen, aber die Beteuerung erweckt Zweifel, wirkt also gegen die Absicht.“  
(Luhmann 1984: 208)

Die Wiederholung, die Selbstbestätigung wirkt auf paradoxe Weise. Wer sagt und damit betont dass er ehrlich sei, muss sich sofort die misstrauische Frage gefallen lassen, warum er auf diese Selbstverständlichkeit hat hinweisen müssen. Nicht nur Personen stehen vor diesem Problem. Auch für Organisationen, z.B. Unternehmen, die sich entschieden haben, z.B. ein bestimmtes umweltschonendes Verhalten zu pflegen, kann dies paradoxe Folgen haben. Man weiß oder glaubt zu wissen, dass die öffentlichen Gegner, z.B. Umweltverbände oder kritische Presse, einem in Handlung aufgegangen Gesinnungswandel keinen Glauben schenken würden (vgl. Zorn 2002). Diese würden gerade dann Verdacht schöpfen und sich noch motivierter auf Latenzsuche begeben. Die Beteuerung, man habe gelernt, wirkt dann gerade entgegen der eigenen Absicht.

In dieser Situation kann es ratsam erscheinen, *Gutes* zu tun und gerade nicht darüber zu reden. Fördert z.B. die Nestlé Deutschland AG, zu deren Produktpalette auch Baby-nahrung und -hygieneartikel gehören, Veranstaltungen für studierende Mütter (vgl. Siemer 1996) folgt sofort der Vorwurf, sittlich bedenkliches Zielgruppenmarketing zu betreiben. Dies kalkulierend lautete die Entscheidung des Pressesprechers, der die Förderung selbst initiiert hatte, die Förderung weder unternehmensintern noch -extern kundzutun.

Der Latenzbereich liegt bei dieser Art der Beschreibung nicht in der Profit-Organisation. Stimmt die Darstellung, ist dies ein Indiz für eine sehr reflektierte organisationale Rationalität. Sinnvoll wird ein solches Vorgehen, eine Rationalität weichgespülter Phrasen, bei der organisationalen Beobachtung ihrer Umwelt, der Öffentlichkeit, bei der spezifische Latenzen vermutet werden. Zorn erklärt das dennoch vorhandene Umweltschadeln, vor allem in multinationalen Unternehmen, als motiviert durch die strategische Unternehmenssteuerung, vor allem durch das Risikomanagement (Zorn 2002: 59). Es ist vielfach auf der organisationalen Ebene ökonomisch nicht verantwortbar, sich umweltschädigend zu verhalten.

Meine Untersuchung jedoch handelt vor allem von pädagogischen Fragen und wird durch diese Begründung auf ihren eigenen Latenzbereich hingewiesen. Denn aus pädagogischer Perspektive ist die Welt ein vollständig pädagogisches Problem. Wenn es beim Umwelthandeln von Unternehmen hapert, wäre dann Unternehmenserziehung nötig. Mehr Focus auf den Faktor Mensch, mehr Wissensvermittlung, mehr Bewusstseinsbildung, mehr Aufklärung über Verantwortung. Erst reflexiv wird die Einseitigkeit der universellen Anwendung dieses Schemas deutlich. Vielleicht ist die Erziehung ja nicht das Problem? Aus juristischer oder ökonomischer Perspektive ist es vergleichbar, die Welt ist dann ein juristisches oder ökonomisches Problem. Ein Sachverhalt kann also, je nach Betrachtung, ganz andere Kommunikationen auslösen. Das bedeutet funktionale Differenzierung.

Zorns Hypothese ist nun, dass ausgehend von einer veränderten Rechtslage durch neue Umwelt-Gesetze die Motivation für Umwelthandeln von Unternehmen eine juristische, die unkalkulierbare Haftungsgefahr, in Kombination mit einer ökonomischen, die unkalkulierbare Zahlungshöhe, ist. Pädagogische Fragen interessieren dabei schlicht nicht, es kommt nicht auf die Ausprägung des Umweltbewusstseins an – für Pädagogen unvorstellbar, und das begründet den pädagogischen Latenzbereich. Zum Glück kann der Pädagoge sich hier wieder helfen, indem er einfach vom umweltschonenderen Verhalten auf umweltschonenderes Bewusstsein rückschließt, wie es z.B. eine naive Interpretation marxistischer Theorie nahe legt (so bei Akbari 1998: 86f). Das Verhalten manifestiert sich demnach im Bewusstsein und umgekehrt. Diese Selbsthilfe ist allerdings nur um den Preis eines neuen Latenzbereichs zu haben, der die Tautologie dieses Argumentationszirkels verdecken muss.

Die Form von Inkommunikabilität ist bestimmt durch Blockaden von Kommunikation, die durch Strukturen der Kommunikation selbst bedingt sind (vgl. Fuchs & Luhmann 1992: 70ff, 209ff). An solchen Stellen rasten Kommunikationssperren ein. Sie dienen dem Fortlaufen von Kommunikation, indem sie bestimmte strukturverletzende Thematisierungen verhindern. Auch explizite Thematisierungstabus in Form dogmatischer Aussagen haben diese Funktion. Von einem externen Standpunkt aus kann man diese

Phänomene als lückenhafte Rationalität erkennen. Zugunsten einer Strukturstabilisierung, egal ob die Struktur hilfreich ist oder nicht, wird die Kontingenzdimension ausgeblendet, dass Entscheidungen auch anders möglich wären. Eine sozialwissenschaftliche Organisationsberatung z.B. hat gerade hier ihre Stärken, indem sie diesen Latenzbereich zugänglich macht.

### **2.2.7 Kausalitäten erfinden**

Das oben skizzierte Problem der Komplexität zwingt auch dazu, von üblichen Kausalannahmen zwischen Ursachen und Wirkungen Abstand zu nehmen. Üblicher Weise versteht man unter Kausalität, dass Ursachen und Wirkungen rekonstruktiv in stabile Relationen gebracht werden können. Dies geschieht auf ontologische Weise: Es gibt Ursachen. Es gibt Wirkungen. Vor dem Hintergrund der hier skizzierten Systemtheorie sind Kausalannahmen jedoch nur noch Krücken, um im Chaos, in unkontrollierbarer Komplexität nicht die Orientierung zu verlieren. Kausalität kann in diesem Sinne als Medium verstanden werden, in das sich evolutionär relevante und taugliche, viable Kausalannahmen als Formen einschreiben können (vgl. Luhmann 1995j: 15ff, 1995d, 1982b). Kausalität als Medium zu verstehen, in das sich Ursache-Wirkungs-Beziehungen einschreiben: stabilere wie Schwerkraft oder weniger stabile wie Wunder, vermittelbare wie schwere Kindheit oder schwerer vermittelbare wie keine Lust, ermöglicht zwei Konsequenzen:

Erstens wird es einfach, alle Aussagen, die für sich Objektivität in Besitz nehmen wollen, zu entzaubern. Zweitens lädt dieser Weg ein zu einer Suche nach neuen Möglichkeiten, nach Alternativen. Warum gerade diese Bewertung, warum nicht eine andere – angesichts der unüberschaubaren Verknüpfungsmöglichkeiten von Ursachen und Wirkungen in dieser komplexen Welt? Reflexion beobachtet dabei nicht besser, wahrer, sondern nur anders, weil sie Selektionen von Ursachen und Wirkungen beobachtet. Mindestens werden dann bei vielen Annahmen Willkür bzw. Inkonsistenzen erkennbar, wie in diesem Beispiel (Rossi 1988: 25):

„Zwar gibt es unterschiedliche, wissenschaftstheoretische Positionen bezüglich des Begriffs „Kausalität“, uns genügt jedoch seine umgangssprachliche Bedeutung. Viele Sozialwissenschaftler (z.B. Irwin 1970) glauben beispielsweise, daß die Arbeitslosigkeit entlassene Straftäter wieder rückfällig werden läßt, da sie sich auf illegale Weise Einkommen verschaffen müssen, wenn sie auf dem Arbeitsmarkt keine legale Anstellung finden. In diesem Fall besagt die Kausalhypothese, daß ‚Rezidivismus‘ von Arbeitslosigkeit verursacht wird.“

Deutlich wird bei aller Verkürzung durch die Darstellung zweierlei: Einmal ist die Kausalkonstruktion offensichtlich Glaubenssache und nur als solche kommunizierbar. Im Falle des Zitats von Rossi darf sie dennoch nicht als nur persönliche Meinung, Glauben oder Willkür erscheinen, sondern muss, um wissenschaftlich anschlussfähig zu bleiben, in wissenschaftlicher Form auftreten. Zweitens ist die hier dargestellte Kausalität Straffälligkeit  $\Rightarrow$  Arbeitslosigkeit  $\Rightarrow$  Straffälligkeit sehr vereinfacht und unterkomplex. Rossi selbst schreibt, dass es um das Einkommen geht, um das verfügbare Geld. Geld taucht aber in der Kausalitätskette nur verschlüsselt auf. Wie im oberen Zitat ist es bei allen Versuchen, Kausalitäten sowohl in wahrheitsfähiger Form als auch knapp darzustellen. Die vollständige Kausalitätskomplexität kann gar nicht erfasst werden. Und selbst wenn das Unmögliche möglich wäre: Für Entscheidungen, für Handlung wäre dies nur hinderlich, hier tut Selektion Not, und genau das leistet Kausalität.

Dies bedeutet aber nicht, dass jetzt alles egal wird. Diese Diagnose ist genau kein „anything goes“ (vgl. Feyerabend 1979, 1976), kein Plädoyer für Orientierungslosigkeit, sondern die Auffassung, so genau wie möglich, so genau wie jeweils möglich zu beobachten und Alternativen zur eigenen Beobachtung auch noch bereit zu halten. Wie kann dann aber noch Bildung funktionieren, wer erzieht dann noch wen? Wer ein Veränderungsinteresse hat oder einen Gestaltungswillen, wer Personen erziehen will, braucht Anhaltspunkte, wo und wie er steuern kann. Systemtheoretisch erscheinen die Funktionssysteme bzw. Bewusstsein und Kommunikation zwar für sich operational geschlossen, doch zugleich auf eine sehr intensive Weise gekoppelt. Anlehnend an den Begriff der strukturellen Kopplung von Maturana & Varela (1990, Maturana 1985) entfaltet Systemtheorie (vgl. Luhmann 1982b, 1984, 1992a, 1992b) ein Konzept struk-

tureller Kopplungen von evolutionär aufeinander eingespielten Systemen, das eine Alternative zur Kausalitätssemantik darstellt, weil zwischen Ursachen und Wirkungen, Absichten und Folgen nicht objektiv, sondern nur beobachtungsabhängig unterschieden werden kann. Das komplexitätsbegründete empirische Versagen von Steuerungsmodellen, seien sie pädagogisch oder politisch, findet so eine konzeptuelle Umdeutung.

Gerade für die Zurechnung, die Attribution von Erziehungserfolg ist strukturelle Kopplung eine Herausforderung. Ab welcher kausalen Rückrechenwahrscheinlichkeit sollte z.B. von einem BnE-Erziehungserfolg gesprochen werden? Sicher ist nur, dass dies nicht objektiv geschehen kann, sondern immer auf Entscheidungen basieren muss. Schärfer gefragt: Wäre BnE selbstbewusst genug, für sich eine Erfolgsquote über einem bescheiden angenommenen Durchschnitt des Wirkungsgrads medizinischer Placebos von z.B. 30% zu verbuchen? Hätte sie überhaupt Gründe!? Und falls nicht, könnte BnE abgeschafft werden, ohne dass die Nachhaltigkeit es merken würden?

Eine erste, vordergründig unspektakuläre Antwort kann über die Unterscheidung notwendig/hinreichend gegeben werden. BnE erscheint dann als notwendig für nE, aber eben nicht als hinreichend – ebenso wie entsprechende rechtliche Rahmenbedingungen oder ökonomische Anreizstrukturen. Theoretischer ausgedrückt: Die strukturelle Kopplung der autonomen, operational geschlossenen Systeme in der Moderne ist die Rückseite der Unvollständigkeit jedes Steuerungsanspruchs, was nichts anderes als Freiheit ist und die Möglichkeit, sich noch entscheiden zu können. Mehr geht nicht mehr. Für die BnE stellt sich hier zunächst die Frage, welche Kausalannahmen in ihr zulässig, möglich und anschlussfähig sind. Was leisten die gefundenen Kausalkonstruktionen? Unten in Kap. 5.3 bis 5.5 wird dies an drei Fallbeispielen veranschaulicht.

In Anbetracht der vielen Möglichkeiten verwundert, wie wenig Differenz sich realisiert. Wie Wahrheit feststellbar und kommunizierbar ist, ist nicht beliebig. Die Kehrseite der Offenheit markieren Verfahren. Die Stärke von Verfahren liegt darin, dass sie Kausalitätszuschreibungen vereinfachen und stabilisieren (vgl. Kap. 3.3.3). Lose Ursache-Wirkungs-Beziehungen werden mittels Methoden, bestimmten Vorgehensweisen zu engen. Kein Verfahren kommt ohne rigide Kausalitäten aus. Pädagogik und mir ihr

auch BnE hat es hier schwerer. Durch die soziale und psychische Komplexität und operationale Geschlossenheit von Bewusstsein und Kommunikation leidet BnE wie jede Bildung unter einem „Technologiedefizit“ (Luhmann & Schorr 1988: 120, dies. 1982: 11ff). Die Konjunktur des Schemas Qualität (vgl. Kap. 3) kann in diesem Sinne als Konjunktur einer „Technologieersatztechnologie“ gelesen werden (vgl. Luhmann & Schorr 1982: 21).

Das ist die Ebene des pädagogischen Programms BnE. Auf die Ebene der pädagogischen Interaktion bezogen kann z.B. Jullien als Referenz dienen, dieses pädagogische Defizit eines erfolgssicheren Verfahrens als Stärke zu verstehen. Ausgehend von Studien über chinesische Philosophie beschreibt er die andere Seite von Kausalität (und Zweckrationalität) (vgl. Jullien 1999a, 1999b, 2001, 2002, 2006). Statt Ziele zu modellieren und die Wirklichkeit dann dem Modell anzupassen, skizziert er ein Aktivitäts- und Kausalitätsverständnis, das sich vom Potenzial einer Situation tragen lässt und dadurch die pädagogische Gegenwart und die Interaktionskomplexität aufwertet – gute BnE wäre dann achtsame, situative Potenzialausschöpfung statt erfolgreiche Programmimplementation.

Das erfinderische Verhältnis zur Kausalität korrespondiert auch mit einem erfinderischen Verhältnis zur Logik. Peirce z.B. hat die Logik kreativer Akte untersucht und neben Deduktion und Induktion ein drittes Schließverfahren namens *Abduktion* beschrieben (vgl. Peirce 1983, von Glasersfeld 2000, Fischer 2000). Zur Erinnerung: Induktion steht für die Entwicklung einer Regel aus Einzelfällen, ein Beispiel:

- ✦ Prämisse: Alle Schwäne, die ich gesehen habe, sind weiß.
- ✦ Konklusion: Alle Schwäne sind weiß.

Deduktion beschreibt die Ableitung eines Einzelfalls aus einer Regel, ein Beispiel:

- ✦ Prämisse 1: Alle Menschen sind sterblich.
- ✦ Prämisse 2: Ich bin ein Mensch.
- ✦ Konklusion: Ich bin sterblich.

Die Abduktion dagegen ist flexibler und weniger rigide, was die Konklusion angeht. Sie kombiniert z.B. induktive und deduktive Elemente, jedoch nicht in logischer Form, dazu ein Beispiel:

- ✦ Prämisse 1: Alle Menschen sind sterblich.
- ✦ Prämisse 2: Ich bin sterblich.
- ✦ Konklusion: Ich bin ein Mensch.

Logisch ist die abduktive Konklusion damit falsch, sie ist regelverletzend, deviant – und dadurch kreativ. Der abduktive Schluss ist ebenso wie der induktive Schluss logisch nicht gültig und verletzt damit auch die durch die Logik fixierten Kausalitäten. Dennoch ist er sozial üblich (vgl. von Glasersfeld 2000, Fischer 2000) und kann als Modus verstanden werden, Kausalstrukturen aufzubrechen und Unbestimmtheit in das soziale Medium der Kausalität einzuspeisen. Welche Kausalstrukturen und Bestimmtheiten in der BnE und vor allem bei der Frage nach guter BnE wirksam sind, darum geht es in den beiden folgenden Kapiteln zur Qualität und Nachhaltigkeit.



„Pimp my Ride“  
„Pimp my Bike“  
„Pimp my Whatever“  
(Titel von Serien auf MTV)

### 3 Qualität beobachtet

Auf dem Musikfernsehsender MTV gibt es eine Serie namens *Pimp my Ride*. Man kann sich an den Sender wenden und ihn bitten, das eigene, möglichst heruntergekommene Auto sehr luxuriös und individuell aufzumöbeln, eben zu *pimpen*. Die Sendung ist so beliebt, dass das Konzept ausgeweitet worden ist. Es gibt eine eigene Serie *Pimp my Bike* für Fahrräder und neuerdings auch *Pimp my Whatever*, wo man z.B. seinen peinlichen Bruder anmelden kann, damit dieser neue Kleidung, ein neues Mobiltelefon und Tanzstunden bekommt. *Pimp my Whatever* ist die MTV-Version der Verbesserungsanstrengungen, die für alle gesellschaftlichen Bereiche zu gelten scheinen. Dies geht Hand in Hand mit der Konjunktur von Evaluation, Qualitäts-Verfahren und Controlling. Um eine Diagnose dieser Entwicklung geht es hier, denn auch BnE ist mit diesen Ansprüchen konfrontiert, ob durch die Praktiker oder von außen. Mit Hilfe der Form/Form bzw. Form/Medium-Differenz werden Evaluation, Qualitätsmanagement und Controlling untersucht und als Formen des Schemas *Qualität* beschrieben. Dieses Schema gewinnt seine Flexibilität durch die Kombination von Diagnose, Bewertung und Verfahren. Qualität als Schema wird also aktiviert, wenn, salopp gesagt, über *Pimp my BnE* kommuniziert wird, wenn verhandelt wird, was gute BnE ist und wie sie verbessert werden kann. Dieses Kapitel ist zirkulär, wie das Abgehen eines Kreuzgangs aufgebaut. Der Weg führt herum um einen Innenhof, und nach dem Passieren von vier Seiten und vier Ecken befindet man sich wieder am Anfang.

### **3.1 Die erste Seite: Qualität ist überall.**

Dieser Anfang ist sehr schlicht. Ontologisch gesprochen: Es gibt Evaluation, es gibt Qualitätsmanagement, es gibt Controlling, um die drei populärsten Formen zu nennen, die als Interviewpartner in Frage kommen, wenn man nach guter BnE fragt. Sie sind nicht mehr wegzudenken, sie boomen. Besonders in den letzten Jahren ist dies auch immer mehr für Bildung und Erziehung der Fall. Was steckt hinter diesem Hineingleiten in die „audit society“ (Power 2001) mit ihren „audit cultures“ (Strathern 2000)? Der Bedarf an Diagnosen, an Bewertungen, an Verfahren des Verbesserns wächst verlässlich. Neu ist einmal eine besondere Professionalität. Es gibt Evaluatoren, Controller, Qualitätsmanager. Es gibt eigene Organisationen wie z.B. die Bertelsmann-Stiftung, die ihre Organisationsziele mit gesamtgesellschaftlicher Verbesserung gleichsetzen und aus diesem Legitimationsdesign großen politischen, ökonomischen und pädagogischen Einfluss machen. Ehemals wichtige Bewertungsspezialisten wie Philosophen oder Theologen spielen hier keine Rolle mehr.

Dieser Trend ist, bei aller Macht des Faktischen, nicht selbstverständlich. Mit der Entwicklung geht eine bürokratische Konditionalprogrammierung einher und verwundert die, die einen Siegeszug von Zweck- und Systemrationalität aufgrund der Flexibilität und Leistungsfähigkeit dieser Schemata prophezeit und neue Steuerungsmodelle für Organisationen postuliert haben (z.B. Luhmann 1973, Willke 1992, 1996). Es hätte vielleicht anders kommen können, doch derzeit scheint die Entwicklung irreversibel: Wer sich mit Evaluation, Controlling und Qualitätsmanagement einlässt, wird sie nicht mehr los. Sie breiten sich aus, und es sind kaum Bereiche vorstellbar, die davon unberührt bleiben werden. Die optimistische Variante spekuliert auf damit verbundene Verbesserungen jedweder Art, notwendig, weil Selbstverständlichkeiten weg gebrochen, Vertrauensvorschüsse erschöpft und Mittel knapp sind. Die pessimistische Variante warnt vor krebsartiger Bürokratisierung, Überregulierung und Kollateralschäden (vgl. Kemp 2004, Moldaschl & Schwarz 2005).

Neben diesen operativen oder reaktiven Reflexen, der meist wie eine Beobachtung erster Ordnung arbeiten, wirkt sich der Boom auch auf die Beobachtung des Booms aus,

wie z.B. in diesem Kapitel: Kommentierende, reflexive Beobachtungen explodieren ebenfalls. Es gibt also viel zu tun, sowohl im operativen wie im begleitenden Geschäft, viele Personen finden hier hoch bezahlte Arbeit, doch wofür? Die Kommunikation über oder mittels ersetzt zunehmend die Frage, wozu eigentlich die Sache da ist: Auf welche Frage sind Qualitätsmanagement QM, Evaluation und Controlling Antworten? Die Antwort auf diese Frage beginnt mit einer Hypothese, die das Gemeinsame an den drei Formen betont: Sie sind verfahrensorientierte Realisierungen gemeinsamer Differenzen. Diese gemeinsamen Differenzen sollen hier scharf gestellt werden – statt ihrer Unterschiede, die auch immer mehr verschwimmen: Evaluatoren und Controller wetteifern als Strategieberater (vgl. Owen & Lambert 1995, Kaplan & Norton 1996); Evaluatoren diskutieren die Frage nach Unterschieden und Gemeinsamkeiten von Evaluation und Qualitätsmanagement (vgl. Beywl 2001, Stockmann 2002, Faulstich et al. 2003); und für dieses Kapitel ist allein schon das Aufkommen solcher Fragen und ähnlicher Vergleichsreihen, wie z.B. in einer kommentierten Auswahlbibliographie „Evaluation – Controlling – Qualitätsmanagement“ (Beywl & Schobert 2000) Argument genug, als Hypothese Evaluation, Controlling und QM funktional äquivalent zu setzen. Zum Beispiel heißt es auf der Internet-Seite des 2004 gegründeten Arbeitskreises *Evaluation in der Wirtschaft* der DeGEval als Begründung für die Gründung:

„Es besteht ein verstärkter Bedarf an Qualitätssicherungs- und Qualitätsoptimierungsverfahren in der Wirtschaft. Zusätzlich ist ein größeres Interesse daran zu verzeichnen, Prozesse, Maßnahmen und Interventionen hinsichtlich Wirksamkeit, Effizienz und Nachhaltigkeit zu überprüfen. Evaluationen werden mehr und mehr als Entscheidungsgrundlage für strategische Ausrichtungen genutzt.“ Als „beispielhafte Anwendungsbereiche für Evaluationen in der Wirtschaft“ werden genannt: „Change-Management-Prozesse, Dienstleistungsqualität, Fusionsprozesse, Informations- und Kommunikationsstrukturanalysen, innerbetriebliche Abläufe, Personalmanagement etc.“ ([http://www.degeval.de/index.php?class=Calimero\\_Webpage&id=9080](http://www.degeval.de/index.php?class=Calimero_Webpage&id=9080) (15.08.06))

Wildert hier die Evaluation nicht in einem originären Terrain des QM bzw. des Controlling? „Controlling als Evaluation“ nennt Habersam sein Buch (1997), was die

Verwirrung steigert. Wer sich dann immer noch orientiert wähnt, kann z.B. beim Internetportal der Hochschulrektorenkonferenz HRK und der Hochschulinformationssysteme HIS namens *Evanet* stöbern (<http://evanet.his.de/> (06.12.2005)). Kreuz und quer werden dort Evaluation, Controlling und Qualitätsmanagement verbunden, getrennt und rekombiniert. Warum auch nicht – aber wozu? Neue Label werden in dieser Lage kaum zur Entwirrung beitragen. Statt also Evaluation, QM und Controlling als eigene Themenfelder zu verstehen und sie z.B. hinsichtlich ihrer primären Einsatzfelder, ihrer primären Systemreferenzen, ihrer Tradition, ihrer bekanntesten Vertreter zu differenzieren, geht es darum, die Gemeinsamkeiten zu betonen und diese in einem ersten Schritt mit dem Platzhalter *Qualität* bezeichnen. Was passiert, wenn evaluiert, Qualität gemanagt, controlled wird? Welche basalen Gemeinsamkeiten haben diese Arten darin, mit Welt umzugehen? Systemtheoretisch steckt darin die Frage nach der Form dieser Unterscheidungen.

### **3.2 Die zweite Seite: Qualität als Medium und Form**

Was bezeichnet der Platzhalter Qualität üblicherweise? Böttcher schreibt (2002: 91):

„Er (der Qualitätsbegriff, Anm. d. V.) ist durch wenigstens zwei allgemeine Charakteristika gekennzeichnet. Er ist erstens in hohem Maße allgemein und unbestimmt. Zweitens ist er emotional sehr stark positiv besetzt. Es scheint deshalb angemessen, wie es die OECD auch handhabt, Qualität ‚offen‘ und intuitiv zu ‚definieren‘.“

Wie ermöglicht Qualität diesen offenen und intuitiven Umgang, der ihrer Konjunktur so förderlich ist? Gerade zur Erklärung der Offenheit erscheint mehr Präzision erforderlich. Wer diese Präzision in der Qualitätstheorie selbst sucht, wird enttäuscht, weil sie zumeist nicht diesen reflexiven, autologischen Anspruch hat. Böttcher (2002: 78) führt z.B. auf *Gute Schule* bezogen aus:

„Man findet eher ‚Listen‘ von Merkmalen als theoretische Modelle.“

Hier geht es daher um einen Zugang zu Qualität, der sich gerade dadurch auszeichnet, keine Listen auszuwerfen. Freilich sind jene Listen, die Böttcher moniert, ein wichtiges Ordnungsmerkmal der Moderne (vgl. Foucault 1971), und Jullien (2004: 12) beschreibt sie als

„,wirksame Anordnungen' [...] [von] praktische(r) Wirkkraft [...], und zwar in exemplarischer Weise, als reines Inventar von typischen Beispielen für die Wirksamkeit und ohne daß die theoretische Distanz interveniert, die jede Konstruktion beinhalten würde, die weniger einfach aufzählend, synthetischer und artikulierter wäre.“

Somit ist durch die *Liste* der Gegenpol zur Arbeit in diesem Kapitel beschrieben. Wer systematisch andere Differenzen sucht, stößt zunächst auf die Unterscheidung in Struktur-, Prozess- und Ergebnisqualität. Diese Differenz gibt eine erste Orientierung, nach diesen Kriterien lässt sich gut ordnen, auch wenn die drei Qualitäten gegeneinander nicht scharf zu stellen sind und wiederum den Beobachter offenbaren, der etwas als Struktur, Prozess oder Ergebnis bezeichnet (vgl. Kap. 5.5.1). Doch nach welchen Kriterien, nach welcher Logik bilden sich Kriterien? Die Qualität (!) einer theoretischen Beschreibung ist eine andere als die einer Liste.

Es geht damit um die Grenzziehungen durch Qualität. Damit soll ihr Bauplan, ihre Grammatik erkennbar werden. Grenzziehung heißt dabei, dass Qualität als spezifische Differenz verstanden wird, als Abgrenzung zu etwas, was eben nicht mit Qualität gemeint ist, aber wodurch Qualität erst ihre erkennbare Form gewinnt. Vergleichbares untersucht haben Luhmann (1995g) für die Form *Person* und Meyer et al. (1999) für die Formensprache der Normenreihe ISO 9000. Um Qualität derart zu spezifizieren, greife ich auf die in Kap. 2.1.4 und 2.1.5 dargestellten zwei Fassungen des Formbegriffs zurück, zum einen die Formentheorie Spencer Browns und zum zweiten die Form/Medium-Unterscheidung von Heider. Wichtig ist hier eingangs der Hinweis, dass beide Fassungen radikale Gegenentwürfe darstellen zu einem ontologischen Formbegriff, der mit der Unterscheidung Inhalt/Form bzw. Materie/Form operiert. Entsprechend ist auch das Ergebnis keine Seins-Aussage über Qualität, sondern das Resultat bestimmter Beobachtungen.

### 3.2.1 Qualität und Substanz

Nähert man sich grundsätzlich der Frage nach Qualität, liegt die Unterscheidung zwischen Qualität und Substanz nahe, die noch einem ontologischen Zugang entspricht. So liest man etwa bei Böttcher (2002: 92):

„Qualität ‚an sich‘ gibt es nicht.“

Qualität ist demnach immer und nur Qualität *von etwas*. Sie ist so beschreibbar als die Innenseite bzw. Außenseite der Empirie. Etwas, die Empirie, ist irgendwie, die Qualität. Die Formen der Zuweisung der qualitätsbestimmenden Merkmale zu einem Objekt werden durch die Regeln der Logik ermöglicht. Es gibt Zuweisungsregeln, z.B. kann etwas nicht zugleich rund und eckig sein.

Das berücksichtigend erstaunt die Fülle an Literatur zu etwas, was es an sich nicht gibt. Qualität gewinnt schon rein durch ihre Quantität in der Kommunikation quasi gegenständlichen Charakter. Es erscheint wohl nicht durchzuhalten, Qualität als reine Relation zu verwenden. Entsprechend werden in verschiedenen Qualitätsdefinitionen auch Wesensbestimmungen der Qualität bzw. inhaltliche Merkmale genannt, eben die erwähnten Kriterien guter Schule oder hochwertiger Produkte. Oder es werden Kriterien an die Verfahren angelegt, die Qualität produzieren sollen. Paradox wird es, wenn Qualität auf der Seite der Substanz wieder in die Unterscheidung eingespielt wird und man somit nach der „Qualität von Qualität“ fragen kann, wie es Simon (1996) macht.

### 3.2.2 Qualität und Wert

Die Unspezifität von Qualität, die eigene Eigenschaftslosigkeit, die durch die Unterscheidung Qualität/Substanz hervorgehoben wird, steht auf den ersten Blick in Widerspruch zur positiven Semantik der Qualität. Qualität und Güte werden oft synonym verwendet. Doch auch für Güte gilt das gleiche: Güte meint gute Güte. Auch wer sagt, etwas habe Qualität, will damit in der Regel ausdrücken: Es ist gut. Wie kann etwas, das nur eine Funktion ist, gut sein? Gerade Eigenschaftslosigkeit scheint die Überformung mit einer Bewertung zu fördern, ja sie gleichsam einzufordern. Die Aussage, etwas sei im Sinne solcher Qualität gut bzw. besser, ist ein anderer Umgang mit Werten als in

moralischer Kommunikation. Insofern liefert Qualität die lucide Seite der Moral (M. Meyer, persönliches Gespräch, vgl. Luhmann 1997a: 396ff). Moral bringt viele Probleme in die Welt (vgl. Kap. 4.2.2.4), moralische Kommunikation unterliegt in der Moderne angesichts pluraler Werte besonderen Schwierigkeiten, weil sie immer „nahe am Streit und damit nahe an der Gewalt angesiedelt“ ist (Luhmann 1988a: 6). Moral und in diesem Medium geformte Werte liefern auch keine Kriterien für Entscheidungen unter Risiko (ebd.: 9). Qualität ist hier durch ihren spezifischen, flexibleren Aufbau leistungsfähiger und kann im Sinne funktionaler Äquivalenz als moralfreier Moralersatz dienen, der gut zu den moraläquivalenten Routinen und Orientierungen in allen Funktionssystemen passt (vgl. Krohn 1999: 329).

Qualität stillt den Bedarf nach wertenden Aussagen auf probatere und flexiblere Weise als Moral. Die Annahme einer Wertzuschreibung als besondere Form der Eigenschaftszuschreibung wird erleichtert, wenn diese Zuschreibungsform selbst als leer, als politisch und weltanschaulich neutral erscheint. Insofern scheint sie einen evolutionären Vorteil zu haben. Diese dezidierte Abstinenz wird dann in das Bewertungsschema wieder eingespielt: Auf der positiven Seite. Gerade weil Qualität also selbst unspezifisch ist, kann sie gut als Ort der Bewertung fungieren und selbst zu einem Wertsymbol werden. Der Bewertungsbedarf, wie er sich z.B. in der Rezeption der PISA-Studie zeigt, ist – als moderne Kulturleistung – auch eine Folge des Verlustes der Selbstverständlichkeit, mit der das hinreichend erfolgreiche Funktionieren von Erziehung vorausgesetzt wurde. Die Bewertung kann dann als Reflexionsblockade der Beobachtung verstanden werden, die am externalisierten Etwas, dem Objekt, kondensiert (P. Fuchs, persönliches Gespräch). Luhmann diskutiert, ob bei Werten das Medium der Moral im Prozess des Entstehens beobachtet werden könne (vgl. Luhmann 1997a: 408), und damit stellt sich hier die Frage, ob Qualität nicht eine evolutionäre Folge von Werten sein könnte. Besser (!) als Werte kann Qualität durch ihre stärkere Verbindung zur Empirie und ihre Flexibilität in Form eines Interface zwischen den Beobachtungsebenen erster und zweiter Ordnung fungieren.

An *Evaluation* lassen sich besonders gut mehrere damit verbundene Implikationen, Folgeprobleme und soziale Folgen veranschaulichen. Was ist Evaluation? Schon die Vielfalt der Definitionen verbietet es, hier einer bestimmten definitorischen Auffassung zu folgen. Sucht man in Evaluationsbüchern nach einer Erklärung, wird man eher verwirrt als aufgeklärt.

„To say that there are as many definitions as there are evaluators is not too far from accurate.“ (Franklin & Trasher 1976: 20, zit. n. Wottawa & Thierau 1998: 13)

Entsprechend ist der häufigste und friedlichste Lösungsweg, verschiedene Definitionen verschiedener Autoren vorzustellen (vgl. Scriven 1993: 5ff, Habersam 1997: 136ff) und dann das Definitionsproblem z.B. durch eine Synopse zu umgehen. In Kleins systemtheoretischer Sprache heißt es:

„Eine Evaluation ist die bewertende Beobachtung eines Beobachters.“ (Klein 2002: 60).

Bei aller etymologischen und systemtheoretischen Prägnanz ist damit nur ein Ton des hier vorgeschlagenen Dreiklangs angesprochen. House & Howe (1999: 5ff) unterlaufen die Unterscheidung zwischen Ist und Soll durch die These vom „fact-value-continuum“. Stockmann schließlich definiert Evaluation so: Zuerst werden Informationen gesammelt und anschließend bewertet, damit letztlich entschieden wird (Stockmann 2004: 13). Ob diese saubere Zeitenfolge praktisch so abläuft und überhaupt ablaufen kann, mag dahingestellt sein. Auch das Dogma der zeitlichen und logischen Trennung von Informationssammeln und Informationsbewertung soll hier nicht die Wertdiskussionen zwischen Positivisten und Konstruktivisten bzw. qualitativ und quantitativ arbeitenden Evaluatoren reanimieren, sondern nur als empirisches Indiz für ein eher technisches Evaluationsverständnis im Beobachtungsmodus erster Ordnung dienen. Doch die Folgen der Stockmannschen Definition sind auch für die autologische Evaluationsbeobachtung sehr hilfreich:

Evaluation ist nicht Ex-Valuation, nicht Aus-Wertung in dem Sinne, dass der Wert einfach so in der Information über das Evaluierte stecken würde und von dort extrahiert werden könnte. Evaluation ist In-Valuation bzw. Ad-Valuation, also das Hineinlesen,



Wertzuschreiben, Be-wertung. Der blinde Fleck der etymologischen Herkunft besteht darin, diese Zuschreibung zu vernebeln, und diese Vernebelung ist wichtig, um der positiv konnotierten Wertzuschreibung der Wertlosigkeit von Qualität Genüge zu tun. Seine moderne Entsprechung hat dies im wissenschaftlichen Methodenebel, der die Kluft zwischen Sein und Wert auf zauberhafte Weise versteckt, also wissenschaftlich abgesichert das Zustandekommen von Informationen *und* Bewertungen legitimiert. Das kann nur noch paradox formuliert werden: Denn auch diese meine Argumentation kann als Form von Evaluation interpretiert werden, für die das gleiche gilt (vgl. Schöppe 1995, Luhmann 1992b).

Methode bedeutet Reproduzierbarkeit der Ergebnisse und suggeriert damit die Inter-Subjektivität der Forscher und Auftraggeber. Die methodische Absicherung hat somit auch eine zweite Funktion: Der Evaluator verschwindet hinter der Evaluations-Definition. Er ist in der Regel nicht Bestandteil der Definition, die Evaluation darf nicht von seinen Launen abhängen. Gerade diese Unsichtbarkeit macht den Evaluator zum Experten, dessen Können nicht von seiner Individualität abhängt (vgl. DeGEval 2004b). So entindividualisiert, legitimiert und wissenschaftlich autorisiert kann er auch persönlich die Wertfreiheit der Bewertung symbolisieren. Evaluative Ansätze, diese reflektierten Unsicherheiten wiederum in ontologischer, epistemologischer und methodologischer Hinsicht zu berücksichtigen, gibt es z.B. in der „fourth generation evaluation“ von Guba & Lincoln (1989).

Die Unterscheidung zwischen Qualität und Substanz führt – bei aller Plausibilität – in eine ontologische Sackgasse. Durch die Unterscheidung zwischen Qualität und Wert kann diese Sackgasse vermieden werden und die moraläquivalente Leistungsfähigkeit von Qualität betont werden. Doch für ein präzises Qualitätsverständnis reicht dies noch nicht aus.

### **3.2.3 Qualität und Identität**

Die oberen Qualitäts-Differenzen können durch Zeitbezug dynamisiert und das ontologische Verständnis dadurch ganz substituiert werden. Sei es ambulantes Pflegen, schuli-

sches Unterrichten oder betriebliches Produzieren, die Qualität orientiert sich jeweils an einer spezifischen Differenz, die aus sich selbst kommt. Pädagogen ist das geläufig: Das Kind ändert sich unter Erziehung, aber es bleibt auch es selbst. Erst durch die Identitätskontinuität wird Verbesserung, Versittlichung möglich. Das Kind wird älter, Zeit vergeht, doch Erziehung ebenso wie Qualität will selbstredend mehr.

Die obere Differenz ist also die zwischen:  $Q(t_0) \Rightarrow Q(t_1)$ , oder:  $Q/Q'$

Zur Beschreibung dieses Umstands braucht es Spencer Brown: Qualität ist eine Negationsanweisung. Qualität als Form ist die Einheit der Differenz zwischen Qualität zu einem Zeitpunkt und Qualität zu einem anderen Zeitpunkt. Versteht man Qualität derart als Identitätsbegriff, erweitert sich die Frage nach der Form der Qualität. Die beiden Qualitäten sind identisch, und doch unterscheiden sie sich, denn  $Q'$  ist: Besser.

Darin stecken zwei Annahmen, erstens: Verbessern ist möglich, d.h. die Grenze kann gekreuzt werden. Sonst wäre auch keine Erziehung, wäre kein Lernen möglich. Und zweitens erlaubt die Verbesserung Identitäts- und Adressenkontinuität. Anderenfalls müsste man z.B. nach einer Evaluation eventuell das gesamte Personal einer Schule auswechseln.

An dieser Stelle ist eine Ergänzung um die Heidersche Variante des Formbegriffs (vgl. Kap. 2.1.5) hilfreich: Heider unterscheidet zwischen Medium und Form (vgl. Heider 1926): Zwischen der weichen, lose gekoppelten Struktur des Mediums wie Sand oder Luft und der enger gekoppelten Form wie Fußspur oder Schall, die das Medium erst mittelbar beobachtbar macht.

Jede Unterscheidung zwischen Identität und Differenz operiert in einem Medium. In diesem Medium bilden sich die erkennbaren Formen. Dies gilt auch für Qualität. Qualität zeigt sich so verstanden als Medium, innerhalb dessen eine Form  $Q'$  mit einer Form  $Q$  verglichen wird. Mit dieser Medienvorstellung lässt sich die vielfach beklagte Vagheit des Begriffes erklären und plausibilisieren, mehr noch, sie erscheint jetzt als kommunikative Stärke.

Wo sich Medien beobachten lassen, differenzieren sich soziale Systeme aus. Geld, Macht, Schönheit, Wahrheit und Kinder resp. Lebensläufe korrespondieren mit der Ausdifferenzierung geschlossen operierender, funktionaler Subsysteme, also z.B. Wirtschaft, Politik, Kunst, Wissenschaft und Erziehung. Das Medium Qualität konstituiert dann ein soziales System zweiter Ordnung, das sich, einem Parasiten gleich (vgl. Serres 1987), an Systeme andockt. Dieses System im Medium der Qualität beobachtet unterschiedliche Subsysteme und daran partizipierende Organisationen bzw. gekoppelte Bewusstseine mit der Unterscheidung gut/schlecht bzw. besser/schlechter, mithin in Hinblick auf ihre *Differenz in der Identität*. Dass dies etwas mit dem Annahmewert der Codierungen erster Ordnung zu tun hat, also z.B. zu Zahlungen, Regierungssesseln und Karrieren verhilft, ist die Unterstellung, auf der die Qualitätskommunikation beruht. Damit wird das ursprüngliche Medium mit seinem binären Code im laufenden Operieren invisibilisiert, und niemandem kann vorgeworfen werden, dass es z.B. ja *nur* um Geld oder um gute Zeugnisse geht. Dennoch bleibt die eine Seite der Annahmewert, und dass diese Annahmeseite gut bzw. besser ist, ist die zweite Unterstellung in der Qualitätskommunikation. Sie setzt voraus, dass unabhängig von der Rationalität des Codes die Qualität zu Rationalität führt. Wird Qualität derart als Medium verstanden, stellt sich die Frage nach den Formen, die sich einprägen – und das führt zu den Schemata und Programmen, die über die Qualitätssemantik kommuniziert werden.

### **3.3 Die dritte Seite: Qualität verbessert**

Qualität ist so als Medium beschreibbar, doch erkennbar wird sie vor allem als Form in diesem Medium, als ganz spezifisches Schema, das ich hier als dreifache Differenz veranschauliche. Qualität gewinnt seine Besonderheit durch Vollziehen und Synthetisieren dreier simultaner Selektionen:

### 3.3.1 Diagnose

Zunächst wird diagnostiziert. Was ist der Fall? Substanz in Form von Empirie, von Weltdiagnose, wird in die Differenz importiert. Das erscheint banal und wird dann informativ, wenn es als unverzichtbar für Legitimation beschrieben wird, weil die Qualität sich so mit externer, mit Weltreferenz versorgt. Diese Weltreferenz nimmt je nach Ausformung des Schemas sehr unterschiedliche Formen an: Im Controlling geht es vor allem um Zahlen, Evaluation bedient sich für den Weltimport zumeist der Methoden der empirischen Sozialforschung.

### 3.3.2 Vergleich

In einem zweiten Schritt wird verglichen und dadurch eine Wertdifferenz erzeugt: Ist es so, wie es sein soll? Ist es so gut, wie es sein sollte? Der Wert wird durch Ziele, durch wünschenswerte Zustände, durch Visionen oder Leitbilder symbolisiert, die immer auch für mehr Rationalität stehen. Dabei steuert als modernisierte, entkernte Teleologie nicht mehr alles auf ein Ziel zu, das von Gott oder dem Schicksal bestimmt ist. Stattdessen wird dieses Ziel durch Setzung, Pläne, Modelle erst erschaffen. Entsprechend gibt es verschiedene Möglichkeiten einer obersten Zielreferenz. Aus der Perspektive einer demokratisch fundierten Wissensgesellschaft scheint bei Evaluationen der souveräne Bürger als oberste Zielreferenz mit den wenigsten argumentativen Bringschulden behaftet (vgl. Siemer & Schöppe 2004). Die britische Nachhaltigkeitsstrategie (TSO 2005) hat z.B. Glück bzw. Wohlbefinden, personal wellbeing, als Referenzmarke, das Bildungsprogramm BnE Gestaltungskompetenz (BLK 1999, 2002b:157).

Durch den Vergleich, den Ist-Soll-Abgleich, wird der Diagnose eine Richtung verliehen, das Soll dient als normative, die Bewertung leitende Orientierung. Dabei greifen Bewertung und Ziele ineinander, denn nur von Zielen aus kann die Bewertung erfolgen. In der sozialen Dimension führt dies vor allem zu einer wachsenden Beteiligung an Kommunikation:

„Wir können verstehen, was besser heißt, ohne zu wissen, was gut ist“ (de Shazer, zit. n. Sparrer 2001: 39) – und mitreden.

Es geht *immer* um Verbesserung, um eine Steigerung, um einen Vergleich mit einer guten Norm. Dies kann verschiedenste Formen annehmen: Etwas kann effizienter, effektiver, wirkungsvoller, partizipativer, gerechter, ressourcenschonender etc. sein, und dies ist: Besser.

### 3.3.3 Verfahren

Diagnose und Bewertung werden regelmäßig mit Verfahren verbunden. Ob diese Verfahren technikgleich vereinfachend arbeiten oder viel Komplexität zulassen: Es wird verfahren. Verfahren können als die Programme, die Ausführungsbestimmungen verstanden werden, ebenso als die Einheit der Differenz aus Diagnose und bewertendem Vergleich. Verfahren erzeugen eine Orientierungsform, aber die Differenz Verfahren legt wiederum nicht fest, dass auf eine bestimmte Weise verfahren werden muss. Mit Verfahren verschiebt sich auch die Fragestellung von ob zu wie. Es ist dann nicht mehr die Frage, ob verbessert wird oder werden kann, sondern nur wie, welches Verfahren Anwendung findet. Wer in diesem Sinne von Qualität spricht, impliziert also die Möglichkeit auf eine bestimmte Weise zu verbessern, und die Möglichkeit, die Verbesserung zu prüfen. Gleichzeitig lassen Verfahren die Wertfestlegung offen, der Wert bleibt noch flexibel, und damit werden die Einsatzmöglichkeiten zahlreicher.

Das Beispiel *Ranking* verdeutlicht besonders gut die Flexibilität: Bei einem Ranking handelt es sich quasi um eine verdeckte Bewertung. Basierend auf Indikatoren und Kriterien, die für die diagnostische Seite stehen, wird eine Position ermittelt. Das zu Bewertende wird dabei in der Regel mit externen Unterscheidungen konfrontiert, bei PISA z.B. gerade mit Ansprüchen, die die Schule an sich selbst nicht gestellt hat. Irgendetwas, z.B. eine Hochschule oder eine Gaststätte, steht im Ranking an einer bestimmten Stelle in einer Rangordnung. Damit verbunden ist eine Assoziation bzw. Attribution in der Form eines naturalistischen Fehlschlusses: Die Position sei gut/schlecht bzw. besser/schlechter. Oberhalb der zugewiesenen Position wird z.B. erfolgreicher gelernt, gelehrt und geforscht oder schmackhafter gekocht. Dahinter mag ein Steuerungsinteresse stehen, doch das Ranking selbst kann systemtheoretisch als

evolutionäres Angebot verstanden werden: Es informiert über die Variationen und fordert den Beobachter auf, diese Information als wertende Selektion zu verstehen. Das Verfahren baut einen Vergleichsraum auf, ein ermittelter Wert motiviert zu Anschluss-handeln, z.B. eine Aktivität zur Verbesserung oder, was häufiger ist, als Reflexion auf die eigene Einordnung eine lobende oder tadelnde Kritik am Ranking. Diese Kritik wiederum kann nur im Qualitätsschema erfolgen. Die Leistungsfähigkeit des Rankings beruht darauf, dass nicht festgelegt ist, was daraus folgt, was sich evolutionär restabliert. Soll die Hochschule geschlossen werden, weil sie nicht besser dasteht? Oder soll sie mehr Geld erhalten, um ihre Position zu verbessern? Für beides kann das Ranking als Argumentation dienen, es legt keine Entscheidung fest. Man könnte nun einwenden, dass dieses und andere Verfahren in der Gegenwart meist verlässlich für Kürzungen und Abbau verwendet werden, doch gerade das bestätigt wieder die Medialität und Flexibilität der Qualität – und die Anschlussfähigkeit von Verfahren.

Verfahren wird hier allgemein verwendet. Es bezieht sich zum einen die Art und Weise, wie verfahren wird, doch darüber hinaus auch darauf, wie diese Verfahren an Ziele, an Zwecke gebunden werden. Damit stehen Verfahren nicht nur für prozedurale Rationalität, sondern auch für Zweckrationalität. Verfahren grenzen aus, sie reduzieren die vorgesehenen Abläufe, und dies macht ihre Leistungsfähigkeit aus. Ideal wäre ein technisches Schema, und dies erklärt auch die Beliebtheit von standardisierten QM-Verfahren, sogar in der Bildung. Wo dies nicht möglich ist, z.B. weil man es mit Personen, also mit nichtlinearen und nichttrivialen Systemen zu tun hat, braucht es im Verfahren Absorptionsstellen für diesen Wildwuchs, z.B. durch partizipative Elemente. Pädagogische Qualität kann in diesem Kontext als Oszillieren zwischen Technologie, erkanntem Technologiedefizit und Technologieersatztechnologie (Luhmann & Schorr 1982: 21) verstanden werden: Man möchte möglichst einfache und universale Regeln, erkennt dann, dass der Mensch zu kompliziert ist, versucht es mit Kompensationsaktivitäten, z.B. Faustregeln, Prinzipien, Partizipation oder Empowerment, merkt, dass es manchmal funktioniert, manchmal nicht, sucht daher wieder einfache und universelle Regeln, und wieder von vorne.

Durch ihren einschränkenden, ausschließenden Charakter wirken Verfahren redundanzverstärkend. *Redundanz* bezeichnet die strukturelle Einschränkung der Entscheidungszusammenhänge und erreicht ihren Höchstwert, wenn dem Beobachter eine Information genügt, um das System zu kennen – im Idealfall ein Wert oder gar eine werthalt geladene Zahl, z.B. eine Schulnote oder der DAX. Die andere Seite, *Varietät*, wird dagegen durch die Möglichkeit eröffnet, andere Verfahren zu wählen. Soll es eine formative Evaluation sein oder Total Quality Management? Gibt es Ziffernzensuren oder ausformulierte Sätze mit Standardformulierungen? Wie auch entschieden wird, stets führt die Entscheidung zu einem Verfahren.

### 3.3.4 Qualität als Schema

Qualität wird erst als Schema sicht- und vor allem kommunizierbar. Damit ist unterschieden zwischen dem amorphen Qualitätsmedium und der Form, dem Schema, welches sich darin ausbildet. Im Medium vollziehen sich drei simultane Selektionen, die aufeinander verweisen müssen, damit die Kritik keine Angriffsfläche findet:

Eine Bewertung ohne Diagnose? Willkürlich.

- ✦ Ein Verfahren ohne Diagnose? Zufällig.
- ✦ Eine Diagnose ohne Bewertung? Ziellos.
- ✦ Ein Verfahren ohne Bewertung? Instrumentell.
- ✦ Eine Diagnose ohne Verfahren? Besserwisserisch.
- ✦ Eine Bewertung ohne Verfahren? Destruktiv.

Das Besondere an Qualität, also die Form, die sich kommunikativ stabilisiert, wird aus dem Dreiklang Diagnose, Bewertung und Verfahren gewonnen, durch den simultanen Vollzug dieser drei Differenzen. Dies verleiht Qualität schematischen Charakter (vgl. Luhmann 1997: 110f, Fuchs 1999, Siemer & Meyer 2006). Qualität aktiviert damit so etwas wie ein kommunikatives Gedächtnis, das sich dieses Schemas bedient, aber dafür nicht mehr über konkretes Evaluations-, QM- oder Controlling-Wissen verfügen muss, sondern quasi die Qualitätssensenz behalten hat (vgl. allgemein Esposito 2002: 27f). Die

spezifische Kombination aus Diagnose, Bewertung und Verfahren verleiht dem Qualitätsschema eine stabile Gestalt, die vor allem durch den leichten, scheinbar mühelosen und selbstverständlichen Übergang von einem Klang zum anderen fasziniert. Erkenntnis, Urteil und Veränderung greifen so ineinander. Das Schema ist hochabstrakt und wirkt daher wie ein Universalenzym. Das fördert seine Konjunktur, denn es passt immer, weil die jeweiligen Konkretisierungen hohe Freiheitsgrade haben.

Das Qualitätsschema mildert die Unterscheidung von gut und schlecht, wenn es sie skaliert. Sie transformiert dann ein binäres in ein graduelles Schema, was sowohl Anschlusskommunikationen als auch Akzeptanzen erleichtert. Besonders bei Indikatoren (vgl. Kap. 5.5) wird diese skalierende Unterscheidung wichtig. Es ist leichter, sich zwischen besser und schlechter zu unterscheiden, als zwischen gut und schlecht. Wie bei Programmen verweist das Qualitätsschema auf Zweckorientierungen und auf Bedingungsorientierungen (M. Meyer, persönliches Gespräch). Das Schema funktioniert daher analog zu Programmen, die binäre Codes übersetzen (vgl. Luhmann 1984: 432).

### **3.3.5 Qualität und Erziehung**

Nun lassen sich die Probleme und die Gewinne näher untersuchen, die beim Zusammentreffen dieses Schemas mit Erziehung entstehen, also auch mit BnE. In der Moderne operiert Erziehung als autopoietisches Kommunikationssystem jenseits klassischer Steuerungsvorstellungen (vgl. Luhmann 2002, Willke 1998, Kap. 5.1.2). Die Gesellschaft insgesamt und Erziehung im Besonderen sind dann nicht mehr kontrollierbar. Doch leistet Erziehung noch für die Gesellschaft, was sie soll: Qualifizierte Personen, anschlussfähige Lebensläufe? Das Schema Qualität markiert die Frage nach dieser Leistungsfähigkeit, und in der Erziehung wirkt diese Frage auf eigentümliche Weise verdoppelnd.

Qualität ist – in der Schule wie im Industriebetrieb – so attraktiv, weil sie die Wiedereinführung von Kontrollierbarkeit suggeriert, und sei es nur graduell und mit einer bestimmten Wahrscheinlichkeit. Über Qualität als Medium erfolgt ein Re-Import von



Steuerung und Kontrolle – was den pädagogischen Code wiederholt. Pädagogik ist ja nichts anderes als die Absicht, ein operational geschlossenes System, das Bewusstsein z.B. eines Schülers, auf kontrollierte Weise zu verändern, d.h. zu erziehen. Qualität verändert, erzieht die Erziehung und konfrontiert dadurch die Erziehung mit sich selbst. Die Differenzen, die Erziehung zieht, vollziehen sich erneut, es gibt einen *re-entry*, eine *Kondensation*. Auch in der Bewertungsdifferenz ist diese Kondensation erkennbar, weil Qualität immer verbessern will und Erziehung immer Erziehung zum Guten ist. Das Gute der Erziehung ist eine moralische Größe, Erziehung geschieht immer in guter Absicht. Erziehung zum Schlechten ist keine Erziehung, sondern gilt als Perversion (vgl. Fuchs o.J.: 7f). Die unverzichtbare moralische Aufladung der Erziehung findet in den Qualitätsanstrengungen, die eine flexiblere Bewertungsform kultivieren, also einen Resonanzverstärker. Die Leistung der Qualität ist damit kompatibel mit der Selbstbeschreibung der Leistung des Erziehungssystems und kann an die pädagogische Semantik anknüpfen.

In der Erziehung ist diese Deckungsgleichheit besonders anschaulich, doch das Medium Qualität funktioniert analog in allen Funktionssystemen: Über Qualität als Schema wird Fremdreferentialität eingeführt, weil plötzlich die Bedürfnisse der Kunden, der Schüler und der Gesellschaft bzw. ihrer Subsysteme kommuniziert und dadurch die kalten binären Codes überdeckt werden. Qualität wirkt dabei wie ein Doppler: Stellt man die Frage nach der Qualität von Etwas, verdoppelt dies die Frage nach dem Etwas. Dies ist auch ein Grund, warum die Qualitätssprache von einer spezifischen Abstraktion ist. Sie kann nur auf unkonkrete Weise über Konkretes sprechen.

### **3.4 Die vierte Seite: Besser und schlechter**

Die ersten drei Seiten zeigen den Glanz der Qualität. Doch was geht durch Qualität verloren, was wird unsagbar? Klassisch geht es hier um Latenzbeobachtung (vgl. Kap. 2.2.6), um die Suche nach dem, was gleichsam unter der Oberfläche wirksam ist. Erst

von dieser Negation her gewinnt Qualität ihre Form – in einem formentheoretisch strengen Sinn *ist* die Differenz selbst die Form. Was aber ist die dunkle Seite der Qualität? Blickt man in die Literatur, bietet sich hier ein buntes und changierendes Kaleidoskop, da sich die Wissenschaft ebenso wie von der Qualitätseuphorie offenbar vom diabolischen Abfall (vgl. Bardmann 1994) der Qualität affizieren lässt.

Das Spencer Brownsche Kalkül kann die Ebene, um die es hier geht, wie folgt veranschaulichen:

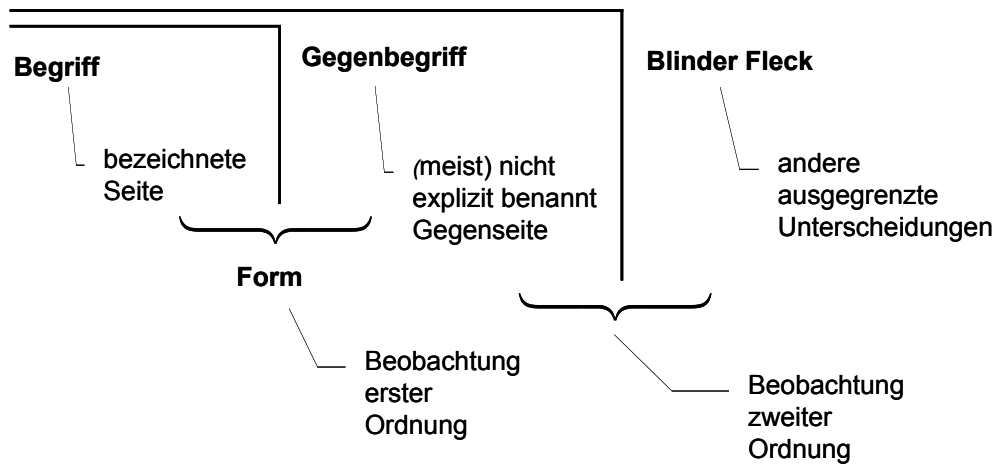


Abb. 5: Form des Begriffs. Nicht dargestellt und auch nicht direkt darstellbar ist das Medium, in das sich die Differenzen einschreiben. (Darstellung aus Meyer et al. 1999: 200)

### 3.4.1 Qualität als Rationalisierungsjoker

Qualitätskritik ist immer auch Rationalisierungskritik. Schwarz (2005: 11) fasst die Dialektik der Evaluations-Rationalität zusammen, die versichert und verunsichert, einschließt und ausschließt:

„Als verunsichernde Versicherungen schießen Evaluationsverfahren nicht nur deshalb aus dem Boden, weil alles immer vernünftiger wirken soll. Im Evaluationsboom drückt sich zugleich der Zweifel an der Rationalität unserer sozialen Ordnung aus.“

Die Sozialwissenschaften selbst verdoppeln wie in diesem Zitat jene Ambivalenz, in dem sie der Kritik Forum – und Thema geben: Empirische Methodik auf der einen Seite, Evaluation als Folge und Ursache von Vertrauensverlust auf der anderen. Rationalisierungsversprechen, auch im Qualitätsschema, sind jedoch nicht zu halten, weil konsequente Rationalität, hier vor allem Zweck-Mittel-Rationalität, selbst irrational ist und keine Kontrolle über Nebenwirkungen hat. Zum einen entspricht die Vorstellung von Zielrealisierungen nicht der Praxis, ob in einer Schule oder einem Betrieb (vgl. Becker et al. 1988, Meyer 1994). Zweitens bedarf die Rationalität einer Rationalitätsprüfung, diese wiederum einer Prüfung und so weiter. Die Entscheidung für Qualität impliziert dann einen Rattenschwanz an Folgeentscheidungen, die einem Parasiten gleich (vgl. Serres 1987) die ursprünglichen Alternativen befallen (vgl. Mayrhofer et al. 2004).

„Geht man von diesen Annahmen aus, erscheinen die ideologisch favorisierten Trends der jüngeren Vergangenheit, Rationalisierung und Demokratisierung, in einem anderen Licht. Man kann hier jetzt unschwer eine Riesenzucht von Parasiten erkennen.“ (Luhmann 1988b: 180)

Diese Parasiten befinden sich in einem wechselseitig parasitären Verhältnis, es ist keine hierarchische Ordnung, weil alles und alle an allen und allem parasitieren.

„Der Genassauerte nassauert die Nassauer.“ (Serres 1987: 28)

Abbruch- oder Entscheidungskriterien liegen zwingend jenseits dieser parasitären Rationalität (Ortmann 2003: 46), z.B. die normativen Standards für Evaluation DeGEval (2002) oder die knappe Zeit, die einem Evaluator zur Verfügung steht. Spätestens hier macht der Faktor Mensch wieder die Pläne kaputt und wirkt ungewollt anekdotenhaft: Bei einem Workshop z.B. für Antragsteller über Projektdesign mit Hilfe von *Logic Models* (vgl. z.B.: <http://www.usaid.gov/ausguide/ausguidelines/1.cfm>)

(23.08.2005), [http://www.europa.eu.int/comm/europeaid/qsm/project\\_en.htm](http://www.europa.eu.int/comm/europeaid/qsm/project_en.htm) (23.08.2005)) wies der Dozent, ein EU-Evaluator, auf die sehr knappe Zeit für die Prüfung von Anträgen hin und mahnte eine übersichtliche Projektskizze an mit den Worten:

„Da freut sich dann jeder Evaluator, das hat eine psychologische Wirkung.“

Eine Fülle von Denkfiguren, Beispielen und Begriffen für die andere Seite der Differenzen im Qualitätsschema liefert auch Ortmann (2003), dessen – wiederum nur paradox beschreibbare – Zusammenfassung lautet:

- ✦ Keine Regel ohne Ausnahme,
- ✦ keine Regelbefolgung ohne implizite Regelverletzung,
- ✦ ohne Ausnahme und Verletzung keine gesellschaftliche Ordnung.

Wenn das Befolgen von Regeln das Verletzen von Regeln impliziert, sabotiert jeder Verbesserungsversuch sich selbst, sei das Verfahren noch so ausgefeilt. Noch mehr: Je vollständiger ein Verfahren ist, desto mehr Fehler produziert es, desto mehr negiert es sich selbst (Ortmann 2003: 54f). Der Stabilität projizierter Ziele steht der laufende Wandel der Entscheidungskriterien gegenüber, die aus den Zielen abgeleitet werden sollen, aber anders als die Ziele jeweils neu Kontext und Situation berücksichtigen müssen (ebd.: 134). Auf die geringe Halbwertszeit von Zielentscheidungen weist auch Meyer hin (1994: 107ff). Ortmann unterscheidet zwischen akzeptierten und nicht akzeptierten Regelverletzungen und rekonstruiert die laufend wechselnden Grenzziehungen und „Zonen des Schweigens“ (Ortmann 2003: 189ff). Was eben noch alltägliche Praxis war, gerät im nächsten Moment zum unentschuldabaren Regelverstoß, und umgekehrt.

Rationalisierung als Merkmal moderner Vergesellschaftung zeigt viele Ausformungen. Als anderes Beispiel sei die Stadtentwicklung Wiens genannt (vgl. Maderthaner & Musner 2000). Wien wuchs in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts rasant; die tristen Arbeiterbezirke Wiens – im krassen Gegensatz zur prachtvollen Ringstraßenarchitektur – sind ein Produkt der Rasterplanung.

„Er ist endlose Geometrie gleichförmiger Blocks, expandierendes Schachbrett ohne festen Rand, ohne Zentrum. Er ist bestimmt vom Diktat der Logik, der Ratio, die auf den Raum projizierte Wirkung einer Schöpfung, die ihre Heimat anderswo hat, im Geist nämlich, in der Vernunft.“ (ebd.: 65)

Und in der maximalen Wertschöpfung durch optimale Grundverwertung, kann ergänzt werden. Ganz ohne Unruhen und Tote lief diese „mehrwertorientierte Nutzung vorstädtischen Humankapitals“ nicht ab, sie war nur mit „einer subtilen und stets gefährdeten Balance von Disziplinierung und Kommunikation zu erreichen“ und kann „nicht zuletzt als Widerstreit unterschiedlicher Codierungen und Symbolsetzungen gedeutet werden.“ (ebd.: 35)

Das lässt sich auch auf die heutigen Qualitätsdebatten übertragen und auf die Spitze treiben (F. Luks, persönliches Gespräch). „Totale Mobilmachung“ (Bröckling 2000), so kann *Total Quality Management TQM* in foucaultscher Analyse auch übersetzt werden, oder als „Ausweitung der Kampfzone“ (Houellebecq 1999). Der Rationalisierungsprozess ist erst dann ganz vollzogen, wenn die Kontrolle nicht mehr von außen kommen muss, sondern als In-Signatur oder In-Formation, als selbstwirksames Konzept zur Person gehört.

Doch Rationalitätskritik kann noch so kritisch beobachten, das Qualitätsschema prozessiert unbeeindruckt weiter. Qualität ist im Serresschen Sinne der *Joker* schlechthin, ein für beliebige Rationalitäten einsetzbarer Trumpf (vgl. Serres 1987: 235). Sie bleibt unbeeindruckt, weil Qualität als parasitäre Beobachtung zweiter Ordnung von Rationalität sich nicht für eine Rationalität zu entscheiden braucht, sondern jeweils die anderen Rationalitäten als gute Vergleichsmarken heranziehen und Verfahren einsetzen kann, diese zu verbessern.

### **3.4.2 Qualität als Kausalitätsjoker**

Die Diagnose ebenso wie das Verfahren braucht Ursachen und Wirkungen. Die Kausalitäten sollten wahrheitsfähig, d.h. wissenschaftlich anschlussfähig z.B. durch anerkannte Erhebungsmethoden und in ein Verfahren übersetzbar sein, d.h. Veränderbarkeit sichern. Die Stärke von Verfahren liegt darin, dass sie Kausalitätszuschreibungen

gen vereinfachen und stabilisieren. Lose Ursache-Wirkungs-Beziehungen werden mittels Methoden zu engen. Das Qualitätsschema sucht „im Medium der Kausalität“ (vgl. Luhmann 1995d, Kap. 2.2.7) nach passenden Ursachen und passenden Wirkungen, und z.B. „wirkungsorientierte Evaluation“ (vgl. Beywl et al. 2004) hat sich dann mit den Folgen auseinander zu setzen. Das Kausalitätsthema beschäftigt die Evaluationsforschung und -praxis derzeit sehr stark, „Wirkungen auf der Spur“ lautete z.B. das Motto der Jahrestagung 2005 der DeGEval. In der Regel heißt Wirkungen hier *bewirkte* Wirkungen, was die Zuschreibung einer Ursache oder eines Verursachers vereinfacht und der Alltagserfahrung entspricht, in der man sich oder andere als handelnde, bewirkende Personen wahrnimmt. Maturana & Varela (1990: 106) dagegen sprechen aus ihrer konstruktivistischen Perspektive von „ausgelösten Wirkungen“, was die strukturelle Kopplung zwischen Systemen, die Selbstorganisation und die damit verbundenen „Perturbationen“ betont und im Medium der Kausalität angesichts der Gleichzeitigkeit und komplexen Rückgekoppeltheit von vermeintlichen Ursachen und Wirkungen eine umsichtigeren Sprachregelung darstellt. Aber kein Verfahren kommt ohne Kausalitäten aus. Controlling – auch Bildungscontrolling – z.B.

„muss darauf bestehen, dass Ursachen für beobachtete Wirkungen identifiziert werden können“ (Mayrhofer et al. 2004: 790)

und diese mit Zielen in stabile Relation gesetzt werden können. Evaluation ist hier zumeist noch flexibel, sie braucht nicht an der Dichotomie „Kopf oder Zahl“ (vgl. Roehl & Willke 2001) verzweifeln. Bildungscontrolling hat es dagegen besonders schwer. Einmal sind die Faktoren oder Kennzahlen, die für ein ausreichend detailliertes Modell erhoben werden müssten, derart zahlreich, dass das Bildungscontrolling schnell an überbordender interner Komplexität praktisch scheitern kann (vgl. Hummel 2001: 85f, Schulte 1995: 279ff). Zweitens gibt es das grundsätzliche Problem der Intransparenz des Bewusstseins. Drittens muss Bildungscontrolling Unvergleichbares wie Bildung und Geld vergleichen und dies viertens auch noch mit dem gleichen Zahlmaß. Es gilt also ein Komparabilitäts- und ein Kommensurabilitätsproblem – wenn schon nicht zu lösen, so doch – zu entscheiden. Zwar verläuft Erziehung nicht zahlenförmig und auch

nicht linear kausal, doch Bildungscontrolling muss dies unterstellen. Wirkungen, Erfolg oder Misserfolg von Erziehung müssen sich in Zahlen ausdrücken lassen, möglichst durch eine Formel, für die dann wieder die Frage auftritt, was sie in die Berechnung einbezieht und was sie auslöst, ohne sicher sein zu können, dass es nicht doch relevant ist. Dass Wunsch und Wirklichkeit daher im Bildungscontrolling nach wie vor weit auseinander klaffen, ist unvermeidbar. Was Bildung kostet, wie lange sie dauert, das ist messbar, doch beim Nachweis von Lerntransfer oder gar von kausalen Auswirkungen von Weiterbildung auf den Geschäftserfolg von Unternehmen z.B. oder von BnE auf den Fortbestand der Gesellschaft wird die Luft sehr dünn.

Die für das Projektdesign in Förderanträgen an die Europäische Kommission empfohlenen und dort auch zur evaluativen Prüfung verwendeten *Logic Model* (siehe oben) arbeiten auf vergleichbare Weise. Kausalhierarchisch werden Ziele operationalisiert, indikatorisiert und mit Maßnahmen verbunden. Zweckrationalität setzt also Kausalität voraus. Evaluation bedeutet dann die Rekonstruktion von Ziel-Maßnahmen-Kaskaden und die Prüfung ihrer Kompatibilität mit übergreifenden Zielen. Nur so glaubt z.B. die EU sicherzugehen, dass die politischen Ziele der Gemeinschaft zu dienlichen Maßnahmen vor Ort führen. Gerade weil und wenn es nicht funktioniert, kommt es zu einem *Mehr Desselben*. Ein wesentliches Ziel dabei ist Zufallsausgrenzung. Paradox daran ist, dass Zufall das Einzige ist, was mit Sicherheit eintreten wird (vgl. Esposito 1997, 2002: 327ff), weil totale Kontrolle nicht zu haben ist, sei es durch soziale Komplexität oder weil offen bleibt, wer den Kontrolleur des Kontrolleurs kontrollieren kann.

Welchen Unterschied kann man kausal machen? Ausgehend von Studien über chinesische Philosophie beschreibt Jullien (1999) die andere Seite von Kausalität und Zweckrationalität. Statt Ziele zu modellieren und die Wirklichkeit dann dem Modell durch aktives Handeln anzupassen, skizziert er ein Aktivitäts- und Kausalitätsverständnis, das sich vom Potenzial einer Situation tragen lässt. Jullien skizziert so das Medium Qualität als die erstrebenswerte Qualität, als das *Fade*. Indem er anhand vieler Beispiele aus Religion und Philosophie, Musik, bildender Kunst und Literatur des alten China *Fadheit* als ein Ideal der chinesischen Kultur identifiziert, entwirft er Gegenideal zur wesent-

haften, Subjekt-Objekt-divergierenden europäischen Kultur. Der Zustand des Fadens ist so wertvoll, weil seine Unbestimmtheit, seine Leere zugleich die größtmögliche Potenzialität und Bereitschaft für die Notwendigkeit der Gegenwart ausdrückt:

„Vorzeichenwechsel: Zunächst wird man es für ein Paradox halten: auf das Faden ein Lob anzustimmen, nicht die Würze, sondern das Geschmacklose zu schätzen, heißt unserem unmittelbarsten Urteil zuwiderlaufen. Gefallen daran finden, den gesunden Menschenverstand zu beleidigen. Nun wird aber in der chinesischen Kultur die Fadheit als eine Qualität angesehen. Mehr noch: als die Qualität, die Qualität der ‚Mitte‘ und des ‚Grundes‘.“ (Jullien 1999b: 13)

So komme ich über die Frage nach der Kausalitätsform der Qualität wieder zurück auf die Frage nach der Denkform, die diese Frage so stellen kann. Durch die Fragestellung nach der Form ist die Antwort schon vorgegeben. Sie ist radikal europäisch, damit auf einer abstrakten Ebene uninformativ und muss sich dennoch interessant machen. Das wird über die positiven Eigenschaften der Qualität erreicht. Das chinesische Ideal der Geschmackslosigkeit dagegen entwickelt ein anderes Qualitätsideal, das eher einem Schwamm als einer metallenen Form ähnelt. Offen, fluide, gegenwärtig, situativ – das sind adjektive Beschreibungen, die hier eher stimmig erscheinen. Die Unmöglichkeit, solche Art von Qualität in vorab festgelegten Kriterien zu prüfen, ja überhaupt die Schwierigkeit, über sie in der Sprache zu verfügen, macht sie auf den ersten Blick für mein Untersuchungsfeld der BnE zu einer schöngeistigen, aber irrelevanten nice-to-know-Anekdote. Um eine Ecke weiter offenbart sich der Gewinn dadurch, dass Jullien mit seinem „Umweg über China“ (2002) die derzeitige westlich-rationale Perspektive auf Ziele, Aktivität, Wert, Orientierung und Qualität kontingent setzt sowie eine kraftvolle Gegenposition skizziert – und dies europäisch verständlich. Das Erkennen des Anders-Möglich-Seins ist der erste Schritt zu fragen, welche anderen Möglichkeiten konkret angemessen wären, und dafür bietet die Skizze eines alternativen, das Faden würdigenden Qualitätsverständnisses eine Fülle von Zugangsweisen, auch BnE anders beurteilen zu können: Ist z.B. der Unterricht besser, der genau nach Plan abläuft, dessen Verlaufsplanung, Ziele oder Leitwerte identisch sind mit dem Geschehen? Oder wie ist es mit



dem Unterricht, der fade sein will, damit sich aus dem Erkennen einer günstig strukturierten Gelegenheit (Jullien 1999: 91ff) vielfach situativ das Erforderliche realisieren kann? Aber falls ja, was trägt man dann ins Klassenbuch ein?

Schon diese Gegenüberstellung macht deutlich, dass es nicht um ein Entweder-Oder gehen kann. Auch in China wirkt die Schwerkraft, auch dort gibt es Schulen und Programme. Es geht nicht um eine romantische oder exotistische Verklärung des Fremden, Unverständlichen, sondern um die Ausweitung der Möglichkeiten, *innerhalb* des Qualitätsschemas zu operieren. Zu diesem Zweck baut sich hier ein anderes Argumentationsgerüst auf, das denen helfen kann, die jenseits von deduktiver Programmatik an konkreten Verbesserungen interessiert sind, und die davon ausgehen, dass über diese Verbesserungen nur in Kontakt mit der jeweiligen Praxis entschieden werden kann. Dass es von da nicht weit zu sein scheint zu Dauerzuständen der Freude, des Glücks und der Sorglosigkeit, mag als willkommener Nebeneffekt die Erfahrung von Wirkungsmessungsproblemen auffrischen.

Ganz konkret kann man mit diesem Zugang fragen: Was alles wird ermöglicht in einer Bildungsmaßnahme *jenseits* der Programmatik? Wie fade ist sie? Man kann davon ausgehen, dass dieses Ermöglichen das ist, was den Wert und die Wirksamkeit bestimmt, weil sich vor allem hier situative Erfordernisse realisieren. Je fader ein Projekt, könnte man mit Jullien übertragen, desto ausgeglichener und erfolgreicher kann die Bildung sein, denn sie passt sich den individuellen, unterschiedlichen Menschen an als denen, die da sind wie sie sind, statt sich vergeblich darin abzumühen, die Menschen der Bildung anzupassen. Musikalisch hingehört, lausche ich also eher der Stille eines John Cage statt einem flotten Marsch. Die Menschen, die sich erziehen lassen wollen, sollen oder müssen, haben bereits so viel Form, so unterschiedliche Formen, dass die Fadheit hier zum Vorteil gereicht. Diese Fadheit ermöglicht Integration und Einschluss von Gegensätzlichem. Sie entwickelt das Potenzial der Situation, nicht die Anpassung der Situation an einen Plan. Das ganze Verständnis ist also ein anderes, ein

„Entschluß zur Vervollkommnung durch Unentschiedenheit.“ (Jullien 1999b: 57)

Wer ein Macher ist, ein Man-ager, in Planungskategorien denkt und Programme implementieren will (vgl. the „international implementation scheme“ der UNESCO (2004)), muss sich hier lächerlich vorkommen. Zu verschieden ist die grundsätzliche Haltung, mit dem Leben umzugehen. In der Formensprache Spencer Browns kann Fadheit so als unmarked state bezeichnet werden. Ethisch kann man die beiden Pole mit einer akteontologischen bzw. regel-deontologischen Normierungstheorie vergleichen (vgl. Ginters 1976), doch die Differenz sitzt tiefer, weil sie sich auf die Normierung selbst bezieht:

„Denn man kann die Perspektive auch umkehren: dann stellt sich die Dimension der Ferne nicht mehr als eine Erweiterung nach außen dar, und die Fülle liegt im Innern. Das ‚Jenseits‘ der Fadheit ist die ‚Mitte‘ des Geschmacks, dessen Rand die Fadheit bildet.“  
(Jullien 1999b: 143)

Es gibt auch andere Gewährsleute. Die Haltung Julliens harmoniert gut mit dem Ausnutzen des bei Ortmann (2003: 110f) beschriebenen Katanga-Effekts. Dieser beschreibt die Bildung einer Ordnung innerhalb von Unordnung, welche gegen eine Ordnung rebelliert, z.B. ein Streikposten oder der Putzplan in einer Punk-WG. Dies kann außerhalb linearer Kausalitätsmodelle z.B. als „Kontextsteuerung“ (vgl. Willke 1998) beschrieben werden. Ebenso kann hier auf den „impressionistischen Entscheidungsmodus“ Brunssons (1985: 45ff) verwiesen werden. In Abgrenzung zu einem vernunftbasierten Managementmodell weist er darauf hin, dass erst durch Verzicht auf Vernunft Motivation und Commitment gestärkt werden.

Qualität als Schema bleibt jedoch auch bei all diesen Irritationen flexibel und gelassen, auch hier bleibt sie ein Joker. Das Schema zeigt sich zwar meist in rigider Form, doch es lässt sich klaglos einsetzen, um z.B. situative Erfordernisse stärker gegen rücksichtslose Zielorientierung in Stellung bringen. Theoretisch lassen sich genau so gut folgende Positionen formulieren:

- ✦ Evaluation als Latenzbeobachtung von nicht legitimierten, inkommunikablen Kausalbeziehungen

- ✦ Evaluation als Re-Konstruktion von kontingenten Perspektiven
- ✦ Evaluation als Nachzeichnen offenerer Strukturen im Medium der Kausalität
- ✦ Evaluation als Attributionsbewertung

Auch solche reflexiven Evaluationsdesigns, die einer Beobachtung zweiter Ordnung entsprechen, sind argumentierbar – allerdings immer nur im Schema Qualität. Das Schema kann also auch reflexiv verwendet werden, es ist sowohl im Modus einer Beobachtung erster Ordnung, wenn nur die bestehende Kausalstruktur bestätigt wird, wie im Modus einer Beobachtung zweiter Ordnung operabel.

### 3.4.3 Diagnose unterscheiden

Wenn Qualität Qualität *von etwas* ist, bedeutet dies als Formenaussage, dass das von etwas erst durch das Ziehen der Unterscheidung konstruiert wird. Ohne diese Unterscheidung ist es nicht möglich, von etwas zu sprechen. In einer anderen Tradition könnte hier von *Verdinglichung* gesprochen werden. Entsprechend wird durch die Übertragung industrieller Qualitätsparadigmen in Normenform auf Bildungsprozesse Bildung *verdinglicht*. Dann kann z.B. untersucht werden, welche Art von pädagogischen Substanzen latent unterstellt werden, z.B. ein Intelligenz-Quotient, Wissensbestände, Informationen oder humane Kompetenz-Ressourcen.

Das Qualitäts-Schema verschleiert auch, dass die Wirklichkeit erst durch das Verfahren entsteht. Für das Beispiel *Balanced Scorecard BSC* (vgl. Kaplan & Norton 1996) haben Mayrhofer et al. (2004) die Folgen solcher Wirklichkeitskonstruktionen gezeigt. Denn aus systemtheoretischer Perspektive können Informationen über die Umwelt nur systemintern erzeugt werden. Die BSC ist dafür ein in der Unternehmensführung weit verbreitetes strategisches Tool, das mit der Definition von Kennzahlen und Erfolgsfaktoren scharfe Selektionen in der Diagnose bietet, um Umwelt in Form von Stakeholder-Interessen in den Management- und Handlungskontext einzuführen und so Fremdreferenz sicherzustellen.

Als Medium lässt sich Qualität von anderen Medien unterscheiden. Dabei handelt es sich um die explizit meist nicht mehr genannte Gegenseite: Geld, Macht oder Lebenslauf werden latent mitkommuniziert, wenn über Produktqualität, Bürgerzufriedenheit oder Bildungscontrolling kommuniziert wird. Qualität als Medium dockt an Funktionssysteme und Organisationen an, wodurch andere Medien sich als Formen in die Qualität einschreiben können – Evaluation als Erziehung der Erziehung, Controlling als Ökonomisierung der Ökonomie, QM als Management des Managements. Andererseits kann Qualität auch genügend Flexibilität für fremdreferentielle Selbstbeschreibungen bereitstellen, in der BSC: „Qualität ist die Befriedigung von Stakeholderbedürfnissen“.

Dieser wirklichkeitsbildende Effekt wird unten bei der Diskussion von BnE-Indikatoren aufgegriffen. Bei Indikatoren ist besonders anschaulich, dass sie eben genau das messen, was sie messen – und nichts anderes. Das Verfahren bestimmt also die Diagnose und nicht umgekehrt, es ist nicht sachlich bestimmt. Die Kommunikation der Verfahrensrationalität wiederum muss jedoch über die Sachebene vermittelt werden.

#### **3.4.4 Bewertung unterscheiden**

Verfahren dienen immer der Verbesserung. Doch ist die Verbesserungs-Norm ihrerseits eine gute Norm? Obwohl es nicht um Moral geht, ist Verschlechtern als Ziel genauso wenig vermittelbar wie Unvernunft. Qualität erscheint so einmal mehr als funktionaler Moralersatz, weil es einen großen Bedarf an wertenden, also vereinfachenden Aussageformen gibt, die durch die Kombination mit Diagnosen besonders leistungsfähig Komplexität reduzieren können und dies mit Heilsversprechen, Verbesserungen und Rationalisierungen verbinden.

Das Gute der Qualität erschwert die Relation zu Ressourcen bzw. zum Mitteleinsatz. Qualität stellt zwar selbst die Frage nach Zweck-Mittel-Relationen, doch eben dafür verbraucht sie erhebliche Ressourcen, die mit einer Schwächung des operativen Bereichs einhergehen (vgl. Zauner et al. 2006). Derzeit wird dies vor allem im Gesundheitswesen und im Bildungswesen diskutiert. Die Zeit, die ein Pfleger, ein Arzt oder ein Lehrer für das Ausfüllen von Dokumenten oder für die Teilnahme an Arbeitskreisen

verwendet, steht in einer Nullsummenrechnung nicht mehr für die Pflege, die medizinische Behandlung oder die pädagogische Arbeit zur Verfügung (vgl. Kap. 5.5.5).

Ein weiterer Latenzbereich wird durch die Unterscheidung zwischen Einzelfall und Regel aufgezeigt. Läuft etwas nicht, wie es laufen soll, ist dies ein spezieller Fall, auch wenn häufiger spezielle Fälle vorkommen. Die Antwort eines Verfahrens verläuft jedoch regelhaft, da es das Ziel ist, möglichst in keinem Fall einen Fehler zu produzieren. Angesichts der unendlich großen Zahl möglicher Abweichungen von einem Ziel führt dieser Modus zu einem Wachstum der zu berücksichtigenden Regeln. Doch je mehr Regeln es gibt, desto mehr Ausnahmen gibt es wiederum (vgl. Ortmann 2003: 84). Umgekehrt wird so deutlich, dass diejenigen Regeln am effektivsten erscheinen, die wenige globale Vorschriften beinhalten, jedoch die Umsetzung möglichst der Praxis überlassen.

Die Norm gehört nicht zum Verfahren selbst und wird im Verfahren unsichtbar. Beispielsweise wird in QM-Verfahren wie EFQM abgefragt, ob ein Leitbild vorliegt und ob es verfolgt wird, aber nicht, welche Werte dieses Leitbild hat. Für das Verfahren hat das den Vorteil, dass man sich auf die aus der Norm abgeleiteten Ziele und ihre Operationalisierung konzentrieren kann, ohne sich über den Sinn des Ziels auch noch Rechenschaft ablegen zu müssen. Gleichzeitig bleibt das Verfahren so anschlussfähig hinsichtlich divergenter Werte. Die Probleme, die moralische Kommunikation hat, lösen sich damit in der Qualitätskommunikation durch flexible Referenzen quasi in Luft auf. Ein Ziel ist gut, weil es ein gutes Ziel ist, wird zu: Ein Ziel ist gut, weil ein Ziel gut ist. Damit verbunden ist die Blindheit der Bewertung für die Bewertung der Auswahl der zu bewertenden Kriterien, Indikatoren und Parameter.

### **3.4.5 Verfahren unterscheiden**

Für die Normenreihe ISO 9000 liegt bereits eine entsprechende Untersuchung vor (Meyer et al. 1999). Qualität wird dort von *Nonkonformität* unterschieden, und die dadurch entstehende Form grenzt z.B. Kosten und Zeit aus (ebd.: 201). Als alternative Differenz wäre auch *Fehler* zu nennen, die dadurch entstehende Form grenzt sich ab

von Überraschung, Verbesserung, Neues/Innovation (ebd.: 211), also von Abweichung im weitesten Sinne. Fasst man Qualität als Mechanismus auf, der im Falle des Scheiterns auf bestimmte Weise wieder ordnen, restabilisieren soll, kann Qualität auch von Kreativität und Unbestimmtheit unterschieden werden. Das Gegenteil wäre also von Begriffen wie Komplexität, Zufall, Devianz, Nonkonformität, Kreativität geprägt, alles Platzhalter für das Scheitern von Plänen, für das Einbrechen von Evolution.

Die Verdopplungsmöglichkeiten in der Qualität sind begrenzt – dafür sorgt die Umwelt: Weder sind endlose Ressourcen vorhanden noch unbegrenzte Zeit. Diese Limitierung und die Kopplung mit so intransparenten Systemen wie Personen ermöglichen wiederum Rückzugsräume, die sich der Durchrationalisierung entziehen. Die andere Seite der Form ist somit durch dieses irrationale und inspirierende Moment geprägt, das auf Personen zugerechnet wird, z.B. auf natürlicher Weise besonders begabte Pädagogen, die die Kinder bei der Führung durch den Nationalpark noch zu begeistern vermögen, oder auf starke Managerpersönlichkeiten, die intuitiv und regelverletzend entscheiden (vgl. Ortman 2003: 38). Der Gegenpol erscheint also als vormoderne Reminiszenz in der Form des Helden.

### 3.5 Um die vierte Ecke zur ersten Seite

Nähert man sich Qualität auf die hier dargestellte Weise, erinnert es an das Andersen-sche Märchen „Des Kaisers neue Kleider“. „Aber er hat ja gar nichts an!“ ruft ein unschuldiges kleines Kind aus der Menge, als der Kaiser sich in seinen neuen Kleidern, die keine sind, dem Volk zeigt. Was das Kleid für den Kaiser ist, ist Qualität für die Kommunikation: Sie verdeckt nichts. Sie verhüllt und wärmt nur, wenn man auch daran glaubt. Glaubte man nicht, ist sie nichts. Doch glaubt man daran, ist Qualität – wie das des Kaisers – das wertvollste Kleid der Welt.

Im Märchen mussten an die Sichtbarkeit des Kleids diejenigen glauben, die es nicht sehen konnten. Sie glaubten es nicht sehen zu können, weil sie ängstlich annahmen, für ihr Amt im Dienste des Kaisers ungeeignet zu sein. Die List der Schneider lautete, dass alle für ihr Amt Geeigneten das Kleid sehen könnten. Geeignet kann zweierley meinen: Das Kleid sehen zu können – oder erkennen zu können, dass man betrogen wird. Und sollte jetzt die Frage folgen, wie es anders möglich wäre? Das würde dann wohl besser implizieren, und damit wäre die Frage wieder im Schema gelandet, dem sie entkommen wollte. Sobald ich diese Fragen zulasse, mache ich das, worüber ich schreibe. Reflexiv kann ich gerade noch erkennen, dass ich sofort unvermeidbar das Schema aktiviere, wenn ich es erkenne und gleichzeitig Praxisrelevanz sicherstellen möchte, z.B. durch folgende Frage:

Was folgt aus diesem Kapitel für die Qualitätsentwicklung, für die noch bessere Qualitätsentwicklung oder schlichter für die Verbesserung von BnE? Die Antwort ist nur paradox möglich: Alles und nichts zugleich. Man kann, man muss also das Schema beibehalten, um das Schema zu beklagen. Oder zu optimieren. Das ist kafkaesk. Auch mein eigener Bedarf an verdoppelndem bzw. verdoppeltem Deutungswissen ist groß, ob wie hier als Produzent, der wissenschaftlich anschlussfähiges Deutungswissen feilbieten muss, oder als Nutzer, den trotz aller Reflexionsmöglichkeiten ganz einfach interessiert, wie BnE verbessert werden kann. Dies bestätigt nochmals die Leere des Schemas, und diese Leere sichert Flexibilität: Qualität ist damit ein Variationspool, der zugleich diese

Vielfalt auf kontingente Weise bündigt. Wenn Qualität auch oftmals zu einer Verantwortungsverschiebung nach nirgendwann und nirgendwo, zu „bürokratischen Paralleluniversen“ (Schwarz 2005: 5) führt: Qualität kann Unbestimmtheit nicht so weit ausgrenzen, dass keine Entscheidungen mehr notwendig sind. Und damit schließt sich der Kreis. Denn wie auch immer die Entscheidungen ausfallen, sie können wiederum mit dem Qualitätsschema beobachtet werden, und sie werden es auch.

Eingangs stellte sich die Frage: Worauf sind QM, Evaluation und Controlling Antworten? Nach der Runde durch diesen Kreuzgang liegt folgende Antwort in der eigenen Logik des Schemas jetzt am nächsten: Wo es um Menschen geht, ist Qualität häufig die Antwort auf eine Frage, die man besser ?! nicht gestellt hätte. Doch worauf sollte man dann setzen? Alternativen wären: Mehr Subversion, mehr Zufallsdemut, mehr Komplexitätsliebe, mehr Intention von Nicht-Intention, mehr Gegenwart, weniger Zukunftsbezug, mehr Interaktionsaufmerksamkeit, weniger Programmatik, mehr Wildwuchs, mehr Freizeit, mehr Regelverletzungen. Und mehr Vertrauen, einer der besseren Mechanismen zur Reduktion von Unbestimmtheit. Diese Alternativen sind allerdings auch wieder nur: Eine Aufzählung ohne theoretische Qualität, eine Liste, und damit ist die Reise durch den Kreuzgang der Qualität wieder am Anfang angekommen.



„Who am I to blow against the wind?“

(Paul Simon: I know what I know, Graceland)

## 4 Nachhaltigkeit beobachtet

Qualität ist im Kapitel zuvor als sehr flexibles Schema dargestellt worden. Es kommt immer ins Spiel, wenn die Frage nach guter BnE gestellt wird oder gefragt wird, ob und wie BnE geprüft, bewertet oder verbessert werden kann. Die Kernthese dieses Kapitels ist nun, dass es sich mit Nachhaltigkeit auf einer abstrakten Ebene vergleichbar verhält. Nachhaltigkeit erscheint ebenfalls schematisch, doch sie ist nicht so flexibel wie Qualität. BnE bedient sich der Nachhaltigkeit bzw. der nachhaltigen Entwicklung, um daraus ihren normativen und sachlichen Orientierungsrahmen zu gewinnen. Dieser Rahmen und einige Implikationen sollen hier analytisch bestimmt werden, um abschätzen zu können, was überhaupt in der BnE vor sich geht bzw. gehen sollte. Die Frage nach Nachhaltigkeit ist dabei ein theoretisches Problem. Die Praxis der Nachhaltigkeit liefert zuhauf viel Gutes und viel Schlechtes. Eine theoretisch befriedigende Definition der Nachhaltigkeit darf allerdings von der Praxis nicht erwartet werden. Für die Praxis ist diese Definition wiederum nicht unbedingt hilfreich, was mit der Unterscheidung zwischen wissenschaftlichem und nicht-wissenschaftlichem Wissen erklärt werden kann (Halfmann & Schützenmeister 2003). Oft ist das nicht-wissenschaftliche Wissen dem wissenschaftlichen Wissen weit voraus, z.B. gab es Bier auch schon, bevor die Gärung erklärt werden konnte. Die Menschen haben sich schon fortgepflanzt, als sie noch gar nicht wussten, wie das Entstehen neuen Lebens wissenschaftlich erklärt wird. Und es ist selbstverständlich möglich, dass Menschen nachhaltig leben, auch wenn sie es nicht definieren können.

Warum Nachhaltigkeit? Wer BnE sagt, hat das Programm der Nachhaltigkeit bzw. seine dynamische Version einer nachhaltigen Entwicklung bereits als Prämisse akzeptiert. Die Ob-Frage stellt sich für BnE also nicht, sondern nur die Frage, was daraus folgt. In dieser Lesart kann Nachhaltigkeit als dankend begrüßtes Leitbild erscheinen. Man hat jetzt ein akzeptiertes Ziel, sei es in der Ökonomie, der Politik oder der Pädagogik.

Dieser Weg ist zunächst frei von Widersprüchen, man weiß jetzt, was man machen soll. Man entwirft Programme und führt sie aus oder versucht es zumindest, Beispiele wären Umweltmanagement oder eben BnE. Man weiß, an wen man sich wenden muss, ob fordernd, lobend oder klagend. Die vorher verschwundenen Widersprüche treten dann mehr oder weniger heftig bei oder nach der Realisierung von Programmen auf, wenn die vorher angenommenen Kausalitäten sich mit der Realität arrangieren müssen. Das spricht nicht gegen die Programme, wie sonst sollte man geplant handeln? Die meisten Programme sind auch auf eine stabile Art immun gegen ihr Scheitern. Wenn das Scheitern zu offensichtlich wird, können einfach neue, reformierte Programme entworfen werden, die andere Vorteile und andere Mängel haben.

Nachhaltigkeit und nachhaltige Entwicklung verwende ich hier weitgehend synonym. Es gibt selbstredend Unterschiede, die jedoch für meine Untersuchung nicht zielführend sind. Meistens benutze ich das Wort Nachhaltigkeit, und wo es um den Entwicklungsbezug, um eine zeitliche Perspektive geht, das Wort nachhaltige Entwicklung. Zunächst verwundert, wie wenig bislang aus systemtheoretischer Perspektive zur Nachhaltigkeit verlautbart worden ist, vergleicht man den Umfang beispielsweise mit der Fülle an Literatur, die mittlerweile aus sozialwissenschaftlichen Positionen, z.B. unter dem Label *sozial-ökologische Forschung, SÖF* (vgl. das gleich lautende Programm des deutschen Bundesministeriums für Bildung und Forschung, <http://www.sozial-oekologische-forschung.org> (19.12.2005)), zu Nachhaltigkeit und gesellschaftlichen Bedingungen ökologischer Gefährdungslagen publiziert ist. Umgekehrt sind innerhalb der sozialökologischen Forschung systemtheoretische Ansätze allenfalls Randerscheinungen. Im Unterschied zur Qualitätsthematik gibt es nur wenige Texte, die sich aus einer systemtheoretischen Perspektive mit dem Thema beschäftigen, und auch dann nicht mit dem Wortstamm *nachhaltig*, sondern im Zusammenhang mit Begriffen wie ökologische Kommunikation (vgl. Luhmann 1990a, 1995, Blühdorn 2000), Risiko (Luhmann 1991b, 1992, Nassehi 1997, Esposito 1997), Exklusion (Luhmann 1995h, 1995i, Burzan & Schimank 2004) oder Folgeproblemen funktionaler Differenzierung (Luhmann 1997, 1990, Halfmann & Schützenmeister 2003). All das, wofür diese Begriffe stehen, taucht

in der Nachhaltigkeit wieder auf, aber in einem anderen Kontext, mit anderem Focus. Auch in Luhmanns Hauptwerk „Gesellschaft der Gesellschaft“ (1997) erscheint das Wort Nachhaltigkeit nicht einmal im Schlagwortverzeichnis. Deutet all dies auf einen blinden Fleck hin, oder indiziert das Nicht-Bearbeiten, dass es sich um marginale Probleme handelt, die höchstens als Symptom registriert, aber zur Thematisierung in andere Kontexte eingebunden werden müssen?

Die oben beschriebene ontologische Abstinenz bedeutet hier wiederum, dass ich nichts zur Frage beitragen kann, was Nachhaltigkeit *ist*. Solche Fragen lösen sich dahin auf, welches System mit welchen Unterscheidungen wie beobachtet, und welche Folgen das für die Realisierung von Welt hat. Hier interessieren also nur die kommunikative Verwendung von Nachhaltigkeit und die Folgen kommunikativer Verwendung von Nachhaltigkeit. Darum macht es auch keinen Sinn, an dieser Stelle die verschiedenen aktuellen Modelle von Nachhaltigkeit ausführlich darzustellen. Auf sie wird später bei der Formenbestimmung Bezug genommen. Nachhaltigkeit scheint so etwas wie eine gute Antwort zu sein. Aber wie lautet dann die Frage? Was unterscheidet Nachhaltigkeit? Dieser Zugang folgt dem Formenbegriff Spencer Browns, der Formen als Einheiten von Differenzen versteht (vgl. 2.1.4). Die eine Seite der Differenz wird focussiert, markiert, und bildet so den Bereich der Aufmerksamkeit, oder wie es bei Spencer Brown heißt, den *marked space*.

Eine erste simple Antwort auf die Frage nach der Frage liegt im Wort selbst. Jenseits der Etymologie (vgl. dazu ausführlich Kehr 1993) könnte man vermuten, dass das Gegenteil, die Unterscheidung, so etwas wie ein Vorlassen sein könnte, doch was wird vor was vorgelassen? Die Reflexion über das Eintreten von Zukunft vor das Eintreten von Zukunft, kann man vermuten. Doch viel Tiefenschärfe ist so noch nicht aufzubauen. Es kommt anscheinend weniger auf das konkrete Wort an als darauf, wofür es steht. Wie ist die Hülle gestaltet? *Sustainability* oder *Zukunftsfähigkeit* werden synonym verwendet, und für meinen Untersuchungsfocus ist es ebenfalls hilfreich, sie synonym zu setzen.

Die Statik solcher Begriffe kann dynamisiert werden durch die Ergänzung, dass es sich um einen Prozess, um eine Entwicklung *hin zu* handelt, um nachhaltige Entwicklung bzw. sustainable development, doch auch dies führt bei der Formensuche nicht weiter. Inhaltlich ist es einfach, Themenfelder zu benennen, die nachhaltigkeitsrelevant sind. Diese Themenfelder jedoch sind relevant *für* Nachhaltigkeit, aber selbst keine Nachhaltigkeit.

Eine weitere Alternative wäre der Begriff der Daseinsvorsorge, für den es im Englischen keine direkte Entsprechung gibt. Dieser ursprünglich juristische Begriff, der durch seine Herkunft aus der Zeit der nationalsozialistischen Herrschaft in Deutschland einen ideologischen Geburtsfehler hat, bedeutet ursprünglich den staatlichen Anspruch in Politik und Verwaltung, für die Befriedigung der Grundbedürfnisse der Bevölkerung zuständig zu sein (Forsthoff 1938). Als Begriff hat Daseinsvorsorge das Potenzial, zentrale Aspekte von Nachhaltigkeit präzise bestimmen zu können. Daseinsvorsorge fragt danach, welche Leistungen vorgehalten oder erbracht werden müssen, damit das Gemeinwesen überhaupt funktionieren kann und die Menschen versorgt sind. Zur Daseinsvorsorge werden heute im Wesentlichen soziale, kulturelle, technische Dienstleistungen, Nahversorgung oder auch die öffentliche Verkehrserschließung gezählt. Wasser-, Strom-, Gas-, Internet- und Telekommunikationsversorgung gehören ebenso dazu wie Kindergärten, medizinische Hilfe oder Unterstützung im Pflegefall.

Neben der ontologischen Distanz ist eine weitere Distanz erforderlich, die sich auf das – explizite oder implizite – Akzeptieren des Leitbildes Nachhaltigkeit bzw. nachhaltiger Entwicklung bezieht. Es ist kein Problem, die Ziele nachhaltiger Entwicklung wie z.B. soziale Integration, Generationengerechtigkeit, Überwindung von Armut und Sicherung der Biodiversität gut zu finden und sich auch dafür einzusetzen, selbst als Wissenschaftler. Die Codeverkopplung wahr/falsch mit gut/schlecht ist in der Nachhaltigkeitskommunikation ubiquitär, wie auch in vielen anderen Themenfeldern. Doch damit fangen die Probleme oft erst an: Denn dies reicht offenbar nicht, vor allem für politische Kommunikation, oder kann sogar, beispielsweise in pädagogischen Kontexten, dysfunktional sein. Ob das Proklamieren und befolgen Wollen von Leitbildern über-

haupt umfassend nachhaltig ist oder sein kann, ist unsicher. Für diese Arbeit bedeutet dies nicht, Nachhaltigkeit abzulehnen oder zu akzeptieren. Stattdessen lautet die Entscheidung, diese Frage explizit nicht zu entscheiden und alternativ zu analysieren. Dass diese Entscheidungsvermeidung dann wiederum als wertende Entscheidung beobachtet werden kann, muss hingenommen werden (vgl. Luhmann & Pfürtnner 1978). Das Nachhaltigkeits-Kapitel baut sich so auf:

- ✦ Zunächst wird die Geschichte der Nachhaltigkeitsidee, die weltpolitische Resonanz und der Nachhaltigkeitsboom der letzten Jahre kurz skizziert.
- ✦ Dem folgt eine differenztheoretische Formenanalyse von Nachhaltigkeit selbst, die nach Formenaspekten fragt und Nachhaltigkeit als Schema versteht.
- ✦ Anschließend werden funktionale Vergleiche von Nachhaltigkeit bzw. nachhaltiger Entwicklung und die Programmeigenschaften erörtert.
- ✦ Die Beschreibung von Nachhaltigkeit als Medium untersucht die Systemhaftigkeit ökologischer Kommunikation und geht der Frage nach, inwieweit das Medium Nachhaltigkeit Merkmale symbolischer Generalisierung aufweist.
- ✦ Nachhaltigkeit bzw. nachhaltige Entwicklung wird zumeist als positives Leitbild verstanden, und das führt hier zur Frage, was eigentlich ein Leitbild bedeutet und welche Konsequenzen unter modernen Bedingungen damit verbunden sind.
- ✦ Mit impliziten Paradoxien der Nachhaltigkeit, die expliziert die Nachhaltigkeitskommunikation öffnen helfen können, schließt das Kapitel ab.

## 4.1 Spurensuche

### 4.1.1 außen und innen suchen

Will man sich im Internet mit Hilfe von Suchmaschinen über Nachhaltigkeit und seine Wortverwandten informieren, hat man die Auswahl zwischen mehreren Millionen Seiten. Wer die gedruckte Form wählt, kann sich in zehntausenden Aufsätzen und Büchern darüber informieren, was Sache ist. Nicht der Mangel an zugänglichen Informationen ist das Problem, sondern eher die Omnipräsenz, die Unübersichtlichkeit und Widersprüchlichkeit. Wer fragt, was Nachhaltigkeit denn sei, muss sich mit einer inhaltlichen und konzeptionellen Vielfalt auseinandersetzen, die die Frage nach dem Wesen, dem Kern von Nachhaltigkeit substituiert, sie aber auch wieder nahe legt. Ein Merkmal, könnte man eine allererste Zwischenbilanz ziehen, scheint seine Vieldeutigkeit und Unschärfe zu sein, und diese Bilanz ist meist mit einem Bedauern verbunden. Kritisierende Beschreibungen wie „Leerformel“, „Alleskleber“ oder „Containerbegriff“ (Eblinghaus & Stickler 1996: 38) bringen die Probleme zum Ausdruck, Nachhaltigkeit definieren zu wollen. Anders als Qualität ist Nachhaltigkeit durch die normative Implikation kein typisches „Plastikwort“ im Pörskenschen Sinne (Pörsken 1988: 61), doch ausgehend von seiner tatsächlichen kommunikativen Verwendung erscheint es dennoch einerseits unendlich formbar, legt aber andererseits auch die Vorstellung einer geformten Stereotypie nahe (vgl. Ninck 1997: 45).

Nimmt man es ernst mit der Wittgensteinschen These, dass der Begriff eines Wortes seine Verwendung in der Sprache sei, fällt es schwer, einen Begriff der Nachhaltigkeit zu formulieren. Die Fülle von wissenschaftlichen Ansätzen, die hier helfen könnten, wirkt eben ob ihrer Fülle verwirrend. Tremmel (2003: 110ff) z.B. listet synoptisch eine Anzahl von Definitionen auf, die jeweils unterschiedliche Schwerpunkte setzen und mit einer unterschiedlichen Zahl von relevanten Nachhaltigkeitsdimensionen arbeiten. Diese vielen wissenschaftlich fundierten Zugänge zu Nachhaltigkeit bzw. nachhaltiger Entwicklung müssen unterschieden werden von geschichtlich gewachsenen fachspezifischen Verwendungsweisen z.B. in der Forstwirtschaft oder der Wirtschaft und der

tatsächlichen, vor allem alltagssprachlichen und politiknahen Verwendung. Dieses Schillern, diese Unschärfen begleiten meine gesamte Analyse, und jeder Versuch, die Mehrdeutigkeiten definatorisch aufzuheben, verstrickt sich wieder in den reflexiven Schleifen, die jede Definition als spezifische, kontingente Grenzziehung beobachten müssen. Es erscheint daher sinnvoll, zu Beginn einen Unterschied zu machen zwischen erstens dem konkreten Wort, zweitens der konstruierten Idee *dahinter* und drittens der Art der Kommunikation *von* Nachhaltigkeit in ihren diversen konzeptionellen Formen. Wer am begrifflichen Schillern der inflationär überzeichneten Nachhaltigkeit verzweifelt und daher Nachhaltigkeit als Unwort bezeichnet, bezieht sich nicht zwingend auf die Idee der Nachhaltigkeit selbst, auch wenn diese Idee, dieses Anliegen durch die quantitative Ausweitung – gerade in den Wissenschaften – sabotiert wird. Einige Experten wagen – dennoch oder deswegen – eine Kernbestimmung:

„Es ist unstrittig, dass jedem Nachhaltigkeitskonzept eine Vorstellung intergenerationeller Gerechtigkeit und eine Theorie distributiver Gerechtigkeit zugrunde liegt. Die Maxime, zukünftigen Menschen gegenüber verantwortlich zu handeln, bildet den Kern der Nachhaltigkeitsidee.“ (Ott & Bartolomäus 2003: 16)

„Die Zukunft offen zu halten, kommende Entwicklungsmöglichkeiten zu sichern – darin liegt der Kern der Nachhaltigkeit.“ (Luks 2002: 9)

Formal ist schon hier ein Paradox skizziert, das unten weiter entfaltet werden soll: Wie kann etwas, das strukturelle Möglichkeitsermöglichung auf Dauer stellen will und damit Offenheit symbolisiert, begrifflich, das heißt abgrenzbar und geschlossen dargestellt werden? Die Antwort lautet an dieser Stelle: Nicht als Begriff im ontologischen Sinne. Um den Sinn meines alternativen Zugangs darzustellen, hilft auch ein Blick in die Geschichte und zuvor auf Beispiele der Wortverwendung.

„Zauberwort Nachhaltigkeit“ nennt Ninck (1997) sein Buch, in dem er verschiedene als Kritik gemeinte Notizen zusammenfasst, die sich dem Phänomen Nachhaltigkeit annähern. Danach hat Nachhaltigkeit folgende Eigenschaften:

- „(1) Das Wort ist nicht neu im Erscheinungsbild, sondern in der Gebrauchsweise.
- (2) Es ist in eine höhere Sphäre übertragen worden und hat hier das Ansehen einer allgemein gültigen Wahrheit erhalten.
- (3) Der Begriff taucht in unzähligen Kontexten auf.
- (4) Nachhaltigkeit ersetzt den Reichtum an Synonymen, verwischt die Nuancen.
- (5) Dem Sprecher fehlt die Definitionsmacht.
- (6) Der Begriff ist gegenstandsarm – er ist magisch und leer.
- (7) "Nachhaltigkeit" bringt eine Vielzahl von diffusen Eindrücken und Vorstellungen auf einen Nenner; dieser Nenner gewinnt eine gewisse Selbstständigkeit.
- (8) Das Wort ist mehrheitsfähig.
- (9) Es ist mit einem Pluszeichen versehen.
- (10) ‚Nachhaltigkeit‘ überträgt, statt einer assoziierbaren satzmässigen Definition des Begriffs, die Autorität internationaler Konferenzen in unsere Sprache: Das Wort bringt zum Schweigen.
- (11) [...] der Gebrauch des Wortes (hebt) das soziale Prestige des Sprechers [...].
- (12) [...] Nachhaltigkeit (lässt) andere Wörter alt werden, beinahe historisch.“ (ebd.: 48f, Zahlen durch mich)

Diese Zaubereigenschaften sind eine Seite der Magie, die hier näher betrachtet werden soll. Der Boom nimmt weiter zu, überall ist wie selbstverständlich von Nachhaltigkeit die Rede, sei es in politischen, wirtschaftlichen, intimen, sozialarbeiterischen, pädagogischen (vgl. z.B. Arnold 2001), ökologischen, rechtlichen oder gesundheitlichen Zusammenhängen. Auch die zunehmende Nennung von Nachhaltigkeit, nachhaltig und Wortabwandlungen in Parteiprogrammen (vgl. Tremmel 2003: 27ff) bezeugt den inflationären Gebrauch des Wortes ebenso wie die Heils- und Erfolgserwartungen an seinen Einsatz. Neu ist vor allem das Label, die Klammer, die solche Aktivitäten jetzt erhalten. In allen Politikbereichen z.B. werden Wörter wie permanent, konsequent,



verstärkt, langfristig, zukunftssträchtig, dauerhaft oder tragfähig durch nachhaltig ersetzt (ebd.: 41).

Die „mangelnde Fokussierung“ (Lucas 2003: 15) ermöglicht auf der anderen Seite den Einsatz von Nachhaltigkeit als rhetorische Allzweckwaffe und Argumentationssubstitut. Ob dies trotz oder wegen der „geringen semantischen Attraktivität“ (ebd.) so ist, ist eine offene Frage. Nachhaltigkeit öffentlich zu befördern ist ein „schwieriges Vergnügen“ (vgl. Fischer & Hahn 2000), es gibt wohlklingendere buzzwords. Dies schlägt sich auch im durch Umfragen messbaren Bekanntheitsgrad nieder, in Deutschland sinkt und steigt und sinkt der Grad des in den einschlägigen Umfragen „Begriff“, „Konzept“ oder „Leitbild“ genannten Wortes von 15% in 1998 über 13% in 2000 auf 28% in 2002 und 22% in 2004 (UBA 2000, 2002, 2004) – trotz der massiven Penetration und Ubiquität.

Diese Gedanken dienen mir nur als kleine Auslese des Bodensatzes der Nachhaltigkeitskommunikation. Sie haben keine deduktive Beweiskraft, sondern sollen indizienhaft den Status quo der Verwendung des Wortes Nachhaltigkeit bzw. sustainability bzw. Nachhaltige Entwicklung bzw. sustainable development und ihrer Synonyme veranschaulichen.

#### **4.1.2 zurück suchen**

Statt zu fragen, was Nachhaltigkeit ist, kann auch gefragt werden, wer wann und wo Nachhaltigkeit und Wortverwandtschaften wie verwendet hat. Weniger als eine Generation zurück war dieses Wort kaum geläufig und wurde lediglich in speziellen Kontexten, meist forstwirtschaftlichen, verwendet. Die Erstnennung wird oft von Carlowitz zugesprochen, der in seiner „Sylvicultura oeconomica“ (von Carlowitz 1713 [2000]) erstmals den adjektiven forstwirtschaftlichen Begriff „nachhaltend“ andenke (vgl. Grober in Carlowitz 1713 [2000], Zürcher 1965: 99). Ob Nachhaltigkeit eine genuin forstliche bzw. forstwirtschaftliche Idee ist oder ob es dahinter konstituierende andere Motive gibt, z.B. ein politisch-militärisches wie Holzbedarf für Schiffe, diese Frage ist hier nicht zielführend, zumal auch sie wiederum nur beobachtungsabhängig verfolgt werden könnte.

In der Folge wird *Nachhaltigkeit* ausgehend von zuvor adjektiver und adverbialer Verwendung ein wichtiger forstwirtschaftlicher Terminus (vgl. z.B. Räß 1890, ideen- und begriffsgeschichtlich vertiefend Zürcher 1965, für einen Überblick Kehr 1993), der in der frühmodernen Lesart Beckmanns bereits folgende Form enthält, die eine eigentümliche Aktualität aufweist:

„Nach Beckmann (1759, S.2) ist es die Pflicht jedes Försters, ‚schlechterdings statt des jährlich wegzuschlagenden Holzes anderes wieder zu erzeugen‘. Dies genügt aber noch nicht; trotz Samen und Pflanzungen könnte auf diese Weise ein Wald innert wenigen Jahren abgerieben werden. Einer Waldung muß man ‚so weislich und klüglich vorstehen, daß sie alle Jahre wieder ein gewisses und beträchtliches abwirft und einbringt‘.“ (Zürcher 1965: 100)

Schon Mitte des 18. Jahrhunderts weist Nachhaltigkeit damit zwei komplementäre analytische Kategorien auf, deren eine

- ✦ sich auf die dauerhafte Ermöglichung der Nutzung bzw. des Ertrags bezieht und deren andere
- ✦ die Bewirtschaftungsweise bezeichnet, die erst die dauerhafte Ermöglichung ermöglicht

(ebd.: 103). Etwas überrascht kann man zunächst festhalten, dass also seit fast 250 Jahren Nachhaltigkeit eine forstwirtschaftliche Begriffsbedeutung hat, die vom Durchdringungsgrad her locker mit dem meisten mithalten kann, was heute im Kontext von Nachhaltigkeit diskutiert wird.

Die anschließende Geschichtsschreibung zur Nachhaltigkeit verläuft bis in die 1960er Jahre nahezu geräuschlos. In Trepls „Geschichte der Ökologie“ (Trepl 1987) ist das Thema noch nicht einmal ein Schlagwort wert. Der Nachhaltigkeitsdiskurs kann dennoch mit dem

1. National Environmental Protection Act in den USA in 1969,
2. dem Europäischen Naturschutzjahr in 1970,

3. dem Bericht des Club of Rome über „die Grenzen des Wachstums“ 1972,
  4. der ersten UN-Weltkonferenz über die menschliche Umwelt, Umweltschutzkonferenz, in 1972 in Stockholm,
  5. der Gründung des United Nations Environmental Program UNEP,
  6. die Nennung von *sustainability* als zentralem Bewirtschaftungsprinzip in der „World Conservation Strategy“ der Weltnaturschutz-Organisation (IUCN 1980) sowie
  7. der Gründung der unabhängigen Sachverständigenkommission „World Commission on Environment and Development“ WCED durch die Vereinten Nationen in 1983
- im Sinne rückwirkender Geschichtsschreibung seine eigene Herkunft rekonstruieren.
8. Die Veröffentlichung des Zukunftsberichts „Our Common Future“ (World Commission on Environment and Development 1987), der als Brundtland-Report bekannt geworden ist, im Jahre 1987 gilt vielen als Beginn eines eigenen Nachhaltigkeitsdiskussion.
  9. 1992 fand die Konferenz der Vereinten Nationen für Umwelt und Entwicklung UNCED in Rio de Janeiro statt, die ausgehend vom Leitbild nachhaltiger Entwicklung fünf Dokumente für „Aktionsfelder“ von Umwelt und Entwicklung formulierte und eine „Agenda 21“ ausgearbeitet hat (BMU 1997).
  10. 1993 wird die UN-Kommission für Nachhaltige Entwicklung CSD gegründet, und
  11. 2002 findet in Johannesburg der Weltgipfel zur nachhaltigen Entwicklung statt WSSD oder eingängiger: Rio+10.

Es ist also viel passiert in kurzer Zeit. Diese Darstellung soll nur einen kurzen Überblick liefern, der eine Schlüssigkeit suggeriert, die bei anderer Lesart wieder verloren ginge. Ausgeblendet worden ist bis jetzt die Begriffsbeziehung zwischen dem international üblichen *sustainability* und *sustainable development* (vgl. vertiefend Brandt 2000a: 20, Tremmel 2003: 89f). Diese beiden Begriffe sind erst mit dem Brundtland-Report und den Dokumenten der Rio-Konferenz entwickelt worden und waren vorher in der englischen Sprache nicht gebräuchlich (vgl. Tremmel 2003: 96). Der englisch diskutierenden

Kommission um Brundtland sei die deutsche Wurzel des Nachhaltigkeitsbegriffs dabei nicht bekannt gewesen (ebd.: 98), wenngleich im forstwirtschaftlichen Begriff Nachhaltigkeit bereits die komplette Semantik ausgearbeitet ist, die Neuerung bzw. Übertragung auf Politik und globale Entwicklung also in der Sache kaum Neues erbringt.

## 4.2 Nachhaltigkeit als Form

### 4.2.1 Nachhaltigkeit als Modell

Die Veranschaulichung der komplexen Nachhaltigkeit läuft häufig über verschiedene Nachhaltigkeitsdimensionen, die oft als Säulenmodelle konzeptionalisiert und visualisiert werden, wie in folgendem Beispiel:

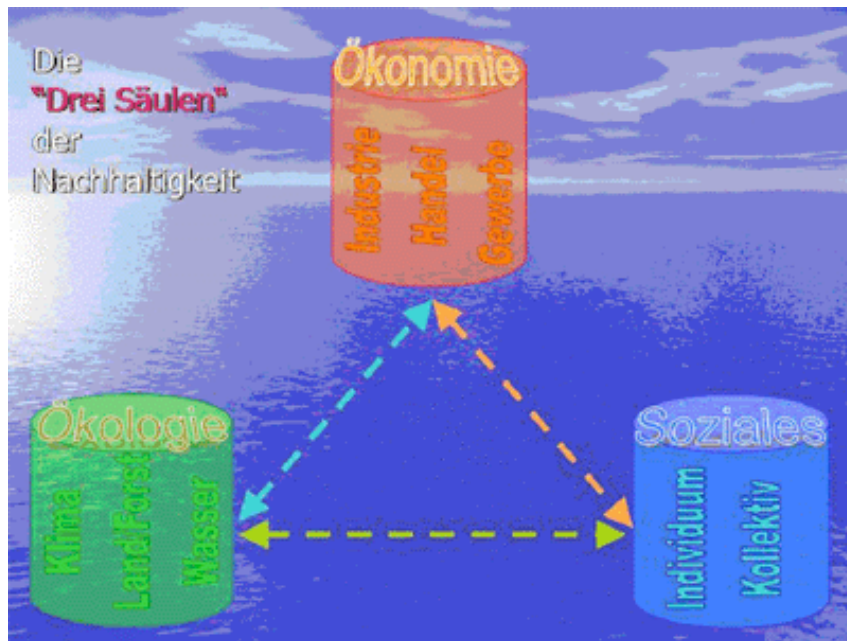


Abb. 6: Drei-Säulen-Modell der Nachhaltigkeit (von: <http://www.nachhaltigkeit.at/reportagen.php3?id=12> (20.08.2006))

In der Sprache der Systemtheorie wäre Nachhaltigkeit dann die Einheit der Differenz von ökologischer, ökonomischer und sozialer Nachhaltigkeit. Das Drei-Säulen-Modell der Nachhaltigkeit ist besonders im deutschsprachigen Raum innerhalb der politischen und wissenschaftlichen Kommunikation durch die Adaption des Sachverständigenrates für Umweltfragen (SRU 1996) populär geworden. Seine Be-Deutung wuchs weiter durch den Bericht der zweiten Enquete Kommission des Deutschen Bundestages (Enquete-Kommission „Schutz des Menschen und der Umwelt – Ziele und Rahmenbedingungen einer nachhaltig zukunftsverträglichen Entwicklung“ des Deutschen Bundestages 1998). Eine wichtige Implikation dieser Säulenvorstellung verdeutlicht ein geschichtlicher bzw. forstwirtschaftswissenschaftlicher Blick, denn mit einem solchen Begriff von Nachhaltigkeit nimmt eine Entwicklung ihren Anfang, die heute wegen ihrer scheinbaren Selbstverständlichkeit nur noch schwer als kontingent erkennbar ist:

„Der Wald wird nicht mehr aus dem Blickwinkel eines konkreten Gutachtens betrachtet; er ist ein Objekt des Denkens. Weil er als Gegenstand in seiner ganzen Fülle nicht erfaßt werden kann, muß er in einige wenige Ordnungsbegriffe gegliedert und in Maßeinheiten erfaßt werden. Der Wald kann nur in solche Kriterien abstrahiert Gegenstand des Denkens und Planens sein. [...] Die Lösungen ihrerseits sind theoretisch und deduktiv [...]“ (Zürcher 1965: 104)

Das Denken in analytischen Modellen und Kategorien, schließlich das Verschwinden der Realität in diesen Modellen, ist auch ein wichtiges Merkmal der aktuellen Nachhaltigkeitskommunikation. Man identifiziert Dimensionen oder Säulen der Nachhaltigkeit, man beschreibt nachhaltigkeitsverhindernde Syndrome, man entwickelt Indikatorensysteme. Ebenso wie der Idealtypus eines Forstbetriebs der strengsten Nachhaltigkeit ein „vollkommen geregelter“ (Zürcher 1965: 107) ist, erscheint eine analoge Vorstellung gesellschaftlicher nachhaltiger Entwicklung als wünschenswert. Was auf der Ebene eines Forstbetriebs des vorletzten Jahrhunderts vielleicht im Modell funktionieren mag, wenn man von externen Einflüssen wie Holzpreisverfall, Schädlingsbefall, Krieg oder Unwetterschäden verschont geblieben ist, mutet in der heutigen Weltgesellschaft zu einfach an – oder entfremdend bis bedrohlich, wenn man sich selbst als entkernte Größe

im Modell wieder erkennt. Zudem besteht die Gefahr, das Modell mit der Realität zu verwechseln. Bei BnE kommt dies z.B. vor, wenn versucht wird, in Bildungsmaßnahmen den einzelnen Nachhaltigkeitsdimensionen Aktivitäten zuzuordnen. Auf der Programmebene sind z.B. Nachhaltigkeits-Indikatoren ein Versuch, hier wieder eine Brücke zu schlagen zwischen Abstraktion und Realität (vgl. Kap. 5.5).

Das obere Säulenmodell, dessen Herkunft relativ unklar ist (Tremmel 2003: 116), ist am häufigsten in der zahlreichen Literatur vertreten. Es arbeitet mit drei Dimensionen, andere Modelle haben mehr bzw. andere Dimensionen. Als besonders elaboriertes Konzept, das in sich sehr konsistent ist und eine sehr große Innenkomplexität für die Bewältigung der Außenkomplexität der Nachhaltigkeit aufbaut, ist der Ansatz der Hermann von Helmholtz-Gemeinschaft HGF zu nennen (Kopfmüller et al. 2001, Coenen & Grunwald 2003).

Was immer diese Dimensionsmodelle leisten, sie halten wenigstens die Kommunikation am Laufen, so wie in dieser Arbeit, und sorgen für neue Erkenntnisse. Man kann dann in unterschiedliche Richtungen weiterfragen, doch wo dies geschieht, ist die Vorstellungen von Modellen schon akzeptiert. Die Frage, wie viele Dimensionen es denn jetzt sind, ist selbst bei gutwilligster Betrachtung unentscheidbar. Entsprechend sind verschiedene Positionen möglich, die wie in einem perpetuum mobile immer wieder in Relation zueinander gesetzt werden können und vor allem etwas über die wissenschaftliche Heimat der Modell- und Dimensionserfinder verraten. Doch selbst wenn man sich auf ein Modell einigt, sagt das noch nichts darüber aus, in welcher Beziehung die einzelnen Dimensionen stehen und wie untereinander die Prioritäten verteilt sind. Die Sichtbarkeit der Dimensionen als Säulen oder Seiten ist didaktisch gut geeignet, implizit angenommene Zielkonflikte z.B. nach der Art, dass mehr Ökonomie weniger Ökologie zur Folge habe, zu veranschaulichen – doch es gibt auch paradoxe Implikationen, die unten (Kap. 4.8) diskutiert werden. Egal welches Modell und welche Dimensionen, diese Art von Modellbildung muss angesichts der Beschaffenheit der modernen Gesellschaft auf fast peinliche Weise unterkomplex bleiben, so als würde man auf einer

Intensivstation mit dem medizinischen Wissen des 18. Jahrhunderts am offenen Herzen operieren (vgl. Siemer & Luks 2007).

#### **4.2.2 Nachhaltigkeit unterscheiden**

Die Konjunktur des Wortes Nachhaltigkeit steht in einem starken Kontrast zu seiner klanglichen Attraktivität. Was macht Nachhaltigkeit dennoch so anziehend? Systemtheoretisch gefragt: Was ist sein evolutionärer Vorteil? Wie ist der Nachhaltigkeitsboom erklärbar – trotz der vielen ungeklärten Fragen? Welche impliziten Annahmen und Probleme werden dabei mittransportiert? Nachhaltigkeit ist offenbar die Antwort, aber wie lautete die Frage? Welche Eigenschaften muss ein Begriff von Nachhaltigkeit aufweisen, damit er eine solche Konjunktur auslösen kann? Nicht für welche Probleme, sondern für die Verdeckung welcher Probleme ist die Verkündung des Programms der Nachhaltigkeit eine sinnvolle Antwort? Das sind einige Beispiele für Fragen, die dieser umgekehrte Zugang bietet. Was das Besondere dieser Art zu fragen ist, kann wiederum durch die Analyse Tremmels (2003) veranschaulicht werden. Er fragt nach Akteuren und stellt die Hypothese auf, dass interessegeleitete Akteure, die eine Definition durchsetzen können, die Diskurshoheit gewinnen. Das ist sehr anschaulich: Man identifiziert Handelnde mit unterschiedlichen Absichten und Motiven, die um Diskurshoheit ringen. In dieser Arbeit wird die Akteursorientierung dagegen ersetzt durch die Referenz auf Kommunikation, in welcher Nachhaltigkeit auf spezifische Weise fungiert. Die Beobachtung von Handlungen und Handelnden wird hier also ergänzt um eine prinzipielle Skepsis, ob öffentliche Resonanzprozesse (vgl. Luhmann 1990a) so noch angemessen beschreibbar sind, und um die Frage nach den kommunikativen Bedingungen solcher Diskurshoheitsschlachten. Bei Tremmel korrespondiert mit dem Akteursfokus die gesamte Argumentation. Dabei werden Definitionskriterien definiert, mit denen dann Nachhaltigkeit als analytisches bzw. politisches Konzept geprüft wird. Er beschreibt den Prozess als Wechselwirkung zwischen politischen bzw. interessegeleiteten Definitionen und den aus der Wissenschaft kommenden Definitionen. Die hier dagegen vertretene Gegenthese ist, dass Tremmels Befund zwar stimmt, jedoch sehr

viel besser kommunikations- als akteurstheoretisch erklärt werden kann. Dazu ist in einem ersten Schritt eine formentheoretische Bestimmung von Nachhaltigkeit hilfreich.

Nachhaltigkeit kann dafür als spezifische Form, als Vollzug einer eigenen, speziellen Differenz verstanden werden, die sich kommunikativ stabilisiert und damit als Schema beobachtet werden kann. Die Besonderheit dieses Versuches liegt darin, gerade das offen zu lassen, was in der Regel definiert wird: Den sachlichen Bezug. Wenn dies also offen bleibt, wie kann der Begriff sich dennoch erschließen? Meine Hypothese ist, dass dies über relativ feste Unterscheidungen in räumlicher und zeitlicher sowie sozialer und normativer Perspektive geschehen kann. Die in diesen Perspektiven, diesen Kategorien oder Dimensionen erkennbaren Differenzen konstituieren den Begriff. Dadurch wird er wie ein Universalenzym andockbar an vielfältige Kontexte, Themen und Diskussionsstränge und gewinnt seine medialen Eigenschaften. Da Nachhaltigkeit auf der Sachebene kein Profil zeigt, ist sie als Reflexionsbegriff auch so leistungsfähig. Nachhaltigkeit kann damit nach den räumlichen, zeitlichen und sozialen Auswirkungen von *Irgendetwas* fragen. Irgendetwas ist in einem begrifflichen Sinn präzise gesagt. Dieses hohe reflexive Leistungspotenzial selbst kommt in der Regel als Form eines politischen Programms daher, wird also mit Immunität gegenüber Grundsatzzweifeln ausgestattet. So kehrt sich die häufige Klage über die Diffusität um: Gerade deswegen boomt Nachhaltigkeit so sehr, weil beim Begriff erst einmal überhaupt nicht klar sein kann, worum es in der Sache geht. Diese Offenheit ist eine strukturelle Grundlage dafür, Verständigung organisieren zu können und kommunikative Notwendigkeiten unterschiedlicher sozialer Zusammenhänge jeweils spezifisch bedienen zu können. Diese Eigenschaft macht Nachhaltigkeit auch mit Qualität vergleichbar.

Die Frage, ob es einen Trend zu dieser Art der Verwendung von Nachhaltigkeit gibt, führt an dieser Stelle leider zu weit. Mein allgemeiner Eindruck ist, dass das hier beschriebene Schema um mindestens zwei weitere Verwendungsweisen des Wortes ergänzt werden könnte, die allerdings in dieser Arbeit sekundär sind und darum hier nur kurz notiert werden: Nachhaltigkeit wird auch häufig in rein zeitlicher Weise verwendet, diese Verwendungsform scheint aber im Abnehmen begriffen zu sein. Dann ist



Nachhaltigkeit im Sinne *dauerhafter* Wirksamkeit zu verstehen. Ein Projekt z.B. ist in dieser Lesart nachhaltig, wenn seine Wirkungen über das Projektende hinaus anhalten. Drittens gibt es noch eine *parasitäre* Verwendung, vor allem in der adjektiven Form nachhaltig. Dann wird dieses Wort als allgemeiner Autoritätsverstärker oder diffuser Lückenfüller ohne erkennbaren Bezug zu den unten beschriebenen spezifischen Differenzen verwendet. Kaum eine Rede eines Politikers oder eines Managers scheint noch ohne diese nassauernde Verwendung auszukommen.

Auf BnE bezogen hat diese Vorstellung mindestens drei Implikationen: Es kann also zwangsläufig nicht klar sein, was Nachhaltigkeit der Sache nach ist. Damit kann BnE eine sachliche Allzuständigkeit proklamieren. Was positiv angesichts der Ausweitung des eigenen Bedeutungsbereichs erscheint, birgt allerdings die Gefahr, sich selbst und die Adressaten zu überfordern sowie in vielen Themenfelder nur dilettieren zu können. Zweitens benötigt BnE, soll sie sich selbst bewusst sein, dadurch erhebliche Ressourcen für Reflexion, für Selbstbeobachtung, für die Erörterung der Frage, was sie eigentlich ist und wozu sie da ist. Ins Positive gewendet kann drittens gerade dies als der oben verheißene Kreativitätsgenerator verstanden werden (vgl. Kap. 2.2). Im Idealfall agiert BnE souverän zwischen unendlich vielen thematischen und fachlichen Angeboten und bedient sich aus diesen für Ziele, die BnE selbst aus sich heraus bestimmt.

Die sachliche Offenheit bedingt auch, dass es unmöglich erscheint, eine konsensfähige Realdefinition von Nachhaltigkeit zu liefern. Klassisch aufgefasst wäre dies die Begriffsarbeit. Beispielhaft skizziert Ott (2001: 55) in einer „Theorie ‚starker‘ Nachhaltigkeit“ Eckpfeiler solcher Begriffsbildung. An dieser Stelle ist weniger sein Ergebnis als vielmehr seine Vorgehensweise informativ. Ihm zufolge erfordert die Arbeit an einer Nachhaltigkeits-Theorie die Arbeit auf folgenden acht Ebenen:

- „(1) Begriff (Theorie inter- und intragenerationeller Gerechtigkeit),
- (2) Konzeption (bspw. ‚starke‘ oder ‚schwache‘ Nachhaltigkeit),
- (3) Leitlinien (Resilienz, Suffizienz, Effizienz usw.),
- (4) Dimensionen (Umwelt und Natur, Soziales, Ökonomie, Bildung usw.),

- (5) Regeln (bspw. Managementregeln),
- (6) Zielsetzungen (bspw. Umweltqualitätsziele),
- (7) Operationalisierung (Indikatorenbildung, Standardsetzung),
- (8) Umsetzung (Instrumente, Maßnahmen, Monitoring).“ (ebd.)

Die obere Frage nach Nachhaltigkeit fächert sich dann in mindestens acht Fragen auf, das kommunizierbare Nichtwissen nimmt also durch ein solches Vorgehen exponentiell zu (vgl. Luhmann 1992: 681ff).

„Während die oberste Ebene im Grundsatz wenig umstritten ist, bedarf es auf den anderen Ebenen weiterer Klärung.“ (Ott 2001: 16)

Differenzierung führt also zu mehr Wissen und Unwissen über Nachhaltigkeit zugleich. Auf drei Seiten gibt Ott (2001: 56ff) einen Überblick über Aspekte der ersten Ebene, der Begriffsbildung, und dafür zitiert er eine Fülle von Autoren, die jeweils einzelne Punkte herausgearbeitet haben, z.B. „die regulative ethische Idee einer dauerhaft umweltgerechten Wirtschaftsweise“, die Berücksichtigung der „elenden Lebensverhältnisse heutiger Personen“, „Armutsbekämpfung“, „das Problem intergenerationeller distributiver Gerechtigkeit“, Konturbildung des Entwicklungsbegriffs und viele Facetten einer ethischen Reflexion. Erst die Zusammenführung und ethische Reflexion dieser einzelnen Aspekte führt Ott zufolge zu einem Begriff von Nachhaltigkeit, der konzeptuell weiter profiliert wird. Schon auf dieser Ebene wird anschaulich, wie komplex das Ganze wird. Und dies ist nur *eine* Möglichkeit einer wissenschaftlichen Beobachtung. Bezieht man die kommunikative Verwendung von nachhaltig, Nachhaltigkeit oder nachhaltige Entwicklung insgesamt mit ein, ist kaum noch auszumachen, was die spezifische Differenz nachhaltig aussagt. Wäre dies eine Kritik an Sprachpanscherei, wäre es nur die halbgare Kritik eines Wissenschaftlers. Denn für die Nachhaltigkeitskommunikation selbst kann die Ausweitung der Wortverwendung auch als Vorteil verstanden werden, weil sich so Vielfalt ermöglicht. Es ist auch überhaupt nicht klar, wer verbindlich definieren können dürfen sollte. Politiker? Lehrer? Priester? Manager? UNO-Bürokraten? Wissenschaftler? Ökoaktivisten? Die systemtheoretische Analyse kann auf dieser Was-Ebene eben-

falls keine Schützenhilfe leisten. Durch ihren Richtungswechsel zu Wie-Fragen nimmt zunächst noch die Verunsicherung zu.

Das alles vorausgestellt kann die weitere Suche nach Nachhaltigkeit in diesem Nebel beispielsweise mit einer Tautologie beginnen. Ebenso wie bei der eingangs beschriebenen tautologischen Definition von BnE ist Nachhaltigkeit dann das, was als Nachhaltigkeit bezeichnet und kommuniziert wird. Dieser weite Zugang bietet sich zum Beispiel an, wenn man erst einmal einen Überblick gewinnen möchte. Oft wird alternativ versucht, die Definitionsschwäche durch normative Stärke auszugleichen. Nachhaltigkeit ist dann das, was Nachhaltigkeit sein soll.

Wenn sich Nachhaltigkeit als Realgegenstand also entzieht, erscheint es notwendig, über Umwege den Untersuchungsbereich einzugrenzen. Tremmel (2003: 29ff) fasst zusammen, wie das Aufkommen der Nachhaltigkeit dazu geführt hat, dass verschiedene zuvor etablierte Themenfelder wie z.B. „Umwelt und Entwicklung“, „Gender“ oder „Verteilungsgerechtigkeit zwischen Nord und Süd“ für sich an Bedeutung verloren haben und jetzt hauptsächlich im Rahmen von Nachhaltigkeit diskutiert werden. Nachhaltigkeit scheint also die Fähigkeit zu haben, Diskurse aufzusaugen. Schon diese Schwarzes-Loch-Modell erklärt teilweise die Konjunktur. Für die begriffliche Präzision ist das allerdings gerade nicht hilfreich. Wie muss Nachhaltigkeit gearbeitet sein, um auf diese Weise magnetisch zu sein? Die erste Hypothese ist: Das Konzept muss bunt schillern können, das heißt als Einheit erscheinen und dennoch unscharf sein.

Um die Unschärfe wieder scharf zu stellen, skizziere ich hier Nachhaltigkeit nach grundlegenden *Sinnkategorien*, nach *Raum*, *Zeit*, *Sache*, *Normativität* und *Sozial*. Das ist von der Idee her den allgemeinen Sinnkategorien *Zeit*, *Sache* und *Sozial* entlehnt, die Luhmann beschreibt (1984: 92ff, 525ff). Der Transfer auf Nachhaltigkeit verläuft hier allerdings eher abduktiv als auf theorieorthodoxe Weise, das Ergebnis ist dennoch auch systemtheoretisch formulierbar.

Was ist hier mit Sinn gemeint? Sinn (vgl. Kap 5.1.1.2) bezeichnet nicht die Frage nach dem Sinn des Lebens oder den Sinn von Nachhaltigkeit. Sinn wird hier in einem operativen Sinne als das allgemeinste Medium verstanden, auf das sich psychische und sozi-

ale Systeme beziehen, also Bewusstsein und Kommunikation. Soziale und psychische Systeme realisieren sich nur im Medium Sinn. Im Medium des Sinns können sich mannigfaltige Formen realisieren, z.B. funktionssystemspezifische Kommunikationen über Erziehung und Wissenschaft oder Schemata wie Qualität und Nachhaltigkeit. Sinn operiert mit der Differenz zwischen Aktualität und Potenzialität. Das, was sich momentan im Medium des Sinns realisiert, verweist auf anderes, das sich nicht realisiert, aber realisiert werden könnte. Sinn als Verweisstruktur hat so die Funktion des Reduzierens von Komplexität bei simultanem Offenhalten von Anschlussmöglichkeiten. Sinn wird durch die Sinndimensionen strukturiert:

- ✦ Die Sachdimension operiert mit der Differenz dies und nicht das und bezieht sich auf Themen, Inhalte oder Gegenstände.
- ✦ Die Zeitdimension macht Ereignisse datierbar, sie operiert mit zeitlichen Differenzen wie jetzt/nicht jetzt, vorher/später oder Vergangenheit/Zukunft.
- ✦ Die Sozialdimension bezieht sich auf die Unterscheidung ego/alter ego bzw. System/anderes System in der Umwelt. So thematisiert die Sozialdimension die Möglichkeit mehrerer, unterschiedlicher Perspektiven mit der Option auf Konsens oder Dissens.
- ✦ Raum ist in einem theorieorthodoxen Verständnis keine eigene Sinndimension, weil einerseits Kommunikation keine räumliche Grenze hat (vgl. Fuchs 1997: 70, Luhmann 1997a: 76) und zum zweiten über Zeitlichkeit aufgelöst werden kann (vgl. Luhmann 1984: 525). Somit kann von Raumbezeichnungen wie global/lokal oder hier/dort als „fungierenden Ontologien“ (P. Fuchs, persönliches Gespräch) gesprochen werden.

„Raum kann [...] niemals im Sinne Kants als ‚Raum an sich‘, sondern immer nur als eine sozial durch Wissen, Erfahrung und Organisationsformen geprägte Kategorie begriffen werden, der wir mehr oder weniger Bedeutung zuschreiben.“ (Noller 2000: 34)

Ein kommunikationstheoretischer Zugang wie hier schreibt dem Raum also eher wenig Bedeutung zu – was auch als blinder Fleck dieser Theorie beobachtet werden

kann (vgl. Werber 1998, Kuhm 2000), d.h. als analytisches Defizit verstehbar ist. Auch Stichweh (1998: 344) notiert im Vergleich von Raum und Zeit, dass es für die Ablehnung von Raum als eigener Sinnkategorie kein „theoriededuktives Argument“ gebe. Dies spricht dafür, Raum hier eigens aufzuführen.

- + Auch ein normativer Bezug ist keine eigene Sinndimension, sondern als solche in der Sozialdimension beschreibbar.

Zur besseren Veranschaulichung der im Schema wirksamen Differenzen führe ich die räumliche und normative Dimension als eigene Differenzen auf, weil sich das Nachhaltigkeitsschema so anschaulicher beschreiben lässt.

#### **4.2.2.1 Nachhaltigkeit als zeitliche Differenz**

In Bezug auf die zeitliche Differenz ist Nachhaltigkeit am prägnantesten, was auch mit dem Wort selbst zu tun hat. Oft wird sie übersetzt mit *dauerhafte Wirksamkeit*. Viele Verwendungsarten dieses Wortes meinen ausschließlich die zeitliche Kontinuität, das Nicht-Abbrechen einer beobachteten Kausalität. Geht es z.B. um die Nachhaltigkeit von Bildungsmaßnahmen oder politischen Programmen, wird in der Regel danach gefragt, ob es Wirkungen aus dem Programm oder aus der Bildung gibt, die über die Maßnahmendauer hinaus in die Zukunft reichen. Diese Überlegungen finden im Medium der Kausalität statt, das heißt man geht davon aus, stabile Relationen zwischen Ereignissen in der Gegenwart, gleich Ursachen, und Ereignissen in der Zukunft, gleich Folgen oder Wirkungen, identifizieren zu können. Dies wird hier aufgenommen und reformuliert, muss jedoch um andere Perspektiven ergänzt werden, um genauer fassen zu können, wie Nachhaltigkeit kommuniziert wird. Im Jetzt wird die Differenz jetzt/später auf besondere Weise aktiviert. Es geht nicht einfach darum, dass es eine Zukunft gibt, die Gegenwart werden wird. Nachhaltigkeit drückt ein besonderes Verhältnis zur Zukunft aus. In die Zukunft hinein werden unterschiedliche Gegenwarten projiziert, die kontingent, optionsförmig erscheinen. Die Zukunft ist prinzipiell veränderbar, gestaltbar, und es gibt Zukünfte, die wünschenswerter, ergo nachhaltiger sind als andere. Von da zum Handeln ist es ein kurzer Weg: Es wird – bei aller zugestandenen Unsicherheit – davon

ausgegangen, dass es Möglichkeiten gibt, die Zukunft in eine beabsichtigte Richtung zu bewegen.

Notiert man diese Differenz genauer, kann die Rede von Gegenwart und Zukunft, von Jetzt und Später noch weiter differenziert werden. Die Unterscheidung wird nur im Jetzt getroffen, doch dieses Jetzt ist als beobachtete Gegenwart immer schon Vergangenheit. Zeitlich kann Nachhaltigkeit somit als doppelte Kondensation verstanden werden. In der Nachhaltigkeit kondensieren einmal in die Zukunft projizierte Gegenwartsdiagnosen als gegenwärtig mögliche Zukunft und umgekehrt unterschiedliche Zukünfte und Szenarien als gegenwärtige Aktualität. Nachhaltigkeit optiert für eine wünschenswerte Zukunft bzw. für das Vermeiden schlechter Szenarien. Diese Diagnose bleibt in der Regel unausgesprochen und implizit, sie konkretisiert sich als Programm (vgl. Kap. 4.5). In der Konsequenz trägt Nachhaltigkeit damit zu einer Abwertung der Gegenwart gegenüber der Zukunft bei, weil in der Gegenwart von der Zukunft her die Gegenwart beobachtet wird. Man lebt nicht mehr entspannt im Jetzt, sondern auf Zukunft hin. Weil beobachtete Gegenwart Vergangenheit ist, verschwindet so die Gegenwart in der beobachtbaren Differenz Zukunft/Vergangenheit.

Aus der Zukunft über die Vergangenheit in die Gegenwart, wo das Leben stattfindet, so könnte man die Zeitrichtung und Prioritätensetzung der Nachhaltigkeit beschreiben. Nachhaltigkeit ist bezogen auf den Zeitpunkt ihrer Äußerung ein paradoxer Begriff, da er ein Zusammenfallen von unterschiedlichen Tempi impliziert. Aufgelöst wird diese Paradoxie durch den Terminus nachhaltige Entwicklung, die Entparadoxierung läuft also durch den Import von Dauer und Prozess und verankert damit Veränderungsdynamik und -möglichkeit im Begriff selbst.

#### **4.2.2.2 Nachhaltigkeit als soziale Differenz**

Sozial unterscheidet Nachhaltigkeit, ob Beteiligungsmöglichkeiten bestehen und ob die Interessen Betroffener berücksichtigt und sozial verwaltet werden. Nachhaltigkeit integriert und koordiniert verschiedene Systeme. Damit verwandt ist die Differenz zwischen Exklusion und Inklusion, die danach fragt, ob und wie Personen an die Kommunika-

tionszusammenhänge sozialer Systeme gekoppelt sind und ob die Adressierbarkeit vorhanden ist (vgl. Luhmann 1995h, 1995i, Nassehi 2004, Burzan und Schiemank 2004, Fuchs 2003, Stichweh 1997, Siemer 2007b). Charakteristisch für Nachhaltigkeit ist ihr Aufzeigen neuer potenzieller Adressen ohne Adressierbarkeit in der Gegenwart, wie *zukünftige Generationen* oder *zukünftig lebende Menschen*, und die Konkretisierung gegenwärtiger potenzieller Adressen ohne direkte Adressierbarkeit wie *Menschen in der Dritten Welt*. Nachhaltigkeit verstärkt also die Komplexität potenzieller Adressen durch die zeitliche und räumliche Ausweitung des sozialen Aufmerksamkeits und kann so also Modus eines komplexen bzw. verkomplizierenden Adressenmanagements beschrieben werden. Durch den Integrationsanspruch wächst eine Nachfrage nach Methoden, Verfahren und Techniken, die dieses zu leisten versprechen, entsprechend werden z.B. Moderation und Partizipationsverfahren neue Basiskompetenzen, was wiederum pädagogisch relevant ist, denn dafür braucht es einschlägig gebildete Personen ebenso wie alternative pädagogische Formen der Interaktion.

#### **4.2.2.3 Nachhaltigkeit als räumliche Differenz**

Räumlich verbindet Nachhaltigkeit die Weite der ganzen Welt mit dem konkreten Lebensraum vor Ort. Griffig wird dies im Slogan *global denken – lokal handeln* oder im Wort *Glokalisierung*. Nachhaltigkeit setzt also die Ferne, das nur mittelbar Verortbare, in Bezug zur Nähe, zur unmittelbaren Erfahrbarkeit der eigenen Lebenswelt. Besonders ist, dass Nachhaltigkeit zwar einen ausgeprägten räumlichen Bezug hat, aber keine Präferenz für eine der beiden Seiten. Es geht nicht um ein entweder/oder, sondern um ein sowohl/als auch. Nachhaltigkeit kann je nach Bedarf beide Seiten der Differenz anwählen, und dadurch lässt sich *überall* ein Nachhaltigkeitsbezug herstellen. In der Nachhaltigkeit kondensiert damit die Differenz hier/weit weg in einer Einheit, die mannigfaltige räumliche Bezüge betont (vgl. z.B. Hein 2002, Noller 2000). Damit kann Nachhaltigkeit auch als konzeptionelle Reaktion auf die räumlichen Folgen der Moderne und der Globalisierung verstanden werden (vgl. Stichweh 1998: 353). Unter Bedingungen der Weltgesellschaft, der Globalisierung, nimmt der Anteil von Kommunikation unter Anwesenden, der Interaktion, im Vergleich zur gesamten

Kommunikation immer weiter ab. Umgekehrt erhöhen sich die Reichweite einzelner Handlungen und die Anschlussmöglichkeiten an diese. Nachhaltigkeit thematisiert diese Relevanzen, die Auswirkungen einzelner Handlungen auch in räumlicher Hinsicht. Der Raum der Nachhaltigkeit ist also nicht der physikalische Raum in der Umwelt der Gesellschaft, sondern die Kommunikation mittels des Mediums des Raumes (vgl. Kuhm 2000: 332f). Die räumlichen Implikationen von Nachhaltigkeit werden prägnanter, wenn angenommen wird, dass in der Weltgesellschaft (vgl. Stichweh 1997) Regionalisierung quer zur funktionalen Differenzierung verläuft (Kuhm 2000: 342). Nachhaltigkeit integriert dann auch räumlich, indem im Medium der Nachhaltigkeit (vgl. Kap. 4.6) regionale Unterschiede jeweils funktionssystemspezifisch thematisiert werden können. Durch den Raumbezug werden die strukturellen Kopplungen der Gesellschaft mit räumlichen Differenzen betont, und Nachhaltigkeit verstärkt diesen Raumbezug und koppelt ihn ihrerseits mit weiteren Bezügen.

Die räumliche Differenz hier/weit weg bzw. fern/nah nimmt in der modernen Gesellschaft widersprüchliche Formen an. Zum einem ist es, vor allem durch interaktive Massenmedien wie das Internet, immer weniger von Bedeutung, wo konkret z.B. eine Rechenmaschine steht, mit der man sich einwählt. Doch andererseits ist die eigentlich vormoderne Differenz zwischen Zentrum und Peripherie weiterhin relevant. Wenn schon in den Dörfern um Lüneburg Unternehmer über Standortnachteile klagen, weil sie über keine Internetbreitbandverbindung verfügen können, um wie viel stärker müssen sich räumliche Benachteiligungen in Regionen auswirken (vgl. Stichweh 1998: 348ff), die über eine gering ausgeprägte Infrastruktur im Raum verfügen, z.B. durch fehlende befestigte Straßen. Räumliche Differenzen werden so auch zu sozialen Differenzen, räumliche Nachteile begünstigen Exklusion (vgl. Stichweh 1997, Luhmann 1995h, 1995i).

#### **4.2.2.4 Nachhaltigkeit als normative Differenz**

Die normative Differenz bezieht sich auf das Pendeln der Begriffsverwendung zwischen den Polen rein beschreibender und rein wertender Aussagen. Zunächst stellt sich, als



Interferenz zur zeitlichen Differenz, das Problem, dass immer nur in die Vergangenheit hinein verlässlich gesagt werden kann, ob Nachhaltigkeit z.B. als Bewirtschaftungsprinzip gewaltet hat bzw. ob nachhaltig genutzt wurde. Die Zukunft ist immer ungewiss, und allein die Bezeichnung eines gewünschten Zukunftszustandes als nachhaltig oder den Weg dorthin als nachhaltige Entwicklung macht ihn noch nicht wahrscheinlicher. Ob dagegen eine nachhaltige Bewirtschaftung stattgefunden hat, kann man nüchtern konstatieren, auch wenn man selbst lieber den Wald abgebrannt hätte. Wenn gewirtschaftet wurde und Naturalertrag, Wertertrag und Wachstumsgrundlagen nicht geschmälert worden sind, kann der Förster in einem beschreibenden Sinn von Nachhaltigkeit sprechen. Doch dabei bleibt es nicht, diese Analyse ist blutleer, lebensfern, sie ist nicht handlungsbezogen bzw. programmatisch. Nachhaltigkeit richtet auch aus:

„Der allgemeinste Sinn des Wortes wird somit bezogen:

auf die Nutzung bzw. den Ertrag: es *soll* alljährlich soviel genutzt werden, damit ständig die gleich große hiebsreife Menge anfällt;

auf die Bewirtschaftung: ein Wald *soll* dauernd erhalten und gut bewirtschaftet werden.“

(Zürcher 1965: 103, Hervorhebung durch mich)

Formallogisch kann Zürchers Norm als Beispiel eines naturalistischen Fehlschlusses dienen, einer Übertragung vom Sein zum Sollen hin. Aus dem Sein folge kein Sollen, so das Humesche Bollwerk gegen Gesinnungsargumentation. Doch welche Kraft hat dieser Einwand, aus welcher Absicht könnte er gerade gegen Nachhaltigkeit gewendet werden? Wer würde nicht selbst die oben zitierte edle Försterspflicht in sich erkennen müssen? Entsprechend sollen alle zu Förstern werden:

„Das Vorhandensein von Pflichten gegenüber zukünftigen Generationen lässt sich nicht begründet anzweifeln.“ (Ott & Bartholomäus 2003: 16)

Das stimmt zwar nicht, denn für alles gibt es Zweifel und gute Gründe, man muss auszusprechen wagen, dass auch diese Pflichten eines der neuen Kleider des Kaisers sind. Ebenso steht das Kausalitätsverständnis, das im oberen Zitat von ontologischen, vielleicht gar metaphysischen absoluten Gründen ausgeht, einer autologischen Haltung

diametral entgegen. Doch wozu – außer in einer reflexiven Arbeit wie dieser – sollte (!) man diese Kritik aussprechen, auch wenn sie wahr ist? Dem entmoralisierenden logischen und systemtheoretischen Haarspalter kann die Logik und Systemtheorie selbst entgegenhalten, dass das Plädoyer für Wertabstinenz ja gerade auch eine Wertung sei (vgl. Luhmann & Pfürtnner 1978), und problematisch an ihr sei vor allem, dass sie diese Wertung nur latent und verschlüsselt einsetze, dass quasi „kryptonormativ“ (vgl. Bechmann 2000: 34) argumentiert werde.

Also schon über die forstwirtschaftliche Verwendung von Nachhaltigkeit kann, wer will, sich in ethischen und theorietechnischen Grundsatzdebatten verfangen, aus denen man sich entweder erstens über Setzungen wie oben oder zweitens durch Dogmen und Denkverbote wie oben oder drittens über eine Theorie der Beobachtung zweiter Ordnung befreien kann. Beobachter und Beobachtetes fallen im dritten Befreiungsangebot in der Form der gewählten Unterscheidung zusammen. Das ermöglicht einen anderen Zugang zur Frage des Unterschieds zwischen Tatsachen und Wertungen. Der Latenzbereich kann dabei durch diese Frage bestimmt werden (vgl. Luhmann 1988a: 7): Ist die Unterscheidung zwischen Tatsachen und Wertungen eine tatsächliche beschreibende oder eine wertende Unterscheidung? So gestellt ist die Frage unentscheidbar. Beide Antworten sind möglich, jedoch nur unter Verweis auf die Absicht, Motive oder den Focus, mit dem jemand antwortet. Darum mündet ein systemtheoretisch reflektierter Versuch einer Antwort immer in der Frage, wer denn unterscheidet, also subjektbezogen, oder welche Unterscheidung welchen kommunikativen Sinn macht, also sozialbezogen, genau dagegen versucht z.B. Ekardt 2004 zu argumentieren. Der systemtheoretische Umgang bleibt flexibel – das heißt aber auch: Unbestimmt und mehrdeutig. Ein einfacher normativer Umgang verzichtet gerade zugunsten der Klarheit auf Mehrdeutigkeit und argumentiert meist redundant durch den Verweis auf Moral, die moralisch begründet wird: Wir müssen normativ handeln. In Bezug auf diese Frage kann Normativität so als Stopp-Regel, als ressourcenschonende Entparadoxierungsleistung verstanden werden nach dem Motto: Nachhaltigkeit ist gut und basta.

Für den politischen, wissenschaftlichen und pädagogischen Begriffseinsatz ist diese Vermengung von normativen und deskriptiven Anteilen weithin selbstverständlich. Die Vermengung von Codes im Alltagsgebrauch ist ubiquitär: Es ist gut, gesund zu sein, Geld zu haben, im Sport gewonnen zu haben, sich als Gottes Geschöpf zu wissen, Recht zu bekommen oder gebildet zu sein. Integration ist ebenso nicht einfach eine Diagnose, sondern eine Forderung und mit Gerechtigkeitsfragen verbunden. Partizipation ist nicht nur partizipativ, sondern auch gut bzw. besser. Es ist auch besser, die Zukunft und die Ferne zu berücksichtigen, statt einfach auf ihr Eintreten zu warten. Dementsprechend wird auch nachhaltige Entwicklung oftmals nicht kognitiv, sondern normativ als allgemeine ethische Zielsetzung nach den Vorgaben des Brundtland-Reports definiert (vgl. für einen Überblick Michelsen & Altner 2001, weiter Ninck 1997: 53ff, kritisch Eblinghaus & Stickler 1996: 47). Damit wird es noch schwerer und noch notwendiger, die beteiligten Codes auseinander zu halten. Ninck (1997: 53) weist beispielsweise auf die stille Übereinkunft von Wissenschaftlern und Politikern hin, bei der Auseinandersetzung mit Nachhaltigkeit die Brundtland-Definition als „gültig“ zu behandeln.

Um hier die kognitive Klarheit wieder zu gewinnen und auch die Folgen der normativen Aufladung von Nachhaltigkeit einzuschätzen, ist ein moralisches Überdruckablassen hilfreich. Dies geschieht durch die Trennung des ethischen bzw. qualitativen Codes gut/schlecht von der Unterscheidung nachhaltig/nicht nachhaltig. Ob es gut ist, für Nachhaltigkeit zu sein, und ob es schlecht ist, dagegen zu sein – was diejenigen behaupten, die Nachhaltigkeit gut finden, soll und kann hier nicht entschieden werden. Mit dieser Trennung, das ist die Perspektive, die unten weiter verfolgt wird, ist ein klarerer Blick auf den Code nachhaltig/nicht nachhaltig möglich. Auf folgende fünf (I-V) problematische Implikationen sei dabei kurz hingewiesen.

## I

So viel Einsatz strapaziert die Ethik arg und schleift sie ab (vgl. Luhmann 1988a). Luhmann (1997a: 133) beobachtet in Bezug auf ökologische Probleme das Anmahnen von Verantwortung als „Verzweiflungsgeste“ – angesichts des unkalkulierbaren Selbstgefährdungspotenzials ebenso wie angesichts der unkalkulierbaren Selbstheilungskräfte

der Gesellschaft. In Kontexten von BnE und UB, wo Personen nicht nur ihr sichtbares Handeln ändern sollen, sondern möglichst auch noch ihre Einstellungen und ihre Werteorientierungen, wo die Veränderungsabsichten also massiv sind, weil Bewusstsein Gesinnungsänderungen zugemutet werden, ist solcher Einsatz von Wertung oft dysfunktional und führt regelmäßig zu unerwünschten Reaktionen. Als Beispiel nennt Luhmann (1988a) Reaktanz, was Dollase (1997) in einem Vortrag vor Umweltbildnern anschaulich so erklärt:

„Aber Menschen, die man manipulieren will, die ziehen sich sofort zurück. Sobald eine Manipulations-, eine Missionsabsicht deutlich wird, reagieren Menschen mit Reaktanz; das ist ein Fachwort, heißt so viel wie Trotz: ‚Ich will nicht, der will mich nur beeinflussen.‘“

Bei einer Bedrohung oder einem Entzug der persönlichen Freiheit steigt also die Motivation, die persönliche Freiheit wiederzugewinnen (vgl. Weiner 1994: 206). Die Auswirkungen der Reaktanz können sich dabei unglücklicher Weise nicht nur auf die Ebene der pädagogischen Kommunikation beziehen, sondern auch auf das dahinter liegende Motiv dieser Kommunikation, z.B. Umweltschutz, und dieses Motiv selbst dadurch in Misskredit bringen. In der Umweltbewusstseinsforschung schweigt man sich über den Einfluss von Reaktanz auf die Forschungsergebnisse zumeist diskret aus. Einen deutlichen Hinweis geben Langeheine & Lehmann (1986: 82), doch eine so offene Nennung des Problems ist selten:

„Als einziges wesentliches Problem bei der Befragung zeigte sich, dass die Anzahl der Verweigerung aus Gründen des Ressentiments gegenüber der gesamten Umweltdiskussion größer war als erwartet. Umweltsensitive Personen waren fast immer zur Befragung bereit, andere verweigerten häufig. So betrug die Quote der Angesprochenen zu den Bereitwilligen bei den Facharbeitern 2:1, bei der Telefonstichprobe sogar 3:1, so dass hier mehrfach aufwendige Nachziehungen notwendig waren. Schon von daher müssen wir davon ausgehen, dass das erhobene Spektrum der Einstellungen gegenüber der Umwelt ein wenig vom allgemeinen abweicht.“

## II

Zweitens weist Luhmann (1988a) auf Ironiegefahren hin. Ein Beispiel: Darf man über Nachhaltigkeit Witze machen? Wohl eher als über Juden oder die Hospizbewegung, aber wohl weniger als über Katholiken oder die Freikörperkulturbewegung. Mit dieser Skala soll selbst kein Tabubruch relativiert werden, sondern den ganz selbstverständlichen und für das soziale Miteinander unverzichtbaren normativen Sperrn und Tabus nachgespürt werden, die die Kommunikation über verschiedene Themen nahe legt. Nachhaltigkeit ist irgendwo in der hinteren Grauzone, und weder ein kerniges, herzhaftes noch ein hintersinniges, feines Lachen hört man hier oft. Das Thema ist so ernst, dass man kaum auf die Idee kommt, es scherzhaft zu wenden. Für die Kommunikation relevant ist, dass dieser Ernst in der Moderne, die sich durch Hinterfragen von Allem kennzeichnet, jedoch nicht durchgehalten werden kann, und dies wird zu einer Gefahr, weil es die gesamte Absicht in Frage stellt.

## III

Weiter nennt Luhmann als Folgeproblem moralischer Kommunikation die Steigerung des eigenen Drohpotenzials, weil man sich als ganze Person einbringen muss: Wer moralisch argumentiert, stellt nicht nur eine Sachaussage zur Disposition, sondern verbindet dies mit der Anerkennung von sich selbst als wertender Person. Wer dagegen argumentiert, argumentiert so nicht mehr nur gegen die Sache, sondern gegen die gesamte Person, was es für beide Seiten bedrohlich macht. Damit verbunden sind Ausschlussfolgen für missachtete Personen: Wer dagegen ist, hat nicht mehr nur eine andere Meinung, sondern durch die Vermengung von deskriptiven, normativen und auf die eigene Person bezogenen Aussagen wird die Kommunikation schnell so untragbar, dass sie abgebrochen wird. Spätestens hier hat besonders Nachhaltigkeit ein konzeptionelles Problem, weil die Forderungen nach Partizipation und Integration implizieren, dass prinzipiell alle partizipations- bzw. integrationswillig sind. Aber warum sollte dies so sein?

#### IV

Empirisch diagnostiziert Luhmann trocken eine Nähe von moralischer Kommunikation zu bewaffneten Konflikten. Auch wenn diese Extremgefahr bislang bei Nachhaltigkeit sehr unwahrscheinlich ist, bleibt festzuhalten, dass die positiven Erwartungen an Ethik bzw. normative Aussagen, nämlich die Annahme von Kommunikation wahrscheinlicher zu machen und sozial zu befrieden, auch und besonders in pädagogischen Kontexten diabolisch wirken.

#### V

Auf eine weitere soziale Folge der Normativität in der Nachhaltigkeitskommunikation soll abschließend kurz hingewiesen sein. Dadurch, dass Nachhaltigkeit nicht nur nachhaltig, sondern auch gut ist, steigen die Begründungslasten von Individuen, sich dieser Kommunikation zu entziehen. Bei Personen, die selbst in der Nachhaltigkeitsszene tätig sind, besteht dadurch die erhöhte Gefahr einer selbstausbeuterischen Haltung, ein Problem, das dieses Arbeitsfeld z.B. mit den meisten Tätigkeiten im Nonprofit-Sektor teilt. Die Normativität erschwert die für die Moderne charakteristische Unterscheidung von beruflicher Rolle und privater Person und impliziert eine Bringschuld gegenüber der guten Sache, die vor allem durch hohen Zeiteinsatz und Engagement getilgt wird.

#### **4.2.2.5 Nachhaltigkeit als sachliche Differenz**

Sachlich fällt es schwerer, eine zentrale Differenz zu bestimmen – nicht aus Mangel an Möglichkeiten, sondern weil es so viele Themen gibt. Man kann alternativ auf die meistgenannten Handlungsfelder von Nachhaltigkeit ausweichen wie z.B. Materialitätseffizienz, Wirtschaft, Globalisierung, Armutsbekämpfung und natürlich Ökologie. Doch die Einheit dieser einzelnen Differenzen erscheint nicht mehr darstellbar. Gerade auf der Sachebene lässt sich die Inflation der Verwendung des Wortes Nachhaltigkeit darum überzeugend aufzeigen (vgl. Tremmel 2003). Auch Mozart z.B. wird bei *Sustainable Mozart*, einer österreichischen Diskussionsreihe im Mozart-Jubiläumsjahr 2006, für Nachhaltigkeit verwursted, im Medium der Kausalität lässt sich immer ein Bezug herstellen. Die sachliche Breite ist das größte Problem für die Vorstellung, über

inhaltliche Realdefinitionen den Begriff bestimmen zu können. Es ist eine sachliche Offenheit bis Beliebigkeit erkennbar, die einerseits dem Abstraktionsgrad des Konzepts entspricht und umgekehrt erklären kann, weshalb Nachhaltigkeitskonzepte oftmals so abstrakt sind. Mit der hier gewählten Differenzanalyse ist dies plausibel. Nachhaltigkeit fungiert dann als „Kontingenzgenerator“ (P. Fuchs, persönliches Gespräch). Der Mechanismus, der damit beschrieben wird, ist der des Aus- und Einschlusses. Das Wort scheint einzugrenzen, auszuschließen – und öffnet sich im selben Moment, wenn Anschlüsse gebraucht werden. Dieses Generieren von Kontingenzen erklärt auch hinreichend das Wuchern von Sachbezügen. Empirisch gibt es dafür vielfältige Belege, seien es die thematisch kaum noch subsummierbaren Inhalte des Greenpeace Magazins oder die zahllosen inhaltlichen Bezugspunkte in nationalen und internationalen Nachhaltigkeitsstrategien. Der häufigste Ausweg aus dieser Lage: Die Klammerung dieser Sachzwänge, die Einheit der Differenz erfolgt nicht sachlich, sondern durch Zielorientierung oder die Imagination eines Kerns, eines Zentrums, einer zentralen Idee. In der britischen Nachhaltigkeitsstrategie von 1999 (TSO 1999) heißt es z.B.:

„At the heart of sustainable development is the simple idea of ensuring a better quality of life for everyone, now and for generations to come.“

Im Mittelpunkt einer nachhaltigen Entwicklung steht hier also die „einfache Idee des Sicherstellens einer besseren Lebensqualität für jeden, jetzt und für die nachfolgenden Generationen“. Was hier einfach genannt wird, ist theoretisch etwas zu einfach. Nach der Darstellung des Qualitätsschemas oben ist deutlich, dass dessen Vermengung mit nachhaltiger Entwicklung wie in diesem Satz nichts zur Klärung beitragen kann, worum es geht und warum. Die britische Nachhaltigkeitsstrategie aus 2005 (TSO 2005) markiert einen vorläufigen Höhepunkt der sachlichen Orientierung durch sachliche Desorientierung mittels Totalbezügen, indem sie *Wohlbefinden*, „personal wellbeing“ als Ziel nennt, der Begriff erscheint an 26 Stellen im Dokument. Vom Wohlbefinden ist es dann nicht weit zum *Glück* – und umgekehrt. 1999 hat die Regierung Bhutans ihr Programm „Bhutan 2020“ vorgestellt, eine „Vision für Frieden, Wohlstand und Glück“ (The Centre for Bhutan Studies 2004). Der Entwurf eines *Bruttonationalglücks*, gross national happi-

ness GNH bereichert auch die Nachhaltigkeitskommunikation (vgl. <http://www.nachhaltigkeit.at/reportagen.php3?month=9 &year=2003> (19.12.2005)). Glück und Wohlbefinden sind derzeit die trendigsten Kandidaten für Kontingenzformeln der Nachhaltigkeitskommunikation, Formeln, die die Leere und Kontingenz erfassen, damit wiederum viele Folgeprogramme andocken können, die unterschiedliche Funktionssystemcodes bedienen, z.B. Umweltmanagement und BnE. Hier passen sich auch die Ergebnisse der Glücksforschung nahtlos ein.

„Glück ist dieses übergreifende Ziel, denn, anders als alle anderen, ist es ganz offensichtlich gut. Wenn wir beantworten sollten, warum Glück wichtig ist, können wir auf keinen übergeordneten Zweck mehr verweisen: Es ist ganz einfach unbestreitbar wichtig. Aus diesem Grund nennt auch die amerikanische Unabhängigkeitserklärung das Glück ein selbstverständliches Ziel.“ (Layard 2005: 128)

Der Glücksforscher Layard schreibt weiter (2005: 305):

„Mir geht es um das Glücksempfinden der Menschen.“

Selbstverständlichkeiten und (immer subjektives) Empfinden, das sind Argumentations- substitute, bei denen ein kritischer Geist unruhiger – aber eben nicht glücklicher wird. Gerade die argumentative Dürftigkeit macht Glück so nützlich für die kommunikative Verwendung innerhalb der Nachhaltigkeit. Jullien wiederum setzt zum Glück auch hier, analog zur Qualität, einen Kontrapunkt, indem er „Abseits vom Glück“ (Jullien 2006: 133ff) das Glück als Fixierungsphänomen dekonstruiert.

„Es ist klar, daß die europäische Ideologie – seitdem sie eine Idee vom Glück aus dem Lauf der Prozesse herausgelöst und sie als das Begehrenswerte par excellence gesetzt hat, während sie dieses gleichzeitig und aufgrund dieser Tatsache als nicht erreichbar konzipierte oder, schlimmer noch, als eigentlich (vital) unerträglich (das Leben wandelt sich, das Glück verewigt: die beiden Logiken widersprechen sich) – sich in eine widersprüchliche Begriffsverknüpfung eingeschlossen hat, von der aus sie in aller Ruhe die ‚Existenz‘ dramatisieren konnte.“ (ebd.: 138)



Seine Analyse der Glückssemantik kommt zum Schluss, dass die Rede vom Glück sich vom Leben an sich entfernt, in dem Glück

„diese immer wieder ‚neue‘ Idee in Europa (ist), die mobilisierende Idee par excellence, die jede neue Generation – naiv, großzügig – dazu bringt, sie durch irgendeine ‚Revolution‘ für sich zu erobern.“ (ebd.: 139)

Dem Glück als Zweckbestimmung, seiner Eroberung durch nachhaltige Entwicklung stellt er die Konzeption des *Sein Leben nähren* entgegen, eine „Logik der Verfeinerungs-Transformation“, die ohne einen solchen Zweck auskommen will, sondern die immanenten Fähigkeiten schärfen möchte und statt vom Glück vom „Lebbaren/Gangbaren“ erzählt (ebd.: 134).

Selbst also beim scheinbar selbstverständlich guten Ziel des Glücks lauern damit Fußangeln, die auch der Nachhaltigkeit gelten.

Zwei Wege scheinen ihr vorgezeichnet: Auf programmatischer Ebene wird Nachhaltigkeit sachlich universalisiert, und das heißt sozial, dass das Anspielen von Nachhaltigkeit immer unvermeidlicher wird. Auf der Ebene des Sachzusammenhangs kann andererseits vermutet werden, dass sich durch eben diese sachliche Universalisierung, wie sie im Ziel des Glücks aufscheint, Nachhaltigkeit sachlich auflöst.

Glück und Wohlbefinden bedeuten zweitens eine Individualisierung der Nachhaltigkeit, weil beide subjektive Kriterien sind. Insofern entsprechen sie eher einem konstruktivistischen Verständnis.

Und sie entsprechen drittens einem Trend der Verantwortungsverlagerung weg von der Gemeinschaft, der Gesellschaft hin zum Individuum. Dass BnE durch ihre ähnlich erbauliche allgemeine Zielformel von *Gestaltungskompetenz* vor vergleichbaren Schwierigkeiten steht, wird unten diskutiert (vgl. Kap. 5.3 und 5.5).

Eine Kontingenzformel wie Glück ist also eine sehr attraktive Möglichkeit, die sachliche Fülle bzw. Leere zu substituieren. Andere Möglichkeiten sind die oben beschriebenen Säulen-Modelle, die statt mit Sachbezügen mit *Dimensionen* arbeiten. Eine dritte Substitutionsform wäre *Wissensbezug* bzw. *Wissenschaftsbezug* (vgl. Ott 2002: 223ff).

Thema der Nachhaltigkeit ist dann, was gewusst wird bzw. Thema einschlägiger Wissenschaften ist. Eine vierte Form ersetzt den sachlichen durch einen *normativen Bezug* (vgl. Kap. 4.2.2.4).

### 4.3 Nachhaltigkeit als Schema

Als Zwischenergebnis dieses differenzorientierten Zugangs lässt sich festhalten, dass Nachhaltigkeit auf sehr eigentümliche Weise spezifiziert ist. Vieles gehört irgendwie dazu, und es gibt fast nichts, was sich nicht in einen bedeutenden Zusammenhang mit Nachhaltigkeit bringen lässt. Dadurch ist Nachhaltigkeit ideal als Projektionsfläche und rhetorische Allzweckwaffe zu gebrauchen. Die sachliche Offenheit in Kombination mit relativ präzisen zeitlichen, räumlichen, normativen und sozialen Differenzen erklärt auch die Abstraktheit. Sie mag für Werbende und Praktiker eine schlimme Hürde sein, entspricht jedoch gut der Bedürfnislage der modernen Gesellschaft. Denn insgesamt scheint sich als Kehrseite moderner Gesellschaft mit funktionaler Differenzierung der Trend zu immer mehr Abstraktionen, zu Operationen im Beobachtungsmodus zweiter Ordnung zu verstärken (vgl. Luhmann 1997: 755ff). Ob z.B. der Finanzmarkt, wo man nicht mehr Waren erwirbt, sondern Optionen auf Optionen, oder das wachsende Bedürfnis nach standardisierten Formen von Kontrolle und des Berichtswesens (vgl. Kap. 3), das zum Ausufern und zur Verselbstständigung von Prüf- und Bewertungsverfahren führt, stets steigt der Abstraktionsgrad, wächst die Entfernung von der Praxis und die Komplexität.

Doch trotz all dieser Abstraktionen gibt es dennoch so etwas wie eine präzis-diffuse Vorstellung, was zum weiten Feld der Nachhaltigkeit dazugehört. Dies ist erklärbar, wenn man auch das Differenzbündel Nachhaltigkeit als Schema versteht. Nachhaltigkeitskommunikation aktiviert demnach so etwas wie ein Gedächtnis, das über kein konkretes Nachhaltigkeitswissen verfügen muss, sondern dass Nachhaltigkeit als

simultanen Vollzug der oben skizzierten Differenzen versteht, und die eigentümliche Kombination aus:

(jetzt / zukünftig)

x

(hier / weit weg)

x

(Inklusion / Exklusion)

x

(Irgendetwas [wahrscheinlich im Zusammenhang mit: Ökologie, Natur, Gerechtigkeit, Wirtschaft, Gender, Armut und Entwicklung] )

verleiht dem Nachhaltigkeitsschema, also der Differenz nachhaltig/nicht nachhaltig eine wieder erkennbare, eigene Gestalt (vgl. Siemer 2006). Die jeweilige Konkretisierung kann sehr unterschiedlich sein und hohe Abweichungsgrade haben, aber immer bildet sich aus den vier Differenzen eine spezifische Differenz der Nachhaltigkeit. Doch die vier Dimensionen allein erklären noch nicht die Kraft des Schemas. Diese speist sich aus der impliziten Normativität und der latenten Annahme, dass diese Differenzierungen gemeinsam verbessern: Wann, wen, was und wo und wie auch immer. Das kann folgendes Bild zeigen:



Abb. 7: Kategoriale Rekonstruktion der Nachhaltigkeit

Diese spezifische Semi-Medialität und Abstraktion des Schemas Nachhaltigkeit befähigt es zu einer allgemeinen Deutungsreferenz. Nachhaltigkeit wird so zu einer umfassenden und besonders guten Rationalisierungsverheißung, die es kaum ernsthaft möglich macht, sich gegen Nachhaltigkeit zu positionieren. Nachhaltigkeit kann so auch als Kulturbegriff im Sinne Luhmanns (vgl. Luhmann 1995e) verstanden werden, als kulturelle Steigerungsleistung einer spezifischen nicht-alltäglichen Beobachtung dessen, was in der Welt passiert. Besonders wenn alle Differenzen zugleich in Bezug gesetzt werden sollen, wie es der integrative Anspruch des Konzepts nahe legt, ist eine exponentielle Verdopplung und Verdopplungsverdopplung der Realität die reflexive Folge. Das Schema erscheint andersherum als Diagnoseinstrument geeignet, das verschiedene Zugänge zu Nachhaltigkeit einordnen kann hinsichtlich der Schwerpunkte der gewählten Differenzen bzw. der gewählten Differenzkombinationen.

## 4.4 Nachhaltigkeit funktional vergleichen

Mit der Diagnose von Nachhaltigkeit als einem Schema beginne ich den zweiten Teil der Analyse, die jetzt fragt: Wovon unterscheidet sich diese Unterscheidung, dieses Differenzenbündel? Gibt es Äquivalente oder Denkfiguren, durch deren Vergleich man Nachhaltigkeit deutlicher verstehen, das heißt unterscheiden kann? Gibt es strukturelle Probleme, die Lösungsformeln konstruiert haben, welche dem Schema der Nachhaltigkeit vergleichbar sind? Ziel ist dabei, die spezifische Differenz Nachhaltigkeit als Differenz weiter zu präzisieren, um zu erkennen, womit BnE es eigentlich zu tun hat. Dabei geht es nicht um konkrete Themen, z.B. um die Frage, ob es mehr Biodiversität und weniger Verkehr sein sollte. Hier interessieren stattdessen allgemeine semantische, formale und konzeptionelle Implikationen der Nachhaltigkeit, die es erlauben, abstrakt mit unterschiedlichen Differenzen zu experimentieren. Das ist keine neue Idee, ähnlich vergleichend, doch nicht äquivalenzfunktionalistisch, fragt bereits Zürcher (1965: 93):

„Welche Prinzipien, Ziele und Ereignisse können die Nachhaltigkeit konkurrenzieren oder gefährden?“

Da Nachhaltigkeit als schillerndes Konzept auf unterschiedlichen Struktur- und Begriffsebenen wirksam ist, sind die Vergleichsbeispiele zur Veranschaulichung ebenfalls auf unterschiedlichen Ebenen angesiedelt.

### 4.4.1 Nachhaltigkeit und Evolution

Auf der allgemeinsten Ebene kann man die Planungs- und Steuerungsaffinität von Nachhaltigkeit erkennen, die unten (vgl. Kap. 4.7) auf den Leitbildcharakter hin genauer untersucht wird. Nachhaltigkeit ist inkompatibel zu allen Vorstellungen, die Welt einfach so laufen zu lassen, die Welt ihrem Schicksal zu überlassen. Oder anders gesagt: Vertrauen zu haben in den Lauf der Welt. Von selbst, so scheint es heute, entwickelt sich die Welt nicht nachhaltig, im Gegenteil: Steigende Exklusion, wachsende soziale Ungleichheit, Zunahme psychischer Erkrankungen, abnehmende Biodiversität, unkontrollierbare anthropogene Effekte, z.B. bei den Treibhausgasen, Bevölkerungswachstum

und Hungerkatastrophen, Verlust der Primärwälder – um nur einige Beispiele zu nennen. Hier treffen sich Nachhaltigkeit und Pädagogik in der Vorstellung, dass dagegen etwas getan werden muss. Dieses fast unsichtbare, eher latente Selbstverständnis verwundert erst in dem Moment, in dem es mit einem anderen herrschenden Paradigma verglichen wird, das ebenfalls latent dominant ist und vor allem in der Wissenschaft als zentrale Deutungsreferenz dient: *Evolution*. Evolution jedoch besagt nichts anderes als dass geschieht was geschieht, ohne Absicht, ohne Regelwerk, ohne Plan, ohne Strategie. Nachhaltigkeit hat dagegen das normative Ziel, eine stabile System-Umwelt-Beziehung dauerhaft zu sichern oder nach dieser Stabilität entwickelnd zu suchen – was evolutionär extrem unwahrscheinlich wäre. BnE hätte es viel einfacher, würde sie sich zum Kreationismus bzw. zur Intelligent-Design-Bewegung bekennen. Versucht BnE, die Erkenntnisse der Evolutions- und Soziobiologie zu berücksichtigen, sind entsprechende Argumentationsprobleme also vorprogrammiert (vgl. vertiefend Beyer 2002, allgemein Neumann et al. 1999), wie an Mohrs Ausführungen veranschaulicht werden kann, die schon die stumpfe Reflexionsspitze markieren:

„Machen wir uns nichts vor: Was unsere natürliche Ausstattung angeht, sind wir schlicht und einfach ‚unfit für Nachhaltigkeit‘.“ (Mohrs 2002: 75)

Reichholf (2002: 119) sekundiert:

„Fit für Nachhaltigkeit? ... sind wir nicht!“

Natürlich kann es der Philosoph Mohrs dabei nicht bewenden lassen und argumentiert, die beiden Untiefen naturalistischer Fehlschlüsse vermeidend – erstens: Aus der natürlichen Ausstattung folgt keine normative Akzeptanz dieser Ausstattung. Und zweitens: Aus der natürlichen Ausstattung folgt keine normative Ablehnung dieser Ausstattung vgl. Mohrs 2002: 75f) – deswegen und dennoch für

„zwei widersprüchliche Strategien für die Umwelt-Fitness: Moralische Anpassung und Erziehung zur Mündigkeit“, die „noch am ehesten sinnvoll und zielführend zu sein scheinen.“ (ebd.: 77)

Ist seine Diagnose der natürlichen Unfitness dabei sehr klar, wandelt sich die Klarheit bei der Beschreibung der Strategien immer mehr in diffuse normative Aussagen, Hypothesen und Relativierungen, um am Ende (ebd.: 87) mit der Referenz auf Kant nur den vernünftigen Teil des Menschen als „im nachhaltigen Sinne wirklich brauchbar und tauglich“ zu adeln. Aber was ist mit dem emotionalen Mehrheitsrest, gleich ob er jetzt 80% oder 97% ausmacht? Das limbische System wegschneiden? Dem Fußballspiel überlassen? (vgl. dazu auch Kap. 5.1.1) Es wird schnell deutlich, dass ein solcher Rationalitätseuphorischer Zugang, der die eigenen Prämissen nicht kontingent setzen kann, in argumentativen Sackgassen enden muss und für die Praxis Reflexionsblockaden legitimiert.

Es mutet vielleicht befremdlich an, Evolution und Nachhaltigkeit vergleichen zu wollen, und dies kann ein Charakteristikum der systemtheoretischen Analyse erläutern. Dieses Befremden begründet sich daher, dass man annimmt, Substanzen, Subjekte oder Objekte beschreiben zu müssen. Hier geht es aber genau nicht um Evolution oder Nachhaltigkeit für sich, sondern um das Spezifische der *Differenz* zwischen beidem.

#### **4.4.2 Nachhaltigkeit und Kampf der Kulturen**

Nachhaltigkeit ist sehr ambitioniert. Sie will ein weltweit wirksames Schema, eine Kollektivsemantik, eine globale Sinnklammer sein. Das ist der Anspruch. Solche großen Entwürfe brauchen eine eigene Geschichte, und diese wird auch in den meisten Büchern erzählt (vgl. Kap. 4.1.2). Das ist keine große Geschichte, aber sie wird immer wieder in ähnlicher Weise wiederholt und stabilisiert die Autopoiesis der Nachhaltigkeitskommunikation. Da gibt es den Club of Rome, den Brundtland-Bericht und die Konferenz der Vereinten Nationen in Rio. Solche Storys können funktional als Weg verstanden werden, basale Probleme zu invisibilisieren, hier wäre z.B. an das Problem der fehlenden sachlichen Identität zu denken. Wenn schwer zu beschreiben ist, was man ist, ist es umso wichtiger zu wissen, wo man herkommt. Womit könnte man Nachhaltigkeit auf dieser globalen Ebene vergleichen? Besonders *Rio 1992* legt die Frage nahe, was Nachhaltigkeit und *der Kalte Krieg* miteinander zu tun haben. Kalter Krieg bezeichnet

hier kommunikative Aspekte einer relativ stabilen Weltordnung. Bis nur drei Jahre vor Rio, bis 1989 gab es eine andere weltweit sinnstiftende Klammer, und das Orientierungsvakuum des Mauerfalls, das Ende des Ost-West-Konflikts, konnte von der Nachhaltigkeitssemantik teilweise gefüllt werden. Hier zeigt sich auch die besondere Leistungsfähigkeit des Konzepts Nachhaltigkeit, das hoch integrierend wird und Fragen sozialer Gerechtigkeit mit ökonomischen, politischen und ökologischen Fragen verknüpft – weltweit. Auch die Frage nach einer nachhaltigen Sicherheitspolitik erscheint unmittelbar sinnvoll (vgl. Dalby 2002, Tremmel 2003: 31). Doch Nachhaltigkeit ist nur die eine Seite der Form. Das Ende des Kalten Krieges bedeutet ja gerade nicht, dass es keine Konflikte mehr gibt. Inwieweit Terror und Kriege der letzten Jahre Hinweise sind auf ein neues, konkurrierendes Globalschema oder Ordnungsmuster sind, das oft „Kampf der Kulturen“ genannt wird, kann hier nur als Hypothese angefragt werden. Im gleichnamigen Buch (Huntington 1996, engl.: „The Clash of Civilizations“) versteht Huntington den Titel als paradigmatische

„Interpretation der Entwicklung der globalen Politik nach dem Kalten Krieg“ (ebd.: 12)

und stellt daraufhin die Frage,

„ob das Paradigma eine gehaltvollere und nützlichere Perspektive auf internationale Entwicklungen erlaubt als jede vergleichbare paradigmatische Perspektive.“ (ebd.: 12)

Hier wird also in der Form eines Paradigmas gedeutet. Das Feld des Deutungsansatzes ist internationale Politik, die Form der Deutung kulturell und religiös. Setzt man bei diesem programmatischen Buchtitel „Kampf der Kulturen: die Neugestaltung der Weltpolitik im 21. Jahrhundert“ statt *Kampf der Kulturen* die beiden Worte *Nachhaltige Entwicklung* ein, hat man eine Überschrift für ein typisches Nachhaltigkeitsbuch. Kampf der Kulturen ist semantisch nicht weniger als Nachhaltigkeit geeignet, eine leistungsfähige Weltprognose abzubilden. Nachhaltigkeit ist eine normative Zielvorgabe, eine Utopie, die nahezu nirgends eingelöst ist. Der Kampf der Kulturen erscheint dagegen deskriptiv, ist an vielen Orten und in vielen Ländern erlebbar und mutet häufig als geschichtlich und kulturell unvermeidlich an. Darin liegt seine normative Orientierung, und diese Vermengung von vereinfachender Beschreibung und vereinfachender Ausrichtung



macht das Schema so leistungsfähig. Huntington soll nur deswegen hier als Bezugspunkt dienen, weil dadurch besonders anschaulich Nachhaltigkeit funktional verglichen werden kann. Ausdrücklich distanzieren mich von den faschistoiden und falschen Implikationen seiner Texte. Z.B. argumentiert er in „Blubo- und Brausi“-Manier (Luhmann (1987b) über Blut und Boden und Brauchtum und Sippe), wenn er „Blut, Sprache, Religion, Lebensweise“ (Huntington 1996: 52) als objektive kulturdefinierende Elemente beschreibt und darauf seine kruden Argumentationen aufbaut. Nachhaltigkeit und Kampf der Kulturen können als funktional vergleichbar beobachtet werden, überspitzt könnte man sagen: Hätte es Nachhaltigkeit nicht gegeben, hätte man sie erfinden müssen, schon alleine zu dem Zweck, ein alternatives, ein normativ-positives Szenario bereitzustellen. Gemeinsam ist beiden Schemata, dass sie der Vergewisserung der Welt über ihre Identität dienen und dass sie westlich dominierte Deutungsangebote sind. Eingebettet in die Globalisierungsdebatte behalten diese Überlegungen ihre Konturen, werden aber noch prägnanter. Auch der Trend zu einer weltweiten

„Verflechtung von Ländern und Völkern“ (Stiglitz 2002: 24)

gewinnt nach 1989 an Dynamik. Kampf der Kulturen beschreibt dann einen Aspekt von Globalisierung, Nachhaltigkeit seinen Gegenpart.

„Die Globalisierung an sich ist weder gut noch schlecht. Sie hat das Potenzial, auf breiter Front Gutes zu bewirken, [...]“ (Huntington 1996: 35)

Das Leitbild der Nachhaltigkeit ist ihrer Selbstbeschreibung nach eben dieser Potenzialaktivator.

„Wir [haben] ein System, das man globale Politikgestaltung ohne globale Regierung nennen könnte, [...]“ (Stiglitz 2002: 36)

Gerade zur Behebung dieses Problems gibt es die Vereinten Nationen, die über das Leitbild Nachhaltige Entwicklung diese Funktionsstelle füllen wollen. Man kann Nachhaltigkeit von daher als Schema der Weltordnung begreifen. Dieses Schema wie vergleichbare andere auch bedient sich vor allem politischer und dann auch massenmedialer Kommunikation, doch es greift zu kurz, es deswegen der Politik oder den

Massenmedien zuzurechnen. Der Kalte Krieg hatte auch ökonomische, wissenschaftliche oder pädagogische Bezüge. Auf eine weitere Parallele zwischen Nachhaltigkeit und Kampf der Kulturen weist indirekt Schirmacher (2004: 50) hin:

„In Wahrheit versteht man den ‚Krieg der Kulturen‘ nicht, wenn man nicht auch den ‚Krieg der Generationen‘ versteht; beides, die Bedrohung durch einen aufstrebenden Fundamentalismus und die Selbst-Bedrohung durch die graue Dämmerung unserer Welt gehören zusammen.“

Schirmacher schreibt über das „Methusalem-Komplott“ und das Altern der westlichen Gesellschaften, das zu den jungen muslimisch geprägten Ländern kontrastiert:

„Es ist ein Bild von großartiger Symbolik: In dem historischen Moment, da in den muslimischen Ländern der Anteil der Jugend auf 20 Prozent steigt, haben die meisten europäischen Länder diesen Wert für die Alten erreicht oder überschritten. Und zwar mit einer unglaublichen Dynamik, die im Jahre 2050 den Anteil der Personen über 60 Jahre etwa in Spanien auf über 43 Prozent katapultieren wird.“ (ebd.: 51)

Was kann unter diesen Vorzeichen durch Generationengerechtigkeit oder globale Generationengerechtigkeit ausgedrückt werden? Wie viel Islam z.B. braucht die Nachhaltigkeit? Und was wäre die Aufgabe von BnE unter diesen Vorzeichen? Vor allem durch ihre Mit-Verwurzelung in Themen globalen Lernens sollte hier von ihrer Kompetenz erwartet werden können.

Abstrakt kann die funktionale Hypothese lauten: Der „Kampf der Kulturen“ ist ein Schatten der Nachhaltigkeit, beide bilden Gegenpole der Globalisierung. Hier zeigt sich auch das besondere Leistungsversprechen des Konzepts Nachhaltigkeit, das hoch integrierend wirken will und Fragen sozialer Gerechtigkeit, also von Inklusion/Exklusion mit ökonomischen, politischen und ökologischen Fragen verknüpft.

#### **4.4.3 Nachhaltigkeit und Bildung**

Nachhaltigkeit beinhaltet neben der Diagnose auch Vorschläge für den Weg zum gewünschten Ziel. Einen ähnlichen Ablauf der Kontrolle über Zeit und Veränderung

gibt es immer dann, wenn etwas werden soll, wie es noch nicht ist (vgl. Luhmann 1987a), und damit wird Nachhaltigkeit als *ideologisch* beschreibbar (vgl. ebd.: 164). Zu Beginn der Moderne, als es darum ging sie einzulösen, war es ähnlich. Die Gesellschaft war noch nicht, wie sie sein sollte, und der Weg der Aufklärung war besonders auf einen Modus angewiesen: *Bildung*. Bildung veredelt die einzelnen Subjekte als Adressaten sittlicher Appelle, und diese veredelten Subjekte veredeln wiederum die ganze Gesellschaft. Im Idealfall wird daraus eine Spirale, die sehr mächtig ist und viele Fortschritte der letzten 200 Jahre verständlich macht.

Diesen impliziten Optimismus teilt auch Nachhaltigkeit. Sie arbeitet mit einer vergleichbaren Zeitdifferenz, geht dafür jedoch quasi in umgekehrter Reihenfolge vor. Nachhaltigkeit soll der Modus sein, den es braucht, um zumindest den Status quo, die gegenwärtigen Chancen als Zukunftsprojektion auf Dauer zu stellen und dadurch den Fortbestand der Moderne zu sichern. Bildung und Nachhaltigkeit verstärken sich dabei idealer Weise gegenseitig und finden ihre Kumulation schließlich in der BnE, weil beide Modi beides haben: Die Perspektive auf Zukunft und das Auf-Dauer-Stellen einer wünschenswerten Zukunft, oder negativ formuliert: Das Verhindern nicht-wünschenswerter Zukünfte. Dieser Vergleich erklärt die hohe Erwartung, die Nachhaltigkeit an Bildung stellt und umgekehrt. Eine für Bildung, auch für BnE wichtige Schattenseite dieses Verständnisses ist die latente Abwertung der Gegenwart gegenüber der Zukunft, ein Dilemma, weil nur in der Gegenwart für die Zukunft gebildet werden kann.

#### **4.4.4 Nachhaltigkeit und Verlangsamung**

Eine zeitliche Wirkung von Nachhaltigkeit bezieht sich auf Entschleunigung. Die Komplexitätszunahme mit jedem neuen Menschen, mit den Möglichkeiten der modernen Massenmedien, mit der Fragmentierung der Lebenswelten, mit funktionaler Differenzierung führt zu einer Intensivierung der Zeit, die Systeme laufen sich heiß, immer mehr Entscheidungen und Handlungen finden zeitgleich statt. Die Halbwertszeit von Wissen nimmt ab, was logisch immer mehr Bildung in immer kürzerer Zeit von Personen fordern würde: Das ist nicht zu schaffen. Es ist daher allgemein zu erwarten, dass diese

Entwicklung auch Zeit absorbierende, verlangsamende Mechanismen als Gegengetriebe fördert (vgl. Fuchs & Mahler 2000). Anschaulich ist z.B. die slow food-Bewegung gegen die McDonaldisierung der Ernährungsstile. In der Moderne sind als solche entschleunigende Phänomene z.B. Beratung, Bürokratie oder Demokratie funktional äquivalent verstehbar. Sie führen zum Aufschieben von Entscheidungen und wirken verzögernd (ebd.). Nachhaltigkeit impliziert ebenfalls stark verzögernde Effekte. Sie fordert zumeist ein Mehr an Partizipation und ein Mehr an Integration. Partizipation ist besonders zeitaufwändig. Die Forderung nach Integration der Nachhaltigkeits-Themen erweist sich als leistungsfähiger Entschleunigungsmechanismus, weil er eine unüberblickbare Fülle an Abstimmungsleistungen verlangt. Insofern wirkt Nachhaltigkeit auch gegen den Trend der funktionalen Differenzierung und Autonomisierung der gesellschaftlichen Funktionssysteme. Diese spezifischen Leistungen wirken verzögernd, und eine ihrer Latenzen besteht darin, dass sie erhebliche Ressourcen benötigen (vgl. Kraemer 1997: 67, siehe auch Kap. 5.4).

## **4.5 Nachhaltigkeit als Programm**

Eine klassische systemtheoretische Deutung liest Nachhaltigkeit als spezifisches Programm (vgl. Luhmann 1990a: 75ff). In der modernen Gesellschaft unterscheiden sich die einzelnen Funktionssysteme wie Recht, Wissenschaft, Wirtschaft, Politik, Erziehung, Religion und andere durch Codes voneinander, das heißt: Sie selektieren, was zu ihnen gehört und was nicht. Nur wo Zahlung stattfindet, findet Wirtschaft statt. Nur wo die Frage nach Wahrheit gestellt wird, wird wissenschaftlich kommuniziert. Diese Codes sind sehr abstrakt und können nicht die Realität von Gesellschaft erklären. Wahr/unwahr z.B. für die Wissenschaft legt nicht fest, was warum als wahr und gültig zu gelten hat und wie man das herausfindet (vgl. Hoppe 2002). Um dies erklären zu können, benötigt man also mindestens zwei Ebenen, einmal die Ebene der Identität, des Codes selbst, und dann eine zweite, die die Identität bestimmt anhand von Operationskriterien. Diese führen zu anderen, konkreteren Schemata, die Programme genannt

werden. Programme orientieren in den Funktionssystemen die Kommunikation, geben ihr eine Richtung, konkretisieren, operationalisieren (Luhmann 1990a: 89ff). Programme können als besondere Form von Schemata, als Skripte bezeichnet werden.

Nachhaltigkeit hat alles, was ein Programm braucht. Es ist jedoch nicht an ein bestimmtes Funktionssystem gebunden, insofern sind die Analysen Luhmann der „Ökologischen Kommunikation“ (Luhmann 1990a) in weiten Teilen übertragbar. Ebenso wie bei ökologischer Kommunikation allgemein scheint es bei Nachhaltigkeit eine Codepräferenz einmal zum System der Wissenschaft zu geben, dies schon deshalb, weil viele Probleme und Bezugsgrößen nicht unmittelbar sinnlich wahrnehmbar sind, sondern wissenschaftlich konstruiert und veranschaulicht werden müssen.

Eine zweite Präferenz hat Nachhaltigkeit im politischen System. Das Konzept der Nachhaltigkeit wird besonders durch Politik forciert. Die Konferenz der Vereinten Nationen 1992 in Rio de Janeiro z.B. war im Kern politische Kommunikation. Hier die Systemgrenzen im Blick zu behalten kann vor Verwirrungen schützen. Die Autopoiesis der Wissenschaft verhindert, eine politische Vorgabe wie die Agenda 21 einfach übernehmen zu können, auch wenn innerhalb der Agenda 21 der Wissenschaft bestimmte Aufgaben und Rollen zugedacht sind. Die Politologie kann ja auch der Politik nicht vorschreiben, wie sie ihre Macht einsetzt. Entsprechend gibt es viele Kopplungsprozesse, und eine Möglichkeit für die Politik, die Wissenschaft zur Beschäftigung mit Nachhaltigkeit zu bewegen, besteht wiederum in Programmen, vor allem zur Forschungsförderung, wie z.B. dem Rahmenprogramm des BMBF *Forschung für Nachhaltigkeit* (<http://www.fona.de> (19.12.2005)). Das berührt auch den Kern von BnE. Diese ist derzeit, besonders durch die Aktivitäten im Zusammenhang mit der UN-BnE-Dekade, vor allem als politisches Programm mit Aufgaben für die Bildung erkennbar. Die Dekade hat eben die UN beschlossen, nicht der Philologenverband, die DGfE oder ein Montessori-Verein.

Trotz dieser beiden Systempräferenzen Wissenschaft und Politik, die auch in Forschungsprogrammen wie *science-policy-studie*, vgl. z.B. das gleich lautende durch das BMBF geförderte Programm (<http://www.sciencepolicystudies.de/> (19.12.2005))

zum Ausdruck kommen, gewinnt Nachhaltigkeit zunehmend den Charakter eines Universalprogramms, das in alle Gesellschaftsbereiche diffundiert. Mittlerweile kann nahezu alles auf seinen Nachhaltigkeitsaspekt hin geprüft werden und wird es auch – von der Geldanlage bis zur intimen Beziehungsgestaltung. Nachhaltigkeit kann somit als Programmproblembeseitigungs-Programm verstanden werden, das die Schattenseiten der Moderne aufhellen soll (vgl. dazu auch Simsa 2003). Programme, die an den Problemen funktionaler Differenzierung ansetzen, müssen versuchen, die strukturellen Kopplungen zwischen den Systemen zu stärken – zu Lasten der Systemautonomie. Das genau geschieht durch Nachhaltigkeit. Ihre normativen Implikationen steuern gegen die Autonomie der Funktionssysteme, und die Forderung nach Partizipation und Integration wirkt ebenso. Die Nachhaltigkeitsforschung selbst mit ihrem Gütekriterium der Inter- und Transdisziplinarität, was ja das Überschreiten fachlicher und systemischer Grenzen (damit formentheoretisch aber auch das Anerkennen und Fortschreiben dieser Grenzen) heißt, spiegelt diesen Anspruch. Die Kehrseite dieser Tendenz bewirkt, dass sich das Programm Nachhaltigkeit mittlerweile unkontrolliert ausbreitet und quasi überall Metastasen streut. Dieses Wuchern ist die Schattenseite des integrativen Aspekts der Nachhaltigkeit, und diese Sätze hier machen auch die Ratlosigkeit deutlich, wie die Vorteile der Integration ohne diesen Nachteil zu haben sein könnten.

Das wäre dann eine reflexive Frage. Es macht keinen Sinn, solche Fragen an Nachhaltigkeit als Programm zu stellen, weil Programme nicht dafür da sind, sich solchen Fragen zu stellen. Ihre Funktion ist es ja gerade, trotz solcher reflexiven Schwierigkeiten das Geschäft am laufen zu halten, auch wenn und auch weil es unentscheidbare Probleme gibt. Die Funktion des Programms Nachhaltigkeit kann damit beschrieben werden, die Moderne auf Dauer zu stellen. Nachhaltigkeit muss dabei alte Semantiken integrieren, weil die Moderne sich noch nicht vollständig, teilweise gar nicht eingelöst hat in Bezug auf Gerechtigkeit, Aufklärung, Frieden, Freiheit, ... . Charakteristisch für das Programm Nachhaltigkeit, das zugleich formenhafte und mediale Eigenschaften aktiviert, ist diesen Anspruch offen zu zeigen und in die Zukunft zu tragen.

## 4.6 Nachhaltigkeit als Medium

Während bis jetzt verschiedene Aspekte der Form von Nachhaltigkeit im Mittelpunkt standen, geht es hier um die andere Seite dieser Unterscheidung, um Nachhaltigkeit als Medium. Ebenso wie bei der Qualität, wo die Form der Qualität im amorphen Medium der Qualität erkennbar wird, besitzt Nachhaltigkeit auch mediale Eigenschaften. Die oberen Hinweise auf die sachliche Auflösung durch philosophische Totalbezüge oder die Universalität des Programms Nachhaltigkeit weisen genau darauf hin. Gesellschaftstheoretisch impliziert dies die Frage, ob es berechtigt ist, bereits von einem eigenen Funktionssystem zu sprechen, in dem Nachhaltigkeit als zentrales Medium fungiert. Als Chiffre für das hier in Frage kommende Funktionssystem sei *Ökologie* vorgeschlagen, wobei dies allerdings nach den oberen Ausführungen nicht auf biologisch-ökologische Bezüge beschränkt bleiben kann. Ökologie ist deswegen ein gut mögliches Wort, weil es, ebenso wie Nachhaltigkeit, selbst schillernd ist und sich seiner biologischen Wurzeln emanzipiert hat. Es geht an dieser Stelle nur am Rande und skizzenhaft um eine Theorie des potentiellen Funktionssystems *Ökologie der Gesellschaft*. Diese Frage, wiewohl für einen Gesellschaftstheoretiker spannend, geht an meiner Suche vorbei. Wichtiger ist dagegen das Skizzieren der medialen Eigenschaften von Nachhaltigkeit, um die Folgen für pädagogische Kommunikation, im speziellen in der BnE, abschätzen zu können.

### 4.6.1 Ökologische Kommunikation

Mit seiner Beschreibung der „Ökologischen Kommunikation“ hat Luhmann (1990a) nach siebenjähriger Inkubationszeit (1986 bis 1993, vgl. Schack 2004: 13) die Terminologie der sozialwissenschaftlich geprägten Umweltforschung maßgeblich beeinflusst. Insofern hätte das zuvor in dieser Arbeit beschriebene Theoriedesign wenig Neuigkeitswert, doch bei der Rezeption des Begriffs und seiner Transformation in den dann vermehrt verwendeten Begriff *Umweltkommunikation* sind die wesentlichen, in Kap. 2 beschriebenen Theoriedispositionen meist „auf der Strecke geblieben“ (Schack 2004: 5).

Häufig zitiert wird Luhmann mit folgender These:

„Es mögen Fische sterben oder Menschen, das Baden in Seen oder Flüssen mag Krankheiten erzeugen, es mag kein Öl mehr aus den Pumpen kommen, und die Durchschnittstemperaturen mögen sinken oder steigen: solange nicht darüber kommuniziert wird, hat dies keine gesellschaftlichen Auswirkungen.“ (Luhmann 1990a: 63)

Gesellschaft ist also nur Kommunikation, also kann nur Kommunikation gesellschaftliche Auswirkungen haben. Trotz oder wegen der nebulösen Zirkularität dieses Arguments war es überzeugend genug, die sozialwissenschaftliche Umweltforschung forcieren zu helfen. Ökologische Kommunikation kann im Luhmannschen Verständnis nur die Kommunikation eines Systems *im* System sein, und zwar *thematisch über* die Umwelt des Systems. Eine für das Thema dieser Arbeit besonders wichtige Form ist die Kommunikation über die Folgen des eigenen Handelns in der Umwelt und von dort wieder auf das System zurück. Die Umwelt ist kommunikativ nicht erreichbar, weil die Kommunikationen Systemelemente sind und die Systemgrenze bestimmen; daher kann der Import von Umwelt in das System nur in der Form kommunikativer Repräsentationen erfolgen, die wiederum Teil der kommunikativen Autopoiesis des Systems sind.

So weit die abstrakte, betont unbetroffene, protestfreie Theorie. Es liegen viele Fragen nahe: Was ist mit den aussterbenden Arten, den Toten der Naturkatastrophen, was mit untragbar hohen wirtschaftlichen Wachstumszahlen oder den Kollateralschäden des Klimawandels? Und genau Fragen dieser Art bestätigen die Luhmannsche These, da erstens die Rede vom Problem das Problem erst kommunikativ zugänglich macht und zweitens zugleich die Rede selbst nicht das wiederum nur kommunikativ zugängliche empirische Phänomen hinter der Rede vom Problem ist. Die moderne Gesellschaft kommt ohne solche Fragen und Debatten nicht mehr aus, es gibt den kommunikativen Bedarf, weil, ontologisch vereinfacht gesprochen, sowohl in der Umwelt der Gesellschaft etwas passiert als auch die Gesellschaft die kommunikativen Mittel zur Verfügung hat, dieses Passieren zu thematisieren.



#### 4.6.2 Funktionale Analyse ökologischer Kommunikation

Für das Thematisieren allerdings gibt es keinen exklusiven Ort, so die 20 Jahre alte These Luhmanns. Während über Recht nur vor Gericht entschieden wird, Lebensläufe prägende Zeugnisse in formalen Bildungseinrichtungen vergeben werden oder sportliche Siege auf dem Fußballplatz gewonnen werden, gibt es diesen exklusiven Ort für ökologische Kommunikation mit dem Charakter eines geschlossenen, autopoietischen Systems bislang nicht. Ökologische Kommunikation hat, ebenso wie moralische Kommunikation, nicht den Status eines eigenen Funktionssystems. Oder doch? Es ist derzeit populär, nach neuen Funktionssystemen zu fahnden und dadurch sowohl über die Gesellschaft wie über die Theorie funktionaler Differenzierung mehr herauszufinden. Das kann in viele verschiedene Richtungen weiter gedacht werden. Stichweh (1998: 347) beispielsweise schlägt aufbauend auf seinen Raumanalysen eine „Ökologie der Gesellschaft“ bzw. eine „Ökologie sozialer Systeme“ vor, die vor allem die kausale Bedeutung räumlicher Differenzen für Sozialsysteme untersuchen könnte und die erst in Ansätzen existiere.

Nähert man sich der Frage nach einem Funktionssystem Ökologie systemtheorie-technisch an, können eine Reihe theoretischer Indikatoren wie zum Beispiel organisatorische Abgesichertheit, funktionaler Alleinstellungsbereich, leistungsbezogener Alleinstellungsbereich, Kontingenzformel, symbolisch generalisiertes Kommunikationsmedium und spezifischer Code abgefragt werden. Je häufiger man fündig wird, desto eher ist es theoretisch vertretbar, von einem eigenen Funktionssystem zu sprechen, das ja auch gerade im Entstehen sein kann. Glück oder Wohlbefinden ist oben bereits als potentielle *Kontingenzformel* der Nachhaltigkeitskommunikation benannt worden. Blühdorn schlägt in seiner Analyse der „post-ökologischen Politik“ als *Code* des Funktionssystem Ökologie vor:

„However, its code seems to follow logically from what ecological protest or criticism seeks to preserve or restore: nature, or in more contemporary terms, sustainability. Undoubtedly, both would qualify as a code in Luhmann’s sense. If we assume that the most fundamental distinction of ecological communication is the distinction natural-unnatural or sustainable-

unsustainable, all statements which are intended to be a contribution to the ecological discourse must be derived from and reducible to this distinction.“ (Blühdorn 2000: 139)

Die obere Formen-Analyse kann in diesem Zusammenhang als Grundlagenarbeit über die Möglichkeiten dieses Codes verstanden werden, und als Argumentation für und gegen Blühdorn: Dagegen, weil mit nachhaltig/nicht nachhaltig vielleicht eine sprachliche Regelung für den Code getroffen sein kann, eine inhaltliche Bestimmung und Konkretisierung des Codes jedoch sehr schwer fällt. Und dafür, weil diese Unschärfe auch bei anderen Codes zu beobachten ist. Wiederum ist dabei ontologischer Verzicht geboten: Nachhaltig/nichtnachhaltig als Code eines eigenen Funktionssystems zu behandeln, heisst nicht zu behaupten, dass es ein solches System und einen solchen Code *gibt*, sondern damit zu experimentieren.

Auch die *Funktion* eines solchen Systems wäre rasch beschrieben analog der Funktion von Bewusstsein, zwischen Selbst- und Fremdreferenz unterscheiden zu können. Ökologie als Funktionssystem hätte dann die Funktion, die Umwelt der Gesellschaft in der Gesellschaft zu repräsentieren. Dass dies besonders dort wichtig wird, wo es um Ressourcen-Engpässe, Katastrophen oder unerwünschte anthropogene Effekte geht, liegt auf der Hand. Das Funktionssystem der Religion mit der Differenz Transzendenz-Immanenz operiert mit einer vergleichbaren Unterscheidung, in dem zum Beispiel durch Kulte das Transzendente in der Immanenz erfahren werden kann. Die Unterscheidung der Ökologie wäre dann also die eigentliche „ökologische Differenz“ (vgl. Fuchs 1992: 251ff) und verdoppelt schlicht die Unterscheidung von System und Umwelt *im* System. Die Beobachtung dieser speziellen Differenz zweiter Ordnung kann mit Japp & Krohn (1996) ebenso wie mit Froschauer & Lueger (1993) als Aufhellung eines zentralen blinden Flecks der modernen, funktional differenzierten Gesellschaft beschrieben werden, weil diese Differenz sich auch auf die Differenz „zwischen funktionsspezifischen und eher funktionsunspezifischen Beschreibungen der ökologischen Problemlage“ (Japp & Krohn 1996: 209) bezieht. Anders gesagt: Das Konzept funktionaler Differenzierung hat auch für die Folgeprobleme funktionaler Differenzierung

wieder nur funktionale Differenzierung parat – was auch sonst?! (vgl. auch Schimank 2000a: 141)

Die *Leistung* liegt ebenfalls auf der Hand: Sie besteht darin, dass das Funktionssystem Ökologie den erforderlichen kommunikativen Aufwand betreibt, um einen Fortbestand der Gesellschaft in ihrer Umwelt sicherzustellen. Froschauer & Lueger (1993: 18ff) identifizieren vier Hauptaspekte der Folgen funktionaler Differenzierung, auf die ökologische Kommunikation zu reagieren hat:

- + Produktion neuer Probleme
- + Einseitige Steigerung der Systemrationalität
- + Behinderung der Systemintegration
- + Mangelnde Kontrolle von Systemschnittstellen

An dieser Stelle kommen dann häufig soziale, ökologische oder Protest-*Bewegungen* ins Spiel, die als soziale Reaktion auf die unbefriedigende Bearbeitung dieser Folgeprobleme in den bestehenden Funktionssystemen verstanden werden können (vgl. Luhmann 1996, 1997a: 847ff, Froschauer & Lueger 1993: 26ff, Japp 1993, Hellmann 1996, 2000). In Summe können sie als empirische Indizien in Richtung zunehmende operationale Geschlossenheit eines eigenen Funktionssystems gedeutet werden, in dem *Protest* eine bestimmende Kommunikationsform ist.

Nach Luhmann unterliegt ökologische Kommunikation der ständigen Gefahr, entweder zu viel oder zu wenig *Resonanz* zu erzeugen (Luhmann 1990a: 218ff). Resonanz (vgl. Kap. 2.2.1) bedeutet für ihn – unter seiner Prämisse, dass ökologische Kommunikation keinen eigenen Funktionssystemstatus hat – das erfolgreich Passieren des Doppelfilters von Codierung und Programmierung (ebd.: 220) der einzelnen Funktionssysteme. Zu wenig Resonanz wäre zum Beispiel der Fall, wenn sich ökologische Gefährdungslagen nicht in neuen Studiengängen, neuen Umweltgesetzen oder veränderten Aktienbewertungen niederschlagen würden. Zu viel Resonanz dagegen wäre der Fall, wenn ein System durch ökologische Kommunikation in seiner Leistungsfähigkeit beeinträchtigt wird, ein politisches Beispiel wäre die Warnung von einer Öko-Diktatur.

*Organisatorische Sicherheit* ist ein weiterer Indikator, hier kommt Ökologie nicht an andere Funktionssysteme heran und hat nichts Vergleichbares zu Gerichten, Banken, Schulen, Krankenhäusern oder Kirchen. Es gibt Vereine, die sich mit Ökologie oder Nachhaltigkeit beschäftigen, es gibt vor allem politische Einrichtungen wie Nachhaltigkeitsräte, es gibt das UNEP, es gibt das Umweltbundesamt, es gibt Umweltministerien, es gibt Umweltstiftungen, es gibt Umweltforschungszentren, es gibt Umweltschulen, doch deren primäre Funktionssystemzuordnung ist eher politisch, wissenschaftlich oder pädagogisch. Es gibt Greenpeace, und gerade die Themenvielfalt des Greenpeace-Magazins von *Fisch* über *Türkei* und *Schönheit* bis *Landmine* belegt, wie wenig ökologische Kommunikation einen solitären Themenbereich hervorgebracht hat. Die normativ fundierte thematische Allzuständigkeit dieses Magazins ist wie ein Spiegel der Nachhaltigkeit.

#### **4.6.3 Nachhaltigkeit als symbolisch generalisiertes Medium**

In dieser Lesart erscheint Nachhaltigkeit dann nicht mehr als der Code selbst, sondern eher als Medium, in dem der Code seine Form gewinnt. Die Frage, die sich daran anschließt: Ist dieses Medium *symbolisch generalisiert*? Schack (2003, 2004) kommt in ihrer Analyse der Umweltkommunikation zum Ergebnis:

„Es kann in diesem Kontext auch nicht geklärt werden, ob sich im Sinne Luhmanns mittlerweile ein symbolisch generalisiertes Kommunikationsmedium etabliert hat, mit dem eben jene Beobachtungsleistung erbracht werden kann, die Luhmann als Instanz zur Bearbeitung der ökologischen Gefährdung vorgeschlagen hat. Wenn sie sich mittlerweile etabliert hat, dann jedoch ebenfalls nicht unter dem Begriff ‚Umweltkommunikation‘ “. (Schack 2004: 29)

Schack hält es für möglich, dass Gremien der Umweltpolitikberatung oder wissenschaftliche Institute in diesem Sinne arbeiten. Dieser Befund wäre jedoch gerade ein Argument gegen eine eigene symbolische Generalisierung, weil die Beispiele eine politische oder wissenschaftliche Primärreferenz haben. Die Frage hier lautet, ontologisch formuliert: Ist Nachhaltigkeit ein Erfolg versprechender Kandidat für ein symbo-

lisch generalisiertes Kommunikationsmedium? Dazu wieder ein kurzer Exkurs zur systemtheoretischen Beobachtung der Wirtschaft, um das Funktionieren von Medien zu verstehen:

„Handeln in wirtschaftlichem Kontext erfordert, dass alle beteiligten Systeme ihre Selektionen an in Geld ausgedrückten Erwartungen orientieren und sich dies wechselseitig sicher unterstellen können.“ (Krause 2005: 177)

Nun ist Geld das Paradebeispiel eines vielleicht schon zu gut funktionierenden symbolisch generalisierten Kommunikationsmediums, und der entsprechende Code des Wirtschaftssystems zahlen/nicht zahlen ist sehr eindeutig, eindeutiger zumindest als der Code-Vorschlag Blühdorns von nachhaltig/nicht nachhaltig. Das Symbol, die Einheit der bezeichneten Differenzen, wäre dann Nachhaltigkeit, sie symbolisiert die unbeobachtbare Einheit der Differenz nachhaltig/nicht nachhaltig. So weit der weitgehend unproblematische Symbolisierungsaspekt. Die obere Darstellung der Schema-Qualität von Nachhaltigkeit ebenso wie deren thematische Ubiquität können theorietechnisch als starkes Argument für den Generalisierungsaspekt verstanden werden. Bislang deutet der Befund also auf Nachhaltigkeit als symbolisch generalisiertes Kommunikationsmedium hin. Wirksam werden solche Medium über *symbiotische Mechanismen*, welche die Annahmewahrscheinlichkeit des Mediums steigern: Physische Gewalt in Bezug auf Macht in der Politik, Bedürfnisse in Bezug auf Geld, Wahrnehmung in Bezug auf Wahrheit, Sexualität in Bezug auf Liebe oder Rituale in Bezug auf Glaube. Diese symbiotischen Mechanismen sind mit *Selbstbefriedigungsverboten* versehen: Der Staat hat das Gewaltmonopol. Was wahr ist, muss mehr sein als die Privatmeinung eines Wissenschaftlers. Das Geld darf der Bürger sich nicht selbst drucken. Wer seinen Partner liebt, darf sich nur bei ihm sexuell befriedigen. Erlöst wird nur, wer nach den Regeln seiner Religionsgemeinschaft glaubt. In diesem Bereich wird es für Nachhaltigkeit schon sehr hypothetisch: Als symbiotische Mechanismen der Nachhaltigkeit können *Integration* und *Partizipation* verstanden werden. Das Selbstbefriedigungsverbot kommt also auf den ersten Blick eher wie ein Selbstbefriedigungsgebot daher, denn es geht doch gerade um Partizipation und Integration. Überspitzt gesagt: Alle

sollen und dürfen überall mitmischen. Allerdings wird genau dies wieder zum Verbot, denn es ist innerhalb der Nachhaltigkeitslogik schwer zu akzeptieren, dass die Zukunft sich auch ohne Nachhaltigkeitsanstrengungen, ohne Partizipation und Integration nachhaltig entwickeln könnte.

Die Suche nach einem Funktionssystem mit einem symbolisch generalisierten Medium Nachhaltigkeit bleibt in Summe also nicht ergebnislos, aber auch nicht eindeutig erfolgreich. Viele der hier dargestellten Aspekte wären grundsätzlich auch von anderen Funktionssystemen thematisierbar, dann allerdings nur nach der Logik dieser Systeme. So kann man vor allem Politik als „Interdependenz-Management“ verstehen (vgl. Feindt 2002: 165f) oder seine Hoffnungen in reformierte Wirtschaftsformen richten, die zum Beispiel das Medium Geld auf andere Weise einsetzen (vgl. Baecker 2002b). Vielleicht ist dieser Status auch eine Momentaufnahme der gesellschaftlichen Evolution, wo ein System im Entstehen beobachtet werden kann, dass sich mit wachsender Selbstgefährdung des Menschen immer mehr verselbstständigen wird und immer mehr einen eigenen Funktionssystemstatus schafft. Vielleicht auch nicht. Dass es jedoch einen grundsätzlichen Bedarf an den Leistungen eines solchen Funktionssystem gibt (vgl. auch Schimank 2000a), kann am System der Sozialen Arbeit verdeutlicht werden (vgl. Eugster 2000, Hafen 2005, Kleve 1999, Merten 1997, 2000, Siemer 2007b). Dieses sekundäre oder hybride System hat die Funktion, Personen, die für andere Funktionssysteme nicht mehr adressabel sind, wieder adressabel zu machen, zu re-inkludieren, zum Beispiel mit Sozialpädagogik oder Schuldnerberatung. Wo BnE Integration und Partizipation betont, wirkt auch sie inklusionsverstärkend und ist damit nicht weit entfernt von Sozialer Arbeit, was im Säulenmodell oft an der sozialen Säule oder Dimension der Nachhaltigkeit fixiert wird. Nicht auf exkludierte oder unter dem Risiko der Exklusion stehende Personen, sondern auf unbeachtete ökologische Gefährdungen bezogen, könnte Ökologie funktional äquivalent verstanden werden – für mehr Nachhaltigkeit, was immer das dann ist. Und um auch wenigstens einmal Bateson (1983: 598f) mit mehr Pathos zu Wort kommen zu lassen: Für mehr immanente Nachhaltigkeit, die daran erinnert, dass es keinen Gott der Nachhaltigkeit gibt, sondern

die Menschen selbst Verursacher, Konstrukteure und eventuell Löser dieses Problems sind.

## 4.7 Mission impossible

Wer über Nachhaltigkeit schreibt, von dem wird erwartet, dass er auch etwas zum Schutz der Zukunft zu bieten hat. Bei aller bewussten Distanz dieser Arbeit ist das ein zentraler Anspruch, der auch an einen reflexiven Zugang gestellt werden kann. Was hat er zu bieten? Ich möchte eine Argumentationsfigur vorstellen, die im Sinne des integrativen HGF-Konzeptes nachhaltiger Entwicklung als

„neues Konzept im Verhältnis von Umwelt und Gesellschaft“

verstanden werden kann, das

„Auswirkungen auf den Umgang mit Zukunft (z.B. im Hinblick auf die gesellschaftliche Risikobereitschaft) und damit möglicherweise auch auf Konkretisierungen von Nachhaltigkeit (hat), welche dann im weiteren Vorgehen zu berücksichtigen sind.“ (Kopfmüller et al. 2001: 355)

Die Reflexion der „Unlösbarkeit der Reflexionsprobleme“ (Esposito 1997) kann den systemtheoretischen Zugang besonders gut hervorheben. Esposito deutet die Themenbereiche *Ökologie*, *Risiko* und *Exklusion* um: Als grundsätzlich unlösbare Reflexionsprobleme. Sie untersucht Planung und Zufall und argumentiert für eine Haltung,

„die Kontingenz und Unsicherheit als Ressourcen für selbstbeobachtende Systeme behandelt, anstatt sie als zu überwindende Probleme aufzufassen“ (ebd.: 379).

Die Ausgangsdiagnose ist auch bei ihr typisch systemtheoretisch. Die funktionale Differenzierung wirft Folgeprobleme auf, die jedoch nicht in den Zuständigkeitsbereich einzelner Funktionssysteme fallen (vgl. Luhmann 1990a). Diese Folgeprobleme in den Themenbereichen *Ökologie*, *Risiko* und *Exklusion* werden in der Regel als Indikator für die Überforderung der funktionalen Differenzierung gesehen und können zu einem

*involutiven* Stadium, einer Rückentwicklung hinter den erreichten Stand, führen. Für Esposito ist aber diese Diagnose selbst noch nicht modern, weil sie semantischen Beschränkungen unterliegt und das reflexive Potenzial der Moderne nicht ausschöpft. Die Reflexionsleistung über diese Themenbereiche kann jedoch erhöht werden, was eine

„neuartige Form von Reflexivität und den Einschluss des Beobachters im beobachteten Bereich (Autologie) erzwingt.“ (Esposito 1997: 380)

Im Kern besagt Autologie (vgl. Kap. 2.1), dass bei jeder Aussage mitreflektiert ist, wie die Aussage selbst untrennbar mit dem Aussagenden verbunden ist und nichts von dieser Reflexionsleistung ausgenommen wird. Die vollständig moderne Beobachtungsweise müsse sich von der Vorstellung verabschieden, es *gebe* Probleme und Problemlösungen. Erst wo diese Reflexionsstufe in der Selbstbeobachtung und der Selbstbeschreibung erreicht sei, realisiere sich die Moderne, die somit als Einlösung einer Reflexionsleistung durch den Beobachter verstanden wird, der Kontingenz nicht nur anderen Positionen, sondern auch sich selbst gegenüber erfahre. Risiko, Ökologie und Exklusion gehören demnach zum selben Problemtyp, es handelt sich um Reflexionsprobleme,

„die entstehen, wenn ein System [...] sich an der Umwelt unter dem Gesichtspunkt orientiert, dass es Wirkungen auf sie ausübt, die Konsequenzen für es selbst haben.“ (ebd.)

Die Bezeichnung für diese spezielle Art von Orientierung ist *Problem*, weil das System davon ausgeht, dass es durch anderes Verhalten eine andere, wünschenswertere Rückwirkung auf sich selbst bewirken würde. Diese Annahme kann aber nicht anders als paradox beschrieben werden. Esposito kann in den drei Themenfelder Ökologie, Risiko und Exklusion ähnlich aufgebaute Paradoxien erkennen, indem sie die Unterscheidungen auf sich selbst anwendet, also autologisch schließt:

„Die drei Fragemöglichkeiten [...] können eigentlich in entsprechende Paradoxien (des Typs der Abhängigkeit des Unabhängigen) übersetzt werden. Im Fall von Risiko: Die Zukunft hängt von einer Gegenwart ab, die sich an der Zukunft orientiert. Für die Ökologie: Das



System wendet sich dem Außen zu und entdeckt dabei, daß es von seinen (inneren) Operationen beeinflusst wird. Für die Exklusion: Der Versuch, alle Personen in die Gesellschaft einzuschließen, generiert eigene Formen von Exklusion.“ (ebd.: 381)

Die Beobachtung dieser Wechselwirkung als paradoxes Problem korrespondiert mit der konstitutiven Kontingenz der Beobachtung, weil es auch andere Wechselwirkungen geben könnte und weil man dies wissen kann. Die Paradoxie kann nicht aufgelöst werden, jeder Versuch tappt in die immer gleich gebaute zirkuläre Falle. Autologie bedeutet hier auch, eine Einsicht in die Schattenseiten der Problemlösesemantik zu gewinnen.

„Bei Risiken, ökologischen Fragen und Problemen der Exklusion produzieren die Lösungsversuche selbst neue Formen der Unkontrollierbarkeit, denen gleichsam Kriterien der Bewältigung fehlen.“ (ebd.: 382)

Diese theoretischen Abstraktionen dienen Esposito als Vorbereitung für einen alternativen Zugang. Zunächst fasst sie „Unsicherheit als Ressource“ (ebd.: 383f) auf, um dann die „Nützlichkeit des Zufalls“ (ebd.: 385ff) zu würdigen. Die Umdeutung besteht darin, Kontingenz nicht als auszumerzende Bedrohung, sondern als Ressource zu verstehen, die erst die Überlebensfähigkeit sichert. Planung erscheint damit als funktional äquivalent zu dem, was in vormoderner Zeit die Prophetie geleistet hat. Beide sind Bearbeitungsmodi für die Unbekanntheit der Zukunft, die in der Prophetie als Schicksal gedeutet wurde. Planung dagegen denkt die Zukunft als offen. Damit sie wie gewünscht verläuft, braucht es regelgeleitete Planung, die z.B. in operationalisierten Leitbildern wie dem der nachhaltigen Entwicklung zum Ausdruck kommt. Doch in Anbetracht der überwältigen Komplexität moderner Gesellschaft ist jede Planung mangelbehaftet und allenfalls bedingt erfolgswahrscheinlich. Dieser Umstand kann nur teilweise durch den Aufbau interner Komplexität gemildert werden, wie es z.B. in der Fülle von zu berücksichtigenden Nachhaltigkeitsindikatoren und -dimensionen zum Ausdruck kommt. Planung erscheint somit aus autologischer Perspektive als Problemlöseersatzmechanismus, der die Eingebundenheit des Planenden in den Lauf der Dinge nicht angemessen mit einplanen kann.

Das kann man als Unsicherheit beschreiben, doch sie ist gerade kein Mangel, sondern die Ermöglichung der Zukunft. Diese realisiert sich durch Entscheidungen, und das impliziert, dass Personen die Wahl haben zwischen verschiedenen Möglichkeiten, über deren Entstehung sie sich reflexiv Zeugnis ablegen können, wenn sie sich dafür entscheiden. Für diese Entscheidungen treffen wiederum die Folgen autologischer Beobachtung zu:

„Indem die Entscheidung eine Perspektive auf die Zukunft konstruiert, konstruiert sie zugleich ihre eigene Vergangenheit, die von den Ausgangsbedingungen bestimmt ist. Gerade durch das Ausnutzen der Kontingenz der Zukunft führt sie Kontingenz in die Gegenwart ein, die die Vergangenheit der anvisierten Zukunft bildet. Dadurch wird die Entscheidung selbst rekursiv begründet. So entsteht ein zirkuläres Verhältnis von Grund und Begründung, das die Vorstellung einer unabhängigen Rechtfertigung ersetzt.“ (ebd.: 385)

Und unter diesen Voraussetzungen erscheint der auch ethische Imperativ von Foersters (1993), die Wahlmöglichkeiten zu vergrößern, sie also vor der Entscheidung zu vergrößern und dann entscheidend zu reduzieren, angemessener als planerische Eingrenzungsversuche.

#### **4.7.1 Nachhaltigkeit als Leitbild**

Nachhaltigkeit wird zumeist als Leitbild verstanden. Sofort ist das Problem da. Es gibt das Leitbild, aber es deutet vieles darauf hin, dass sich die Gesellschaft insgesamt nicht nachhaltig entwickelt, obwohl es das Leitbild gibt. Was ist ein Leitbild, welche Implikationen und Folgen hat es? Leitbilder sind „Bilder, die leiten.“ (Esser et al. 1998: 44, vgl. Dierkes et al. 1992) Auf den allgemeinsten Nenner gebracht lautet die Aufgabe von Leitbildern in einer Beobachtung erster Ordnung: Leitbilder orientieren, koordinieren, legitimieren und motivieren (vgl. Kieser 1996, ferner Giesel et al. 2002: 62ff). Giesel et al. nennen acht Funktionen von Leitbildern (ebd.: 64f):

- ✦ Kompensationsfunktion
- ✦ Gemeinschaftsbildende Funktion
- ✦ Konsensfunktion
- ✦ Entlastungsfunktion
- ✦ Motivationsfunktion
- ✦ Erinnerungsfunktion
- ✦ Abgrenzungsfunktion
- ✦ Identifizierungsfunktion

Das Vorhandensein eines überzeugenden und schlüssigen Leitbildes ist jedoch noch keine Garantie für den Erfolg der Leitbildvorstellungen, für das Funktionieren der Funktionen. Ist ein Leitbild überhaupt dafür zuständig, seinen Erfolg auch wahrscheinlicher zu machen? Reicht es nicht aus, wenn es einfach gut klingt? Woher rührt der Bedarf an Leitbildern? Was passiert, wenn Leitbilder Konjunktur haben? Diesen Fragen spürt dieser Abschnitt nach. Das Leitbild der Nachhaltigkeit konkretisiert sich z.B. in der Agenda 21 oder internationalen oder nationalen Nachhaltigkeitsstrategien. Nachhaltigkeit will ordnen, ausrichten, regulieren, und dies zu einer Zeit, in der immer deutlicher wird, wie begrenzt die Mächte der Politik sind, von der lokalen bis zur globalen Ebene. Politik zieht sich oftmals zurück und versucht dabei auch ihren Rückzug zu ordnen, und diese Verwerfungen werden auch sichtbar, wenn Nachhaltigkeit als ein Mittel zur Herstellung politischen Willens eingesetzt wird. Gerade für solche Fälle des kontrollierenden Rückzugs sind Leitbilder beliebt, und das Leitbild der nachhaltigen Entwicklung ist ein umwelt-, wirtschafts-, sozial- und jetzt auch bildungspolitischer Bestseller geworden.

„Die Essenz von Bestsellern sind Leitbilder: Grundannahmen und Orientierungen, die als richtige Wahrnehmung und richtiges Denken in Bezug auf Kernprobleme der organisatorischen Gestaltung angesehen werden [...]. Es sind einfache, auf wenige Prinzipien reduzierte Vorstellungen von der ‚richtigen Richtung‘, die sich häufig in plakativen Schlag-

worten [...] verdichten [...]. Leitbilder sind einerseits ‚griffig‘ – mit ihrer Hilfe läßt sich leicht angeben, ‚worauf es ankommt‘ –, gleichzeitig aber auch mehrdeutig, weil sie bei den Zielen verharren und Lösungen nur sehr grob skizzieren [...]. Leitbilder legitimieren Aktivitäten und Projekte [...], indem sie diese als vernünftig erscheinen lassen, sie motivieren, sie ‚orchestrieren‘ Entscheidungsaktivitäten, sie lassen sich in Umsetzungsprojekten als mikropolitische Waffen einsetzen.“ (Kieser 1996: 26)

Eine weitere, eher implizite Funktion des Leitbilds Nachhaltigkeit ist, die Autopoiesis der politischen Kommunikation zu unterstützen. Rio knüpft an Brundtland an, dann kommt Johannesburg, so entsteht die Geschichte eines Systems, so entstehen Kausalitäten, so evoluiert Nachhaltigkeitskommunikation. Ohne die wissenschaftliche Kommunikation über nachhaltige Entwicklung könnte das politische System dieses Leitbild nicht auf systemeigene Weise als Umweltnotwendigkeit kommunizieren und entsprechende Anschlusskommunikationen entwickeln. Der Leitbild-Nutzen besteht darin, Kommunikation so zu strukturieren, dass bestimmte Kommunikation wahrscheinlicher wird, die Annahme von Kommunikation wahrscheinlicher wird. Leitbilder vereinfachen und machen Komplexität dadurch handhabbar. Leitbilder synchronisieren idealer Weise Bewusstseine und Kommunikationen in dem Sinne, dass der Adressat als Beobachter selbst einen spezifischen Sinn unterscheidet. Pädagogisch sind damit Steuerungsmöglichkeiten im Hinblick auf die Ausrichtung von Personen erhofft.

#### **4.7.2 Leitbilder in Organisationen und Gesellschaft**

Systemtheoretisch kann man ein Leitbild als eine Zweckprogrammierung (vgl. Luhmann 1968) verstehen. Die Zwecke sollen die Handlungen bestimmen und richten. Die Programmierung gibt so die Möglichkeit, richtige von falschen Entscheidungen zu unterscheiden: In Schulen wird unterrichtet, in Banken wird mit Geld gearbeitet, in Parlamenten werden Haushalte und Gesetze verabschiedet. Leitbilder sind eine besondere Art der Programmierung, die Ziele und Zwecke auf semikonkrete Art formuliert. In Organisationen, besonders solchen politischer, wissenschaftlicher und pädagogischer Art, die über eine Mitbestimmungskultur verfügen, sind Leitbilder darum sehr beliebt.

Im ehemaligen Leitbild der Universität Lüneburg, wo diese Untersuchung als Dissertation eingereicht wird, heißt es z.B.:

„Die Universität Lüneburg leistet Beiträge zur Verbesserung der Lebens-, Arbeits- und Umweltbedingungen durch zukunftsorientierte Problemlösungen. Die Universität Lüneburg bewährt sich als ein dynamisches System und kommt ihrem gesellschaftlichen Auftrag durch effizienten Einsatz der verfügbaren personellen und sächlichen Ressourcen nach.“  
(Universität Lüneburg 2000)

Welcher Nutzen steckt in solchen Formulierungen? Wieso brauchen so viele fachlich höchstqualifizierte Menschen so viel Zeit, um so einen banalen, scheinbar nichts sagenden Satz zu formulieren? Alle, die einmal selbst an einem solchen Prozess beteiligt gewesen sind, wissen wie schwer es ist. Es soll ein Bild vermitteln, eine realistische Vision, und es muss trotzdem dehnbar und rücksichtsvoll bleiben. Die Zukunft ist ungewiss und wird auch mit einem Leitbild nicht kontrollierbar. Das Leitbild soll es der Organisation jedoch ermöglichen, in einer sich wandelnden Umwelt seine Identität zu bewahren. Gleichzeitig erfordert der unberechenbare Wandel flexible Interpretationen des Leitbilds, damit sich alle jeweils das darunter vorstellen und legitimieren können, was die Situation gerade erfordert. Das Leitbild entscheidet also nicht, aber die Entscheidung, sich ein Leitbild zu geben, kann als eigenes Steuerungsverständnis gelesen werden. Das Organisieren des Unkenntlichmachens der im Leitbild nicht erkennbaren Macht- und Entscheidungsstrukturen benötigt viele Ressourcen, viel Zeit, viel soziales Sich-Winden (vgl. Siemer & Schwarz 2004). Das Leitbild Nachhaltigkeit verstärkt dies auf der semantischen Ebene durch die positive Konnotation von Partizipation und Integration. Zeitaufwändige Sitzungen haben dann z.B. die latente Funktion, für die partizipationssensiblen Mitarbeiter organisatorische Zumutungen persönlich erträglich zu halten. Persönliches Inszenieren in gemeinsam vernutzter Zeit erscheint so als guter funktionaler Ersatz dafür, dass nicht alle der Entscheider sein können. Sich solchen zeit- und ressourcenintensiven Abstimmungsprozessen entziehen zu wollen, wird durch die Normativität von Leitbildern (vgl. Krohn 1999) erschwert. Entscheidungen in modernen Organisationen wären, so weiter gesponnen, erst dann erträglich, wenn

sie eben nicht mehr als aktive Entscheidungen bestimmten Personen zugerechnet werden können, sondern an diese Stelle so etwas wie die Vorstellung von Sachzwängen tritt: Die Umwelt wandelt sich, es gibt neue gesellschaftliche Trends etc.. Die basalen Operationsbereiche, in Organisationen die Entscheidungen (vgl. Luhmann 2000b, Baecker 1999) werden so durch das Leitbild mit Kommunikationssperren bzw. Thematisierungstabus geschützt. Die Organisation kann dennoch nicht anders als immer wieder zu entscheiden, und dieses Entscheiden muss sensibel abgestimmt sein mit Befugnissen und Partizipationsansprüchen. In so einer Situation erscheint die Vorstellung, über eine Strategie und ein Leitbild dieses Problem entschärfen zu können, wie ein Rettungsring. Die Strategie muss aufwändig entwickelt werden, und auch das Leitbild wird konsensuell formuliert, was den grundsätzlichen Widerspruch zwischen einer (!) Zweckprogrammierung und der Komplexität der internen und externen Umwelt verdecken soll. Problematisch dabei ist, dass bereits die Semantik eines Leitbilds einen Top-Down-Steuerungsoptimismus besitzt. Der widersprüchliche Latenzbereich wird also nicht aufgelöst, sondern in mehrere Richtungen verlagert, die basale Paradoxie wird invisibilisiert. Entsprechend treten jetzt andere Nebenwirkungen auf, die Organisation oder die Politik muss sich jetzt mit dem Folgeproblem Strategieentwicklung und Leitbild auseinandersetzen – und wieder entscheiden. Dem entspricht die Beobachtung Luhmanns,

„daß gerade eine gut funktionierende, in die modischen Richtungen von Rationalisierung und Demokratisierung voll ausgebaute Organisation eigentümliche Irrationalitäten erzeugt. Die Autopoiesis entwickelt bei zunehmender Komplexität des Entscheidens über Entscheidungen über Entscheidungen dazu passende Strukturen und eine zunehmende Tendenz, zu entscheiden, nicht zu entscheiden. Auf die Behandlung ihrer eigenen Defekte kann sie nur die gleichen Mittel wiederanwenden, die sie verursacht hatten, nämlich Entscheidungen. Außerdem verkümmert unter diesen Bedingungen die strukturelle Koppelung an individuelle Motivation.“ (Luhmann 1997a: 839)

Leitbilder sind dann als rationaler Versuch der erneuten Motivationskopplung verstehbar, doch vor allem irrationale Kopplungen motivieren, so die These Brunssons (1996: 133). Die Organisation muss heucheln.

„Organizations may reflect inconsistent norms by systematically displaying inconsistencies between talk, decisions and action, i.e. by producing hypocrisy. They can talk in a way that is consistent with one group of norms, decide according to another and act according to a third. Organizations dealing with inconsistencies have reason to be hypocritical. Hypocrisy may sometimes be created on purpose by a cunning management, but it is probably much more common for it to arise unintentionally, when conflicting parties try to block each others' policies, or when decisions based on rationalistic decision processes become impossible to implement.”

Die Rationalität der Entscheidungen kann nicht immer synchron mit der Rationalität eines einzelnen Organisations-Mitglieds sein, die Rationalität einer bestimmten Zweckprogrammierung nicht identisch sein mit den Entscheidungsrationaltäten. Dieses Durcheinander von Rationalitäten ersetzt nach Luhmann eine spezifische Organisationsrationalität (vgl. Luhmann 2000, 1964, Meyer 1994). Auf der Systemebene der Gesellschaft entspricht dem ein grundlegender Steuerungskeptizismus, der jedoch gerade nicht pessimistisch ist. Das Fehlen eines gesellschaftsweit durchwirkenden Leitbildes kann als Freiheit, als Form der Einlösung von Moderne interpretiert werden, die gerade durch das Fehlen die Moderne realisiert (vgl. wiederum Esposito 1997, oben). Die moderne, funktional differenzierte Gesellschaft hat kein Zentrum und kein selbstverständliches Ziel, doch Leitbilder wie das der nachhaltigen Entwicklung verheißen dennoch Orientierung. Sie bedienen sich dabei Normen bzw. Werte, unterscheiden sich aber deutlich von diesen. Leitbilder sind ersichtliche Konstruktionen, Werte jedoch evolvieren langsam und sind stabiler. Werte sind genereller, auf ähnliche oder gleiche Werte kann in verschiedenen Leitbildern Bezug genommen werden. Leitbilder bedienen sich bestimmter Werte, um ihre Durchsetzungsfähigkeit zu vergrößern. Leitbilder sind explizit, während Werte gerade dann gut wirken, wenn sie implizit bleiben. Nachhaltige Entwicklung als Leitbild findet durchweg positive Resonanz, was auch mit der Univer-

salität, Elastizität und Medialität des Schemas zusammenhängt. Warum sollte man auch dagegen sein, wenn man die eigenen Anliegen einfach ebenfalls als nachhaltig labeln kann?

### 4.7.3 Leitbilder für Leitbilder

„In den Normen und Leitbildern, die fix und unverrückbar den Menschen zur Orientierung einer geistigen Produktion, deren innerstes Prinzip doch Freiheit ist, verhelfen sollen, spiegelt sich bloß die Schwäche ihres Ichs gegenüber Verhältnissen, über die sie nichts zu vermögen meinen, und die blinde Macht des nun einmal so Seienden. Die dem sogenannten Chaos von heute beschwörend einen Kosmos von Werten entgegenstrecken, bekunden nur, wie sehr dies Chaos bereits zum Gesetz ihres eigenen Handelns und ihrer Vorstellung geworden ist.“

Womit hier zur Abwechslung einmal Adorno (1970: 14) den Ruf nach ästhetischen Leitbildern konfrontiert, das kann genauso gut auch in Bezug auf Nachhaltigkeit als Leitbild angefragt werden. Leitbilder entsprechen vom Kommunikationsverständnis her eher dem Sender-Empfänger-Modell als dem Modell autopoietischer Kommunikationssysteme. Die Leitbildsteuerung läuft kausalhierarchisch vom großen Entwurf des Ganzen zum Einzelnen hin. Dies widerspricht einem systemtheoretischen Verständnis, das die gesellschaftliche Evolution eher auf der Mikroebene verortet. Auf dieser Mikroebene müsste sich demnach die Wirksamkeit von Leitbildern entscheiden, weniger durch ihre Geeignetheit für Sonntagsreden als durch ihre Alltagstauglichkeit. Doch auf der Mikroebene wiederum sind Leitbilder nicht so wichtig, für die meisten Handlungen sind sie schlicht irrelevant. Mit der These der „Unlösbarkeit der Reflexionsprobleme“ als Quelle gesellschaftlicher Evolution ist oben ein Zugang skizziert worden, der grundlegenden Zweifel am Leitbildoptimismus nährt. Im Kapitel zur Qualität sind weitere Bausteine des Zweifels genannt. Entsprechend kann auch hier gefragt werden: Wie fade muss ein Leitbild der Nachhaltigkeit sein, damit es keine unerwarteten, ungeplanten, aber gleichwohl hilfreichen Innovationen verhindern kann, oder damit es das Potenzial der Gegenwart ausschöpfen kann? (vgl. Jullien 1999a, 1999b, 2001) Wie sensibel und



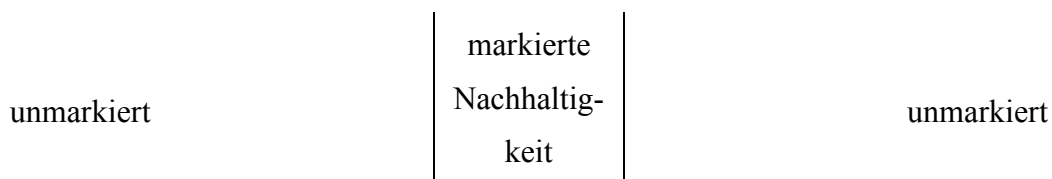
frustrationstolerant ist das Leitbild in Bezug auf Ausnahmen, die erst die Praktikabilität der Regeln sicherstellen? (vgl. Ortman 2003)

- ✦ Freiheit
- ✦ Alltagsorientierung
- ✦ Unlösbare Reflexionsprobleme
- ✦ Fadheit
- ✦ Ausnahme

stehen damit für fünf Prüfkriterien an ein systemtheoretisch reflektiertes Leitbild. Während diese Reflexion noch innerhalb der Leitbild-Logik bleibt, also eher ein Leitbild des Leitbilds skizziert, kann systemtheoretisch auch das Leitbild an sich hinterfragt werden. Dies kann wie oben über den Hinweis auf damit verbundene organisatorische oder gesellschaftliche Latenzen geschehen. Die Darstellung im Formenschema Spencer Browns weist dagegen auf ein grundsätzlicheres Problem hin.

Der Versuch, Nachhaltigkeit zu bestimmen, zu definieren oder über Leitbilder einzugrenzen, liest sich in der Terminologie Spencer Browns so, dass Nachhaltigkeit der markierte Bereich wird, der *marked space*. Am Beispiel von *Gesundheit* verdeutlicht Simon (1995), wie unterschiedlich sich etwas darstellt, je nachdem, ob man es als markierten oder als unmarkierten Bereich definiert. Auf Nachhaltigkeit bezogen gibt es die gleichen Möglichkeiten. Oben wurde die Form der Nachhaltigkeit als Schema analysiert. Komprimiert man die Differenzen zu einer einzigen, ist die *Form* Nachhaltigkeit die Einheit der Differenz zwischen Nachhaltigkeit und Nichtnachhaltigkeit. Das kann auf zwei verschiedene Weisen veranschaulicht werden (angelehnt an Simon 1995):

Definition von Nachhaltigkeit: Nachhaltigkeit als marked space.



Zwischen nachhaltig und nichtnachhaltig besteht eine Grenze, die die Nachhaltigkeitskommunikation konstituiert. Das Überqueren dieser Grenze vom einen Zustand in den anderen nennt Spencer Brown *crossing*. Leitbilder und Strategien hätten also die explizite Funktion, der Welt, Organisationen, Personen beim *crossing* von nichtnachhaltig zu nachhaltig zu helfen. Die Nennung von nachhaltig z.B. bezeichnet eben den marked space nachhaltig, nichtnachhaltig wird hier zum unmarkierten Raum. Simon spielt die vergleichbare Operation am Beispiel Gesundheit durch und resümiert:

„Es wird lebensgefährlich, wenn die Kriterien von Gesundheit positiv definiert werden. Es kann zu totalitären sozialen Maßnahmen führen, die mit Lebendigkeit nicht vereinbar sind. Es gibt eine einfache Formel, um den Unterschied zwischen liberalen und totalitären Systemen zu charakterisieren: In totalitären Systemen ist alles verboten, was nicht erlaubt ist, und in liberalen Systemen ist alles erlaubt, was nicht verboten ist. [...] Wird Gesundheit zum markierten Raum, Zustand oder Inhalt, so muß man als Individuum eine Menge beobachtbarer positiver Merkmale der Unterscheidung vorweisen, um der Etikettierung als krank und einer allfälligen Therapie zu entgehen.“ (Simon 1995: 191)

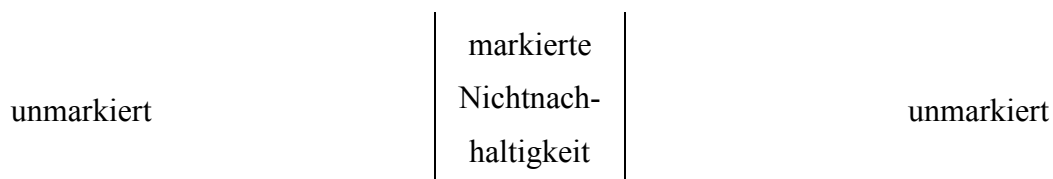
Gesundheit positiv definieren zu wollen, kann zu totalitären Tendenzen führen. Die Weltgesundheitsorganisation WHO erlag dieser Versuchung und hat die Definition nicht unterlassen: Gesundheit sei demnach nicht nur das Freisein von Krankheit oder Gebrechen, sondern auch und vor allem der Zustand des vollständigen physischen, psychischen und sozialen Wohlbefindens, so die berühmte WHO-Definition von 1946. In dieser Definition kenne ich allerdings keinen gesunden Menschen, und wozu taugt dann noch das Wort und seine Kraft? Auf Nachhaltigkeit bezogen: Wird Nachhaltigkeit positiv definiert, gehen die Definition das Risiko ein, etwas zu definieren, was nicht einzulösen ist. Das Internet-Lexikon der Aachener Stiftung Kathy Beys (<http://www.nachhaltigkeit.info> (19.12.2005)) listet mehrere Dutzend solcher positiver Definitionen auf, die alle auf unterschiedliche Weise mit diesem Risiko umgehen. Ein Beispiel:

„Was die grundlegenden Herausforderungen des Leitbildes einer nachhaltig zukunftsverträglichen Entwicklung betrifft, besteht mittlerweile breites Einvernehmen in der

Diskussion. Ausgehend von dem im Brundtland-Bericht 1987 hervorgehobenen Handlungsprinzip – ‚Sustainable development meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs‘ – lässt sich der Anspruch ableiten, die Bedürfnisse einer wachsenden Zahl von Menschen heute und in Zukunft befriedigen zu können und gleichzeitig eine auf Dauer für alle unter menschenwürdigen, sicheren Verhältnissen bewohnbare Erde zu erhalten. Darin sind vielfältige ökonomische, ökologische, demographische, soziale und kulturelle Problemdimensionen enthalten, die ein globales, regionales, lokales und zugleich in die Zukunft gerichtetes Handeln erfordern.“ (Enquete-Kommission „Schutz des Menschen und der Umwelt – Ziele und Rahmenbedingungen einer nachhaltig zukunftsverträglichen Entwicklung“ des Deutschen Bundestages 1998: 28)

Der Unterschied, der einen Unterschied macht, lässt sich erkennen, wenn Nichtnachhaltigkeit als *marked space* betrachtet wird:

Definition von Nichtnachhaltigkeit: Nachhaltigkeit als *unmarked space*.



Dieser Problemzugang, wie er sich z.B. in der Beschreibung von *Syndromen* (WBGU 1994, 1999) zeigt, entlastet Nachhaltigkeit davon, auf alles eine Antwort haben zu müssen, und erlaubt eine Priorisierung der Aufmerksamkeit. Vor diesem Hintergrund erscheint die Proklamation von Leitbildern allgemein als unangemessen, die Entwicklung der modernen Gesellschaft zu begleiten und zu lenken. Das Proklamieren von *marked space*-Leitbildern ist demnach sogar bedenklich: Die latente Seite geplanter Leitbilder besteht darin, die Unbestimmtheit der Zukunft zu *vergrößern*,

„gerade weil sie neue Differenzen und neue Prämissen einführen.“ (Esposito 1997: 384)

Somit kann die „Unlösbarkeit der Reflexionsprobleme“ auch als Startpunkt für die Suche nach Leitbildalternativen verstanden werden. Interessant für Nachhaltigkeit ist dabei,

dass dies sogar Normativität impliziert: Gerade wenn man das Ziel einer nachhaltigen Entwicklung erreichen möchte, erscheint es geboten, mit Leitbildern anders als bisher zu verfahren. Die bestehenden Entwürfe von Nachhaltigkeitsleitbildern kann man so inspiriert daraufhin untersuchen, inwieweit sie eine Kontingenzdimension eingebaut haben und die Nebenfolgen von Leitbildern im Leitbild mit reflektieren. Diese *Kontingenzsensibilität* könnte sich z.B. im Öffnen von Leitbildern, in Irritabilitätsgarantien (vgl. Luhmann 1997: 789ff) und im entschiedenen Nicht-Definieren, in der Entscheidung für weiße Flecken auf der Nachhaltigkeitslandkarte zeigen. Dann wäre Raum für das situativ erforderliche Ausnutzen des Zufalls, wie es Esposito empfiehlt.

Für die Planung ist Zufall die dunkle Seite, ein Ärgernis. Es passiert etwas, was vom System nicht vorausgesehen werden konnte, was aber vielleicht vom System verursacht worden ist. Je komplexer die Bedingungen sind, desto eher wird sich Zufall ereignen. Paradox formuliert: Im Alltag der Moderne ist Zufall das Einzige, was mit Sicherheit eintritt, also eine stabile Konstante. Der Zufall erscheint dann als relativ zur Determiniertheit eines beobachtenden Systems und als unvermeidlich, weil er quasi die dunkle Seite der System/Umwelt-Differenz markiert. Zufall ist etwas, auf das man sich verlassen kann. Gelingt es dem System, Zufall als Ressource zu beobachten und ihn zu nutzen, erweitert es seine Ressourcen und seine Entscheidungsspielräume. Dem entspricht die reflexive Umdeutung von Zufall: Von einer Überraschung, die von Verantwortung entlastet, über eine geplante Überraschung, wo erwartet wird, dass man Vorsorge getroffen hat, z.B. versichert ist, hin zu einer autologischen Ebene, auf der nicht mehr objektiv erkennbar ist,

„für wen der Zufall Zufall ist und aufgrund welcher Unterscheidung.“ (Esposito 1997: 389)

In diesem Durcheinander noch auf Sicherheit oder Leitbildsteuerung an der kurzen Leine zu setzen, erscheint vergeblich bis verantwortungslos.

„Eine angemessene Semantik muss auf ein operatives bzw. auf ein prozedurales Verständnis der Realität gegründet sein, wie dies etwa beim Konstruktivismus der Fall ist, der darauf verzichtet, zeitunabhängige Strukturen zu postulieren bzw. der allgemeiner noch darauf verzichtet, eine positive Wertung der zeitlichen Beständigkeit zu formulieren. Die Trans-

formation von Systemen wird nicht durch Planung, sondern durch Evolution gelenkt, und Evolution basiert nicht auf Beständigkeit, sondern auf Variation. Auch Versuche der Planung gehören zu dem allgemeinen Verlauf der Evolution, allerdings nicht als Beschränkungen, sondern als zusätzliche Momente von Dynamik, welche die Unbestimmtheit der Zukunft nicht strukturieren, sondern diese vielmehr noch zusätzlich steigern.“ (Esposito 2002: 336f)

## 4.8 Nachhaltigkeit paradox

Mit Esposito ist oben die Paradoxie der Themenfelder Ökologie, Risiko und Exklusion angedeutet worden. In diesem Kapitel wird der Bogen weiter gefasst auf grundsätzlich paradoxe Implikationen des Konzepts. Schon am einfachsten Drei-Säulen-Modell der Nachhaltigkeit, das die soziale, wirtschaftliche und ökologische Dimension nachhaltig integrieren soll, wird das deutlich. Wie soll etwas, das per definitionem dimensional getrennt ist, integriert werden können? Eine Alternativbeschreibung läuft über Zielkonflikte, doch damit wird impliziert, dass z.B. ein Abwägungsproblem vorliegt (vgl. Kopfmüller et al. 2001: 178ff, Tremmel 2003: 118ff). Damit ist nicht gesagt, dass es zuweilen nicht auch eine Win-Win-Win- Situation geben könnte. Diese Konflikte als paradox zu bezeichnen impliziert dagegen, ihre prinzipielle Widersprüchlichkeit und Unlösbarkeit zu beschreiben. Dass genau dies vorteilhaft sein kann, ist zuvor ausgeführt worden. Doch zumeist wird mit der Hypothese, das Problem sei lösbar, angenommen, dass man hier aufbrechende Widersprüche durch das Anspielen des Qualitätsschemas, also durch bessere Modelle, bessere Partizipationsverfahren oder mehr Expertise entschärfen kann. Hier dagegen geht es um grundsätzlichere Probleme, die in der Frage münden: Ist es überhaupt nachhaltig, nachhaltig sein zu wollen? Anders gesagt: Das Wort Nachhaltigkeit ist noch keine Nachhaltigkeit. Die Frage lautet ontologisch: Ist es nachhaltig, wenn man nachhaltig ist? Oder anders: Entwickelt sich nachhaltige Entwicklung nachhaltig? Der erste Eindruck mag sein, dass es hier nur um Denkspiele

geht. Das stimmt und stimmt nicht. Es ist ein Spiel, aber es ist nützlich, um Möglichkeiten und Grenzen dieses Konzepts auszutesten.

Impliziert die Perspektive nachhaltige Entwicklung vielleicht einen Problembearbeitungsmodus, der erst in das Problem hineingeleitet hat (für die postmoderne Variante eben dieser Kritik vgl. Dingler 2003)? Soll hier der Teufel mit dem Beelzebub ausgetrieben werden (vgl. Luks & Höhler 2005)? Die Konjunktur und verwässernde Verwendung des Wortstamms nachhaltig, wie sie oben skizziert werden, verstärken diesen Verdacht.

„We expected any day to hear about ‚sustainable sustainability‘.“ (Daly 1996: 9, vgl. auch Ott 2002: 208).

Die Rede von nachhaltiger Nachhaltigkeit setzt ironisierend voraus, dass es auch so etwas wie eine nichtnachhaltige Nachhaltigkeit geben kann. Das erscheint nur beim ersten Hinhören grotesk. Die Möglichkeit, etwas mit sich selbst zu konfrontieren, macht den Kern von Reflexion aus. Ein reflektierter Nachhaltigkeitsanspruch kann also dieses grundsätzliche Hinterfragen von sich selbst nicht ausklammern. Dass so gefragt werden kann und dass so gefragt wird, dass das Thema endlich ein ganz klein wenig ironiefähig wird, ist ein Indikator für die wachsende Reflexivität und Modernisierung der Nachhaltigkeitskommunikation. Diese Reflexivität kann ebenso auch als Startschuss zu einer wachsenden Verselbstständigung verstanden werden.

Die systemtheoretische Beschreibung liest sich so: Die Frage nach nachhaltiger Nachhaltigkeit operiert als reflexives re-entry, als Wiedereinführen einer Unterscheidung in sich selbst. Diese Operation führt bei Differenzen regelmäßig in eine Paradoxie, wenn die Differenzen total sind, z.B. entweder nachhaltig oder nicht. Diese Paradoxie nährt sich aus einem Moment des Unentscheidbaren, des Oszillierens zwischen weder–noch und sowohl–als auch. Das ist die Gefahr der Paradoxie. Sie kann handlungsunfähig machen, weil sie mit Mitteln der Logik wie der Deduktion nicht auflösbar ist. Sie ist nicht einfach logisch wahr oder falsch, sondern unentscheidbar. Diese Gefahr kann auch als Chance verstanden werden, denn sie erfordert ein kreatives Moment, die Suche nach neuen Deutungen, nach Alternativen. Ebenso wie bei Qualität geht es hier also darum,

über den Weg der Paradoxie das Nachhaltigkeitsverständnis durch Ausweiten zu schärfen, nicht durch Einschränkungen. Zwei Beispiele für Paradoxien der Nachhaltigkeit möchte ich veranschaulichen.

#### **4.8.1 Soziale Paradoxie**

Wer Nachhaltigkeit beforcht, beruft sich oft auf Rawls und seine Theorie der Gerechtigkeit. Rawls schreibt (1975: 637):

„Die Menschen werden nicht alle zu einer Person zusammengefaßt, sondern als unabhängige einzelne genommen, [...]“

Was bedeutet dieses Individualisieren für die Förderung von Nachhaltigkeit? Schnell wird deutlich, wie der Mikrofokus mit dem Makrofokus kollidieren kann, z.B. bei der Bevölkerungsentwicklung. Das persönliche Recht auf selbst bestimmte Fortpflanzung kollidiert mit der allgemeinen Einsicht, dass es nicht überall auf der Welt ratsam erscheint, dieses Recht jedes Menschen zu respektieren. Oder erscheint es doch ratsam? Immerhin sind es Menschen. Die Option für das Annehmen unabhängiger einzelner mit individuellen Rechten ausgestatteter Menschen wie z.B. in der Agenda 21 (vgl. BMU 1997) führt in mannigfaltige Probleme, die z.B. als Allmende-Dilemmata bekannt sind. Diese Gedanken mögen noch als theoretische Spielchen durchgehen. Doch spätestens wenn konkret entschieden wird, z.B. welche Art von Bevölkerungspolitik betrieben wird, und diese Entscheidungen auch umgesetzt und pädagogisch begleitet werden, zeigt sich die praktische Relevanz grundsätzlicher Haltungen. Doch es braucht nicht einmal die Politik, um Probleme zu bekommen. Wäre z.B. eine global tragfähige Entwicklung möglich, wenn sich jetzt durch verbesserte Medizin oder Hygiene das Bevölkerungswachstum beschleunigen würde? Diese Widersprüche sind nicht auflösbar, weder durch Reflexion noch durch Rawls sicher gut gemeinte Empathie aus dem „Blickwinkel der Ewigkeit“ und der „Reinheit der Herzen“ der „vernunftgeleiteten Menschen“ (Rawls 1975: 637f). Auch das Nachhaltigkeitskonzept, egal welcher Färbung, kann das grundsätzliche Problem nicht auflösen. Was macht es stattdessen? Es will integrieren.

Integration erscheint so als Problemlöseersatzmechanismus, der einen basalen Widerspruch der Nachhaltigkeit eher vernebelt als aufklärt.

#### **4.8.2 Zeitliche Paradoxie**

Das zeitliche Beispiel bezieht sich auf einen größeren Zusammenhang zwischen Nachhaltigkeit und evolutionären Vorstellungen. In der Langzeitstudie „World Ecological Degradation“ untersucht Chew (2001) das globale Verhältnis zwischen gesellschaftlichen und naturökologischen Entwicklungen in den letzten 5000 Jahren. Seine zentrale These besagt, dass es über diesen langen Zeitraum wiederkehrende Zyklen gegeben hat nach folgendem Ablauf:

1. Kultureller Aufstieg bedingt Kapitalakkumulation, Bevölkerungswachstum und Urbanisierung,
2. welche zu Umweltproblemen führt,
3. welche gesellschaftlichen Niedergang auslösen,
4. wodurch die Umweltbelastung sich verringert und die Natur sich wieder erholen kann,
5. was wiederum kulturellen Aufstieg ermöglicht
6. und 1. und wieder von vorn.

Ob Maßnahmen gegen Walddraubbau im China des ersten Jahrtausends v.u.Z. oder im römischen Reich ab 300 n.u.Z., ob das Aufkommen von Umweltbewusstsein in Mesopotamien, im südlichen Asien, in Griechenland oder in der globalisierten Moderne, nichts konnte dem Raubbau entgegenwirken. Chew zufolge stehen wir an der Schwelle eines neuen gesellschaftlich dunklen Zeitalters, eines „Dark Age“ (ebd.: 10 u. 157ff). Er stellt ausführliches empirisches Material zusammen für seine Diagnose eines zyklischen Automatismus der Geschichte der letzten 5000 Jahre, mit der er sich z.B. von der eurozentrischen Meinung absetzt, die derzeitige ökologische oder sozioökologische Krise sei die Folge jüdisch-christlicher Ethik oder erst seit Ende des Mittelalters oder seit Beginn der Moderne zu einer Krise ausgewachsen.



Man muss Chew nicht in allen Einzelheiten folgen und auch nicht alle seine Auffassungen im Detail für wahr halten, um aus seinen Thesen Gewinn für die Nachhaltigkeitsreflexion zu ziehen. Statt Chew ist Diamond (2005) mit seinem thematisch verwandten Buch „Kollaps. Warum Gesellschaften überleben oder untergehen“ in den Feuilletons ausgiebig diskutiert worden, und interessant ist hier, dass man ihn trotz seines differenzierenden Blicks im Sinne von Chews Argumentation lesen kann. Zunächst weitet der weltweite Bezug den Blick für Zusammenhänge, die bei einer eurozentrischen Perspektive schnell verloren gehen. Insofern kann dieser andere Blick für die Nachhaltigkeit sehr fruchtbar sein. Chews Botschaft liest sich jedoch wie ein Kuckucksei: Einmal erscheinen dann wissenschaftliche Bewältigungsversuche, seien sie technischer, ökologischer, philosophischer, juristischer, ökonomischer, pädagogischer oder wie hier systemtheoretischer Art, nicht anders als kleine funktionale Mikro-Rädchen im unkontrollierbaren Urwirbel einer zyklisch verlaufenden Mensch-Natur-Geschichte, die den Menschen vor allem Lernunfähigkeit attestiert. Die Forderung nach Nachhaltigkeit lässt sich vor dem Hintergrund der Chewschen These, dass ein neues „Dark Age“ bevorsteht, anders besser verstehen, ob psychologisch als Trick der Überwindung kognitiver Dissonanz oder ob als politischer Trotz. Nachhaltigkeit erscheint dann funktional: Man hat es wenigstens versucht, was auch sonst?! Ob ein solcher Versuch angesichts des durchschlagskräftigen Automatismus von zyklischer Wiederkehr des Gleichen Erfolg versprechend sein wird, muss mit Chew schlicht verneint werden. Dies ist aber nur eine mögliche kurzfristige Perspektive aus unmittelbarer Betroffenheit heraus. Nachhaltige Entwicklung bedeutet dann, das Unmögliche zu versuchen und die Zyklen zu durchbrechen, „die Umkehr als Fortsetzung der Evolution“ (von Raußendorf 1995).

Zweitens kann man Chew auch anders lesen, und dann wird es paradox. Die diabolische Frage lautet: Realisiert sich Nachhaltigkeit vielleicht gerade *durch* die Zyklen? Immerhin gibt es ja noch Menschen, mehr denn je, und es gibt sie seit langer Zeit. Es ist doch auch möglich, dass auf lange Sicht gerade dieses Schwingen die erwünschte Integration sozialer, ökonomischer und ökologischer Aspekte erst ermöglicht? Wird die Frage nach dem Wesen von Nachhaltigkeit so gestellt, ist sie nicht eindeutig lösbar, sondern sie

führt auf unterschiedliche Weltanschauungen zurück, die jeweils in sich rational sein mögen, aber nicht zu einer Konsensrationalität zusammengerechnet werden können. Vorausgesetzt, es spräche eher dafür, ein zyklisches Schwingen als Grundlage einer nachhaltigen Entwicklung anzunehmen: Wie weit soll man den zeitlichen Rahmen aufspannen? (vgl. dazu auch Kopfmüller et al. 2001: 352ff) Einhundert Jahre? Eintausend Jahre? Zehntausend Jahre? Und warum? Wie weit ist das Ausschlagen des Pendels erträglich? Muss es überhaupt erträglich sein? Und wie soll man das jedem einzelnen Menschen vermitteln, der in einer Rezessionsphase zurechtkommen muss? Wäre die Erklärung dieser Zusammenhänge und das Stiften von Trost für die Rezessionsgeplagten nicht die wichtigste Aufgabe von BnE?

Können diese Fragen auch normativ verstanden werden? Sollte man die Hände in den Schoß legen und in wohlverstandener Demut der Welt ihren Lauf lassen? Die Antwort Ja ist ebenso missverständlich wie Nein. Einen Nutzen dieses Zugangs über ein Nachhaltigkeitsparadox sehe ich darin, die Angst vor solchen unlösbaren Fragen zu nehmen und den Blick für die Zwischenräume zu schärfen. Was man tut, muss gar nicht letztverbindlich geklärt sein. Es muss auch gar nicht logisch oder normativ begründet sein. Jenseits dieser absoluten Dichotomien bleibt noch genug zu tun – vorausgesetzt jemand *entscheidet* sich dafür. Diese Bescheidenheit kann befreiend wirken. Wer glaubt ernsthaft, dass sich die weltgesellschaftliche Entwicklung normativ oder rational steuern lässt? Auf BnE gewendet: Wer glaubt ernsthaft, dass BnE eine Antwort auf die Nachhaltigkeitsfrage sein kann, wo Bildung doch Teil des Ausgangsproblems ist? Für beide Fragen gilt: Es gibt anscheinend viele Menschen, die das ernsthaft glauben und sich dafür einsetzen. Nur: Sie kämpfen bislang gegen eine überwältigende empirische Evidenz, und es ist sehr wahrscheinlich, dass dies auch weiterhin so bleibt. Doch auch für diese skeptische Diagnose gilt die gleiche autologische Einschränkung wie oben. Diese empirische Evidenz entmutigt vielleicht, aber sie ist kein Argument, es zu lassen. Es gibt keine Kausalbeziehung zwischen der Diagnose des Scheiterns, dem Akzeptieren der extremen Unwahrscheinlichkeit und dem eigenen Handeln, denn: Auch der Zustand, aus dem heraus diagnostiziert wird, ist extrem unwahrscheinlich.

Das alles sind Reflexionen von Reflexionen, und die Zahl an neuen Fragen ist größer als die Zahl der Antworten. Geht es nicht doch etwas konkreter? Vielleicht, wenn Nachhaltigkeit als ein facettenreiches Irgendetwas verstanden wird, an dem sich alle Möglichkeiten und Probleme der Moderne aufzeigen lassen. Auf einen Satz eingedampft, ist Nachhaltigkeit eine neue Variante einer alten Verheißung:

*Alles Gute für alle für immer und überall.*

„Einem Änderungsantrag von SPD und Bündnisgrünen folgend, wird in der Vorlage auf die Notwendigkeit immer neuer individueller und gesellschaftlicher Anpassungs- und Lernprozesse sowie die erfolgreiche Vermittlung ökologischen, ökonomischen, sozialen, technischen und kulturellen Wissens, von Qualifikationen und Handlungskompetenzen als notwendige Voraussetzung für die Bewältigung der gesellschaftlichen Entwicklungsprobleme, für Wohlstand, Demokratie und Freiheit, für Frieden und Gerechtigkeit hingewiesen. Betont wird auch die besondere Verantwortung der Industriestaaten für eine dauerhafte tragfähige Entwicklung der Völkergemeinschaft. In Deutschland müssten vor allem Defizite im naturwissenschaftlich-technischen, im ökonomischen und politischen sowie im sozialen Bildungsbereich behoben werden.“  
(Auszug aus dem durch den Deutschen Bundestag am 29.06.2000 angenommenen Antrag zur Bildung für eine nachhaltige Entwicklung (Bundestagsdrucksachen 14/1353, 14/3319, <http://www.bundestag.de/bp/2000/bp0007/0007059a.html> (19.12.2005))

## 5 BnE erneut beobachtet

Zurück zum Thema! könnte man an dieser Stelle rufen, wenn man davon ausginge, dass es *das Thema* so gibt. Doch die vorherigen Kapitel sind in Summe die Behauptung, dass das Thema allenfalls die Einheit bestimmter Differenzen sein könnte, und dass daher nicht so sehr die Einheit, sondern vor allem die Differenzen besondere Beobachtungen verdienen. Dieses abschließende Kapitel ist der Versuch, statt der Differenzen wieder auf die Einheit zu focussieren und nachzuspüren, wie und wo die oberen Differenzen, vor allem die Schemata Nachhaltigkeit und Qualität, in der BnE wirksam werden. Das zuvor Geschriebene zeigt also zwei spezifische Rahmen oder zwei spezifische Umwelten der BnE auf, die für die Frage nach guter BnE besonders relevant sind. Diese Relevanz manifestiert sich auf zwei Ebenen:

Zum ersten helfen die Rahmen der BnE auch bei der Konkretisierung dieser Modi in der BnE-Praxis durch Argumentationsroutinen und – durch die Schemata eingegrenzte – Erkenntnisse der Qualitäts- und Nachhaltigkeitsforschung und -praxis. Zweitens sind diese Schemata Manifestationen des kommunikativen, also gesellschaftlichen Gedächtnisses (vgl. Esposito 2002) und legen mit fest, welche Frage- und Antwort-Modi über-

haupt in Bezug auf Nachhaltigkeit und Qualität in der BnE vorhanden sein können. Entsprechend operiert auch das BnE-Gedächtnis, bezogen auf die Fragestellung dieser Arbeit, schematisch:

- ✦ Mit dem Dreiklang  
Diagnose // Vergleich // Verfahren,  
wenn es bewertende und qualitative Aspekte thematisiert.
- ✦ Mit dem Differenzenbündel  
jetzt/später // hier/weit weg // Inklusion/Exklusion // Irgendetwas,  
wenn es Nachhaltigkeitsaspekte thematisiert.

Neben diesen Schemata gibt es noch unzählige weitere Kommunikationsformen, die ebenfalls für BnE bedeutsam sind. Besonders wichtig sind die oben beschriebenen Formen wissenschaftlicher (vgl. Kap. 2) und ökologischer Kommunikation (vgl. Kap. 4.6). In dieser Reihung fehlt noch eine dritte Form: Pädagogische Kommunikation, denn BnE ist *Bildung* für nE. In dieser Arbeit ist der Bildungsaspekt allerdings nur sehr selektiv von Bedeutung. Zudem liegen im Unterschied zu ökologischer Kommunikation zu pädagogischer Kommunikation und zum Erziehungssystem umfangreiche Untersuchungen aus dem harten Kern der Systemtheorie vor (vgl. insbesondere Lenzen 2004, Luhmann 2002, Luhmann & Schorr 1979, 1982b, 1986, 1990, 1992, 1996, Luhmann & Lenzen 1999, Fuchs 2006, o.J., Hallmayer 2006, Baecker 2005, Ziehe 1997), so dass hier weitgehend auf die Literatur verwiesen werden kann und nur eine sehr verkürzte Abhandlung erforderlich ist. Diese ist focussiert auf zwei Themenbereiche: Zum einen stellt sich die Frage, wie pädagogische Kommunikation funktioniert, funktionieren kann, und schließlich gut bzw. besser funktionieren kann. Darum ist zunächst eine Darstellung systemtheoretischer Ansichten zum Verhältnis von Bewusstsein und Kommunikation erforderlich. Ergänzt wird dies um eine Übersicht über pädagogische Wirkungsannahmen, die selten expliziert werden. Dem liegt die These zugrunde, dass BnE, eben weil sie Bildung ist, allen Möglichkeiten und Einschränkungen von pädagogischer Kommunikation unterliegt. Der zweite Strang bezieht sich auf die Darstellung

des Erziehungssystems, denn die Operationsweise dieses Funktionssystems bestimmt wesentlich mit, wie BnE gedacht und praktiziert werden kann.

In dieser Arbeit sind die Begriffe Pädagogik, Erziehung und Bildung bislang indifferent gebraucht worden, und diese Indifferenz ist auch ein Spiegel ihrer Begriffsverwendung außerhalb dieses Textes. Die vielen Fußangeln, die bei Definitions- und Abgrenzungsversuchen dieser drei Begriffe lauern, möchte ich durch den Hinweis vermeiden, dass dieses Unterfangen für meine Fragestellung nicht zielführend ist. Begrifflich wäre zu fragen, ob es von der Umwelterziehung hin zur BnE hinsichtlich des pädagogischen oder erzieherischen oder bildnerischen Selbstverständnisses eine Entwicklung gegeben hat, die durch das Wort Bildung angezeigt wird. Luhmann unterscheidet das Angebot Bildung von der Zumutung Erziehung (Luhmann & Lenzen 1999), und es scheint eher dem Zeitgeist zu entsprechen, den Angebotscharakter zu betonen statt des Zwangscharakters, der sich zum Beispiel in gesetzlicher Schulpflicht oder der Notwendigkeit formaler Abschlüsse zeigt. Bildung impliziert eher Selbstbestimmung und damit auch Selbstverantwortung – wer nicht will oder kann, ist selbst schuld. Das ist ein funktional vergleichbarer Mechanismus wie beim Glück als Kontingenzformel der Nachhaltigkeit (vgl. Kap. 4.5).

## 5.1 Pädagogische Kommunikation

Erforderlich ist daher an dieser Stelle eine kurze Darstellung systemtheoretischer Kern-auffassungen über Bildung und Erziehung. Der Terminus pädagogische Kommunikation beinhaltet bereits zentrale Unterschiede, die im Folgenden unter *Bewusstsein und Kommunikation* sowie *Erziehungssystem* weiter ausgeführt werden. Pädagogische Kommunikation ist, so die Kurzdefinition, auf die absichtsvolle Veränderung von Personen spezialisierte Kommunikation. Das unterscheidet sie von wirtschaftlicher Kommunikation, die aus Zahlungen besteht, oder politischer Kommunikation, die sich um Macht dreht. Personen verändern sich, vor allem in den ersten Lebensjahren, und wo diese Veränderungen als Resultat von absichtsvollen Handlungen verstanden werden, spricht man von Erziehung. Wo sich Personen einfach so verändern, ist dagegen der Terminus Sozialisation (vgl. Luhmann 1988c) angemessener. In der Moderne hat sich auf der Grundlage der pädagogischen Kommunikationsform ein eigenes gesellschaftliches Funktionssystem der Erziehung entwickelt. Trotz der unbestrittenen Erfolge von Bildung und Erziehung treten auch die Schattenseiten immer stärker in den Vordergrund, was stärker die Differenz als die Gemeinsamkeit von Bewusstsein und Kommunikation betont. Pädagogische Kommunikation ist ein Kopplungsmechanismus zu den Bewusstseinen von Menschen, der im Medium Sinn operiert. Doch der Sinn der Kommunikation ist nicht derselbe wie der des Bewusstseins, auch wenn pädagogische Kommunikation dies unterstellen muss, um operieren zu können.

### 5.1.1 Bewusstsein und Kommunikation

Warum Bewusstsein und nicht Mensch? Systemtheoretisch ist der Mensch als Begriff nicht sehr brauchbar. Ein Mensch ist kein System, schon weil es unmöglich ist, eine klare Grenze zwischen ihm und seiner Umwelt zu ziehen. Bezogen auf den Körper mag das gerade noch funktionieren, aber sozialwissenschaftliche Fragen werden damit nicht zufrieden stellend beantwortet. Man kann sich dem Problem so nähern, dass der Mensch aus verschiedenen Systemen besteht, je nach Focus z.B. dem Blutkreislauf und dem Nervensystem, aber auch den einzelnen Zellen, in diesen wiederum aus einzelnen,

systemisch verstehbaren Zellbestandteilen. Ein anderes, mit dem Nervensystem eng verbundenes emergentes System ist für Erziehung besonders relevant: Das Bewusstseinssystem. Bei seiner Spezifizierung ist die Referenz auf körperliche Systeme nicht hilfreich, da sie nicht deckungsgleich sind.

Luhmann (1984, 1995j) definiert Bewusstseinssysteme neben sozialen Systemen und lebenden Systemen als dritten Typ autopoietischer Systeme. Die spezifischen Operationen von Bewusstseinssystemen sind Gedanken, die sich in einem geschlossenen Netzwerk ohne Kontakt mit der Umwelt reproduzieren. Es gibt keine Möglichkeit, direkt auf die Gedanken eines Bewusstseins zuzugreifen. Diese operationale Geschlossenheit des Bewusstseinssystems bezieht sich auch auf den Körper desjenigen Menschen, dem es angehört. Auch der Körper kann nicht den Gedankenfluss bestimmen, sondern nur Reize anbieten, die das Bewusstsein dann nach seinen eigenen Regeln transformiert. Das Bewusstsein ist also an Körper, an Menschen gebunden, aber es ist nicht auf diese rückführbar. Wie Kommunikation besitzt es emergente Qualität.

Die beobachtungsleitende Unterscheidung des Bewusstseins ist die zwischen Selbst- und Fremdreferenz. Ihre Thematisierung im Bewusstsein führt zu einer stabilen Systemgrenze. Konstruierbar wird diese Unterscheidung für das Bewusstsein durch die Identifikation mit dem Körper, z.B. durch Schmerz, Gewicht, Müdigkeit, der die unmittelbare physische Umwelt des Bewusstseins ist. Man denkt in der Regel, man sei ein bestimmter Mensch. Wer von dieser Regel abweicht, gilt als krank. Das Bewusstsein beobachtet seine eigenen Gedanken als Vorstellungen von etwas, und daran können wiederum andere Gedanken anschließen. Das Bewusstsein kann sich also selbst beobachten und damit so etwas wie Kontrolle über sich selbst ausüben in dem Sinne, dass bestimmte Gedankensequenzen begünstigt werden. Durch Sprache sind die Reflexionsmöglichkeiten besonders ausgeprägt. Gedanken in Sprachform sind leichter beobachtbar, und Sprache kann die Selbstkontrolle unterstützen.

Mit einer derartigen systemtheoretischen Analyse wird ein anderes Instrumentarium für die Schnittstelle zwischen Bewusstsein und Kommunikation begreifbar. Das Bewusstsein wird entpsychologisiert. Es denkt sich seinen Teil, viel mehr ist auf dieser Ebene



nicht dazu zu sagen. Auch wenn man die Gehirnforschung ins Spiel bringt, wird es nicht wirklich aufschlussreicher. Man kann dann weiter differenzieren zwischen rechter, eher ganzheitlich-bildverarbeitender und linker, eher logisch-rationaler Gehirnhälfte, oder zwischen limbischem System und Großhirnrinde, zwischen Bewusstem und Unbewusstem oder kollektiv Unbewusstem. Doch was dann wieder die spezifische Einheit dieser Differenz wäre, kann zwar experimentell gemessen werden, zu ihrer sinnhaften Beschreibung jedoch braucht es wiederum bildhafte Analogien, wie beispielsweise bei Roth (2004), der die Großhirnrinde mit einem kreativen Beraterstab vergleicht.

#### **5.1.1.1 Strukturelle Kopplung**

Kommunikation ist für Bewusstsein ein unverzichtbares Phänomen in dessen Umwelt – und umgekehrt. Das allgemeine Problem, wie theoretisch beschreibbar ist, dass funktional geschlossene Systeme, die für sich gegenseitig ja immer nur Umwelt sein können, sich dennoch beeinflussen, wird durch den Begriff *strukturelle Kopplung* aufgegriffen (vgl. Maturana & Varela 1990, Luhmann 1997a: 92ff). In der allgemeinen Form kann man strukturelle Kopplung verstehen als das Verhältnis eines Systems zu seinen Umweltvoraussetzungen, die gegeben sein müssen, damit das System fortbestehen kann. Strukturelle Kopplungen wirken als Einschränkung der Möglichkeiten, mit denen ein System seine Autopoiesis realisieren kann.

„Sie (die Strukturelle Kopplung, Anm. von mir) bestimmt nicht, was im System geschieht, sie muss aber vorausgesetzt werden, weil anderenfalls die Autopoiesis zum Erliegen käme und das System aufhören würde zu existieren. Insofern ist jedes System immer schon angepasst an seine Umwelt (oder es existiert nicht), hat aber innerhalb des damit gegebenen Spielraums alle Möglichkeiten, sich unangepasst zu verhalten – und das Resultat sieht man mit besonderer Deutlichkeit an den ökologischen Problemen der modernen Gesellschaft.“  
(Luhmann 1997a: 100f)

Strukturelle Kopplung bezeichnet also den Umstand, dass die Angepasstheit des Systems weder durch Selektion entsteht noch internen Repräsentationsleistungen des

Systems zuschreibbar ist, sondern auf wenigen ausgewählten Kopplungen mit der Umwelt beruht, die in den basalen Operationen des Systems resonanzfähig sind. Dies erkennend kann man versuchen, über operationalisierte strukturelle Kopplung Systeme kontextuell zu steuern oder in sie zu intervenieren, wie es systemische Therapie oder Beratung charakterisiert (vgl. Willke 1996, 1998).

„Strukturelle Koppelungen müssen eine Realitätsbasis haben, die von den gekoppelten Systemen unabhängig ist [...]. Sie setzen, anders gesagt, ein Materialitäts- (oder: Energie-) Kontinuum voraus, in das die Grenzen der Systeme sich nicht einzeichnen, also vor allem eine physikalisch funktionierende Welt. Sie weisen ferner hohe Stabilität auf – eben weil sie mit allen autopoietisch möglichen Strukturentwicklungen der Systeme kompatibel sind.“  
(Luhmann 1997a: 102)

Eine besondere Form struktureller Kopplung ist Interpenetration, die zwischen Kommunikation und Bewusstsein vorkommt. Interpenetration besteht zwischen Systemen, die sich gegenseitig bedingen und in wechselseitig beeinflussender Co-Evolution hervorgebracht haben. Kommunikation kann es also nicht ohne Teilnahme von Bewusstsein geben, Bewusstsein nicht ohne Kommunikation. Dieses unzertrennliche Getrenntsein von Bewusstsein und Kommunikation ist dann der Punkt, der den Menschen wieder in die Theorie hineinbringt. Über Sozialisation und Erziehung wird ein Bewusstseinssystem mit Kommunikationssystemen gekoppelt. In den allermeisten Fällen funktioniert das sehr gut, unmerkbar gut, nämlich immer dann, wenn Erwartungen erfüllt werden. Ich sage: „Das habe ich nicht verstanden.“ und bekomme es deshalb noch einmal erklärt, bis ich es verstanden habe. Das Auto vor mir signalisiert rote Bremsleuchten, ich gehe auch auf die Bremse, kein Unfall.

„Selbstverständlich operiert man in der Lebenswelt tagtäglich mit Kausalannahmen, man sieht geradezu ihr Funktionieren, Nichtfunktionieren, Mißfunktionieren.“ (Luhmann 1982b: 41)

Wird diese Erfahrung analog auf Bildungsprozesse bezogen, ist leicht die Vorstellung erklärbar, Bildung funktioniere quasi selbstverständlich wie in einem geschlossenen Wirkungsmodell. Es erscheint ebenso einleuchtend wie faszinierend und entspricht auch

der eigenen Erfahrung – allerdings nur einer selektiven Wahrnehmung dieser Erfahrung, da das Nicht-Funktionieren auch leichter vergessen werden kann. Besonders die Verfügbarkeit von Sprache gewährleistet ein sehr großes Synchronisationspotential, da sowohl Bewusstsein als auch Kommunikation zu großen Teilen sich dieses Mediums bedienen. Die Verwendung von Sprache wiederum funktioniert durch Verwendung eines weiteren Mediums, das sowohl Bewusstsein als auch Kommunikation, und nur diese beiden, bedingt: Sinn.

#### **5.1.1.2 Sinn**

Die Unterscheidung zwischen Bewusstsein und Kommunikation ergibt sich zunächst aus den jeweiligen spezifischen Operationsmodi der Systeme: Psychische Systeme operieren auf der Basis von Bewusstsein, soziale Systeme auf der von Kommunikation. Sowohl Kommunikation als auch Bewusstsein bedienen sich im Vollzug ihrer Autopoiesis des Aufbaus und der Aktualisierung von Sinnhorizonten.

Sinn wird hier also als etwas gefasst, das soziale und psychische Systeme übergreift und verbindet. Sinn kann so nicht als Beziehung etwa eines Wortes zu seiner Bedeutung oder semiotisch als Zeichen oder als Regelsystem einer Zeichenverkettung angesehen werden. Erleben, Wahrnehmen, Kommunizieren, Handeln etc. wird hier immer schon, selbst ohne Zeichenverwendung, sogar bei Zeichenverwirrung, als Sinnoperation aufgefasst. Sinn wird also verstanden als laufendes Aktualisieren von Verweisungen. Mit diesem Zugang entzieht Sinn sich weitgehend einer inhaltlichen Definition, die ontologischen Ballast mit sich herumzuschleppen hätte. An ihre Stelle kann eine phänomenologische Beschreibung von Sinn treten, die Luhmann in enge Anlehnung an Husserl entwickelt: Sinn ist ein Überschuss an Verweisungen von Aktualisiertem auf weitere Möglichkeiten des Erlebens und Handelns, oder differenztheoretischer gesagt: Sinn ist die Einheit der Unterscheidung von Aktualität und Potentialität. Etwas, nicht alles, steht in der Aufmerksamkeit, der Intention, und anderes, was dort auch stehen könnte, wird angedeutet und erscheint so als Horizont, vor dem sich das Aktualisierte erst konstituiert. In dieser Weise ist die ganze Welt als Möglichkeit in System vorhanden. Sinn kann

dabei nur als Differenz von gerade Aktuellem und Möglichkeitshorizont Sinn sein. Jede Aktualisierung führt immer auch zu einer Virtualisierung der daraufhin anschließbaren Möglichkeiten. Nichts wird endgültig ausgeschlossen, weil es im Kontext des Aktuellen bleibt. Sinn prozessiert sich also permanent selbst, er ist, bildlich gesprochen, ein Konstruktionsplan für den Motor der Autopoiesismaschine. Für Sinnsysteme ist Sinn also alternativenlos. Auch die Behauptung von Sinnlosigkeit muss sich des Sinns bedienen und ist nur als Sinn verständlich.

Sinn ist an Zeit gebunden. Zeit ist begrenzt, denn nicht alles kann auf einmal erlebt werden, nicht alles auf einmal kommuniziert. Das zwingt jede Sinnoperation zu Einschränkungen. Sie werden gewährleistet über die Herstellung entsprechender Konditionen, die spezifizieren, was gerade erlebt, was gerade kommuniziert werden kann. Eine besonders wichtige Einschränkung, auf die unten Bezug genommen wird, sind Erwartungen.

„Erwartungen sind Kondensate von Sinnverweisungen, die zeigen, wie eine gewisse Situation beschaffen ist und was in Aussicht steht. Sie haben die Funktion, Kommunikation und Gedanken [...] auf relativ stabile Weise zu orientieren.“ (Baraldi 1998: 45)

Bewusstsein und Kommunikation benötigen also komplexitätsreduzierende Mechanismen wie Erwartungen. Sie sind selektiv, und ihre Selektionen wählen gerade deswegen aus dem Sinnhorizont diejenigen Verweisungen aus, die Selektionen ermöglichen, weil der Horizont unendlich ist. Wenn aber der Sinnhorizont unendlich ist, dann können die entsprechenden Selektionen nicht schon durch die Verwendung von Sinn konditioniert werden. Die Systeme selbst schaffen sich ihre Konditionierungen, die so nichts anderes als Strukturen werden, von der Geschichte, den Vorerfahrungen des Systems abhängen und diese weiter tragen.

An dieser Stelle verdeutlicht sich noch einmal die Trennung der Systemtypen: Der Sinnhorizont der Kommunikation kann nur der sein, der in der Kommunikation aufgebaut wurde; er kann nicht aus der Summe oder einem Gemisch der Sinnhorizonte der die Kommunikation ermöglichenden psychischen Systeme zusammengesetzt werden. Die Selektion, die ein Bewusstsein vornimmt, gilt nur für dieses System, sie lässt sich

weder in die Kommunikation noch in ein anderes Bewusstsein übertragen. Eine solche Selektion wird nur dann kommunikativ relevant, wenn sie sich in Kommunikation transformiert. In der Kommunikation aber muss sie die drei Selektionen, Information, Mitteilung und Verstehen (vgl. Kap. 2.2.5) durchlaufen, und damit verliert sie ihre Eigenständigkeit als psychischer Selektionsvorgang und wirkt nur noch kommunikativ.

### **5.1.1.3 Wirkungsannahmen**

Dies alles vorausgesetzt, wie wirkt Bildung und Erziehung? Was passiert, wenn Bildung und Erziehung passiert? Diese Frage hinterfragt, was beinahe in jeder Bildungssituation einfach als selbstverständlich funktionierend unterstellt wird und werden muss. Auf die pädagogische Praxis bezogen ist das wiederum mit der Unterscheidung zwischen Beobachtung erster und zweiter Ordnung erklärbar: Wer pädagogisch tätig ist, gleich Beobachtung erster Ordnung, kann nicht zugleich über das Tätigsein reflektieren, gleich Beobachtung zweiter Ordnung. Und oft funktioniert es ja auch einfach so, warum also grübeln? Doch was ist mit den Gegenbeispielen, wo nicht erfolgreich gelernt worden ist? Und warum funktioniert es überhaupt? Hier ist zunächst nur von Interesse, welche Arten von Wirkungsannahmen vorherrschend sind, und bemerkenswert ist, dass sie fast immer implizit bleiben.

„In den sprachlichen Formeln wie im Bildbewusstsein spielen Wirkungsannahmen eine zentrale Rolle, aber es ist charakteristisch für pädagogische Diskurse, dass sie über Ziel-erwartungen geführt werden und somit eine Kommunikation begünstigen, die alle Wirkungsannahmen vage hält. Die Sprache dieser Diskurse ist metaphorisch; allein das erlaubt eine ständige Blockade empirischer Differenzierungen. ‚Wirkungen‘ sind Projektionen der pädagogischen Intention, nicht Prognosen; auf der anderen Seite müssen die Zielhypothesen empirische Veränderungen in einer absehbaren Dauer behaupten, doch das wird in der Rhetorik von Versprechungen formuliert. Man soll und muss an sie glauben.“  
(Oelkers 1992: 12)

Dennoch kann man als Erzieher, als Pädagoge, als Bildner nicht ohne Kausalannahmen auskommen, verwendet also explizite oder implizite Vorstellungen im Medium der

Kausalität, denn ansonsten lässt man den Erziehungsbegriff leer laufen. Für eine allgemeine Erklärung der Wirkung von Bildung gibt es z.B. lern- oder kognitions-psychologische Theorien. Den Bildungsvorgang selbst, sein Zustandekommen kann man so jedoch nicht erklären. Um diese Zentralfrage, wie Bildung wirkt, redet man meist herum, indem man beispielsweise Kriterien benennt, die erfüllt sein müssen, damit Bildung möglich ist. Ein anderer Ausweg ist ein reflexiver Perspektivenwechsel, ähnlich dem, was gerade dieser Text macht, indem zum Beispiel verschiedene Wissensvermittlungsansätze hinsichtlich ihrer Wirkungen verglichen, also didaktische und methodische Überlegungen angestellt werden.

Diese beiden Beispiele weisen einen Weg, wie die Frage: *Wie wirkt Bildung?* transformiert wird, um sie handhabbar zu machen. Man kann einmal unterhalb grundsätzlicher Fragen ansetzen, indem das Basisproblem quasi invisibilisiert wird. Dann begibt man sich auf die Suche nach Tools, Methoden, Didaktiken, Tipps und Tricks, Checklisten etc., die das können, was man sucht. Wer nicht fündig wird, sucht dann einfach weiter. Außerdem ist hier die Tradition von Wissen nicht wirksam, jede Generation muss das Rad zu einem guten Teil neu erfinden (vgl. Titze 2000). Das pädagogische Alltagsgeschäft ist damit schon mehr als ausgelastet. Das Ausgangsproblem für grundsätzlichere Reflexion skizzieren Luhmann & Schorr so (1982: 11f):

„So dachten die Philanthropisten in aller Unschuld Erziehungswissenschaft als eine Art zweckgesteuerte Subsumtionstechnologie. Auf Schwierigkeiten stieß dieses Konzept erst bei seiner Konfrontation mit der Kantischen Philosophie, dem deutschen Idealismus und der neuhumanistischen philosophischen Anthropologie, die gegen Ende des 18. Jahrhunderts die neu entstehende Erziehungswissenschaft maßgeblich zu beherrschen begann.

Man kann genau angeben, wo das Problem lag. Die Kombination von (1) kausalgesetzlich geordneten Kausalverhältnissen, (2) Zweck/Mittel-Schema als Interpretation der Rationalität des Handelns und (3) Selbstreferenz der Subjektivität als Interpretation des handelnden Menschen konnte nicht gelingen, sobald sie (4) in die Sozialdimension projiziert, das heißt auf ein Verhältnis von (mindestens) zwei Akteuren (Subjekten) übertragen wurde. Wenn nämlich Ego und Alter als jeweils notwendig selbstreferentiell operierende Subjekte ihre

Beziehung zueinander kausaltechnologisch aufbereiten wollen, müssen sie die eigene Selbstreferenz und die des anderen in ein Kausalverhältnis überführen und für jeden Effekt, den sie bezwecken, die selbstreferentiellen Prozesse (das Selbstbewusstsein, das Denken, das Wollen) des anderen als Mittel einsetzen, weil ohne sie ‚nichts geht‘. Das aber verstieße technisch durch zirkuläre Strukturen gegen die Erfordernisse einer Subsumtionstechnologie und moralisch gegen den kategorischen Imperativ."

Als Folge begann sich Erziehungswissenschaft eben genau durch die Frage zu konstatieren, wie Erziehung möglich sei, und machte ihr immanentes „Technologieproblem [...] als Technologieverdikt traditionsfähig.“ (ebd.) Grundsätzlich muss also gefragt werden: Welches sind die Bedingungen der Möglichkeit von Erziehung, vor allem unter der Annahme, dass der Educant bereits ein selbsttätiges Wesen ist? Wie ist kausales Einwirken auf Freiheit möglich? (vgl. ebd., Treml 1991: 351ff) Das kann man wiederum detailliert oder allgemein angehen. Beispiel für ersteres wäre die Frage, was das Besondere an pädagogischem Handeln ist, was es denn von anderem Handeln unterscheidet. Das ist theoretisch für Pädagogen nahezu nicht beantwortbar und erscheint durch den dann fast zwingend folgenden Hinweis auf „pädagogische Intentionalität“ eher tautologisch (Oelkers 1992: 140ff). Ein anderer Punkt wäre der Versuch, Kriterien oder Tugenden zu benennen, die ein guter Pädagoge haben muss: Eine Synthese aus Vertrauen, Takt, Geduld, Maß, Verantwortung etc. (ebd.: 163f).

Geht man die grundsätzlichen Fragen allgemein an, erfährt man, dass die Pädagogik als so etwas wie intersubjektive Intervention verstanden wird. Statt mit der Einführung und Diskussion des *Subjekts* in diese Arbeit ein neues Minenfeld zu betreten, sei nur ein Gedankengang erklärend angemerkt (vgl. Horster 1998: 179f): Das Subjekt ist ein Zugeständnis an aufklärerisches Gedankengut. Auch vorher gab es bereits die Idee der grundsätzlichen natürlichen Gleichheit aller Menschen. Gleichheit ist in diesem Sinne aber an sich nicht steigerbar, also auch pädagogisch nicht verwertbar. Bei sich steigernder funktionaler Differenzierung, also bei der Genese der modernen Gesellschaft, kann nun die Gleichheitsidee verwendet werden, um eine Inklusion der Individuen in alle gesellschaftlichen Funktionssysteme einzufordern und durchzusetzen. Gleichheit

nutiert also von einer bestehenden Voraussetzung zu einer Vision, einem Ziel. Legitimiert wird dieses Ziel durch den Subjektbegriff, der auf alle Menschen zutrifft, also niemanden ausschließt. Jedes Subjekt ist autonom und mit Vernunft begabt. So erscheint dann einmal auch der Ausschluss aus Funktionssystemen nicht mehr begründbar, und als Voraussetzung für das Entwickeln des Subjekts ist Bildung nötig. Zweitens sind damit intersubjektive Vergleiche möglich, denn unter dem anerkannten Postulat des Werts von Vernunft gibt es verschieden starke Ausprägungen vernünftigen Handelns bei verschiedenen Individuen. Das wiederum erlaubt und erfordert pädagogische Differenzierungen.

Der Kern des Subjekts wird dann üblicherweise in der Seele verortet (vgl. Oelkers 1992: 13ff). Dadurch geschieht zweierlei: Einmal ist die Einflussnahme auf die Seele das Ziel, zweitens bleibt Pädagogik damit auf die Veränderung von Individuen beschränkt. Aus pädagogischer Perspektive ist gesellschaftlicher Fortschritt ohne den individuellen Fortschritt von Individuen undenkbar. Der Bezug auf die Seele ist ein Rudiment christlich-religiösen Denkens, von dem sich die Pädagogik zwar auf Funktionssystemebene durch Autonomie gelöst hat, das aber latent nach wie vor als Wirkungsannahme die pädagogische Praxis und Theorie mitbestimmt. Die Seele in ihrer allgemeinsten Form ist als das *Innen* des Menschen beschreibbar, das als Instanz erst einmal nur in religiöser Funktion bestimmbar ist. Die Seele wird nun aus pädagogischer Sicht sensualistisch gedeutet, d.h. als Selbst, das durch Sinnlichkeit entwickelbar ist, weil es Verinnerlichungspotential besitzt. Damit wird die Seele pädagogisch verfügbar. Als zweite zentrale Quelle der modernen Pädagogik macht Oelkers (ebd.) den Pietismus aus, dessen Idee einer *Erziehung zum Guten* adaptiert wird. Als großes Problem, als eine Erblast bleibt dabei heute der Erziehung:

„Die Interaktion zwischen Personen ist aber die einzige Wirklichkeit, somit auch das Medium der ‚Einwirkung‘, die die Erziehungstheorie bislang angenommen hat. Die damit verbundene Erwartung erscheint gänzlich unrealistisch, wenn man die sensualistischen Seelenkonzepte wegdenkt und zugleich auch nicht mit der Wirkungsgarantie einer Methode rechnet.“ (ebd.: 57)



Durch die oben skizzierte latente Verortung der Bildung in der Seele ist die Bildung dem Messen nicht direkt zugänglich. Damit sind Kausalannahmen vollzogen, die gleichzeitig dem Technologieverdikt Rechnung tragen.

### **5.1.2 Erziehung als Funktionssystem**

Kehrt man die Perspektive der individuellen Interaktion um und fragt stattdessen, was Bildung und Erziehung, wie immer sie funktionieren, auf die Gesellschaft bewirken, kann man im Ergebnis ein eigenes Funktionssystem Erziehung konstatieren. Bildung von Individuen erzeugt also systemische Phänomene, die nicht in das Verhältnis von Pädagoge und Educant rückführbar sind, dieses aber gleichwohl beeinflussen. Diese Systemstrukturen entwickeln Eigengesetzlichkeiten durch rekursive Wechselwirkungen und müssen bei der Untersuchungen von Wirkung von Bildung mit im Blick bleiben. Titze belegt über die Auswertung historischer Massendaten für das Gebiet des Deutschen Reiches das autonome Wachstum des Bildungssystems, das von außen, vor allem durch politische Kommunikation, nicht mehr in eine beabsichtigte Richtung steuerbar war, schon spätestens für die Zeit ab dem Kaiserreich (vgl. Titze 1990, 1999).

„Die preußischen Experten der Bildungsstatistik haben nach einer unvoreingenommenen Durcharbeitung der Massendaten zum Studium frühzeitig die Einsicht gewonnen, daß sich der moderne Kulturprozeß durch fortschreitende Bildungsbeteiligung sicherlich ‚nicht durch wohlfahrtspolizeiliche Maßnahmen unterdrücken‘ läßt. Die leitenden Politiker brauchten zu dieser Einsicht etliche Jahre länger.“ (Titze 1999)

Auf der empirischen Ebene wird heute das Vorhandensein eines Funktionssystems Erziehung nicht mehr ernsthaft in Frage gestellt. An den Ergebnissen der historischen Bildungsforschung (vgl. Titze 1990, 1998, 1999, 2000, 2003, 2004) überrascht, wie eindeutig die empirischen Befunde systemtheoretisch verstanden werden können. Die strukturellen Kopplungen der verschiedenen Systemebenen vom Individuum über die Organisation bis zu den Funktionssystemen lassen sich am überzeugendsten in einer evolutionären Zyklustheorie von Bildungskonjunkturen darstellen, die auch heute, wie

schon vor 150 Jahren, die Nicht-Steuerbarkeit des Erziehungssystems und seine Auto-poiesis betont.

### **5.1.2.1 Genese**

Wie konnte es dazu kommen? Ideengeschichtlich kann Bildung neben Geschichte (vgl. Titze 1992) und Kultur (vgl. Luhmann 1995e) als zentraler Entparadoxierungsmechanismus in der Moderne verstanden werden. Das Projekt der Moderne, die Aufklärung, entwirft eine paradoxe Diagnose: Die Welt ist nicht so, wie sie sein sollte, nämlich aufgeklärt, noch nicht (vgl. Luhmann 1987a). In dieser Lage ist Bildung einer der Hoffnungsträger für die gewünschten Modernisierungen. Über die Idee der Bildung wird eine wirkungsvolle Problemverlagerung erreicht: Weg von der Gesamtbeschreibung der Gesellschaft richtet sich der Focus nun auf einzelne Menschen, die als Individuen behandelt werden, sich also nicht mehr der Herkunft nach erklären. Damit ist ein Schritt in Richtung Operationalisierung des Paradoxie-Problems getan. Es verlagert sich von der Ebene des Gesellschaftsentwurfs in die Zukünfte der Individuen, die nach dem Bildungsgenuss Garanten der Moderne sein sollen. Schon rein empirisch war das ein gewaltiges Projekt: Die Vermittlung von Bildung wurde mehr und mehr institutionalisiert. Durch die *Entdeckung der Kindheit* (vgl. Luhmann 1995k: 210f) war auf einen Schlag eine überall vorkommende, nie versiegende Zielgruppe erschlossen. Sukzessive gerieten auch andere Personen, z.B. Deviante, Erwachsene und Senioren in das Visier von Bildung, alle wurden inkludiert. Nach zunächst schleppenden Alphabetisierungs- und Beschulungsversuchen zeugen die heutige deutsche allgemeine Schulpflicht in Verbindung mit einer Studierendenquote von knapp einem Drittel eines Jahrgangs und dem allgemein anerkannten Postulat vom lebenslangem Lernen vom Erfolg des Vorhabens.

Wozu der Aufwand? Dahinter steckte die Idee, das Projekt der Moderne, nämlich Fortschritt über Aufklärung, über die Veränderung der Individuen erreichen zu wollen. Sie sind nach dem Bildungsgenuss, was sie vorher nicht waren: Veredelt. Der Kreis schließt sich bei der Vorstellung, dass über die Veredelung der Individuen, der Subjekte sich

auch die gesamte Gesellschaft veredelt (vgl. Hoppe 1997). Der Staat sorgt für die Bildung seiner Bürger, die hinterher gebildeter, reicher, besser sind. Dadurch ist dann auch die Gesellschaft als ganze wieder gebildeter, reicher, oder allgemein im Qualitätsschema ausgedrückt: Besser (vgl. Titze 1992: 51). Idealerweise erzeugt sich so eine automatische, geschlossene, unendliche Spiralstruktur, die sich, Münchhausen hat es vorgemacht, selbst aus dem Sumpf zieht. Bis heute ist dies eine geläufige Vorstellung, die es leicht macht, den sozialen und technischen Fortschritt der letzten beiden Jahrhunderte zu erklären. Darum ist es auch verständlich, wenn weiterhin drängende Probleme nach diesem Rezept behandelt werden sollen. Überall dort, wo mittels Bildung Probleme gelöst werden sollen, ist diese Vorstellung implizit oder explizit wirksam. Auch in der Nachhaltigkeit wird dieses Bild bedient, wann immer Bildung als BnE es richten soll. Es geht in ihr um „veränderte Mentalitäten“, ohne die „kaum ein Pfad in die Nachhaltigkeit führen“ wird (de Haan & Harenberg 2000: 242).

„Daher verwundert es kaum, dass alle zentralen politikberatenden Kommissionen und Einrichtungen, die sich mit der nachhaltigen Entwicklung befassen, Bildung und Erziehung für einen entscheidenden Wegbereiter in eine nachhaltige Gestaltung der Gesellschaft halten.“ (ebd.)

Die BnE-Ausformung ist zwar, verglichen mit anderen Bildungsformen, sehr reflexiv, partizipativ und integrativ, doch das basale Selbstverständnis von Bildung als zweckdienlichem Instrumentarium, um gewünschte gesellschaftliche und gesellschaftspolitische Effekte zu erzielen, wird davon nicht berührt.

„Der Terminus ‚Gestaltungskompetenz‘ wurde in den Kontext der Bildung für nachhaltige Entwicklung neu eingeführt um zu signalisieren, dass unter ‚nachhaltiger Entwicklung‘ die Notwendigkeit zu Modernisierungsmaßnahmen eine hohe Priorität besitzt.“ (ebd.: 243)

Gestaltungskompetenz als neuer Begriff für die Betonung von Modernisierung: So steht BnE auch wörtlich für die Wiederholung des alten Versprechens der Bildung und impliziert, dass das Neue, die Modernisierung besser sei. Zurück auf das allgemeine Phänomen der Bildung bezogen ist kritisch anzumerken, dass es eben nicht nur den sozialen und technischen Fortschritt in den letzten beiden Jahrhunderten gibt. Sei es die Idee der

allgemeinen Bildung, die Idee des Menschen als gebildetes Vernunftwesen, als wohlfeiles Glied in der Staatsorganisation, alle diese Entwürfe erscheinen müde und ausgeleugt (vgl. Titze 1992: 108). Es lassen sich „in vielen Teilbereichen des gesellschaftlichen Lebens stille Umdenkungsprozesse auf breiter Linie“ konstatieren, „durch die der Bildungsbegriff faktisch leerläuft“ (ebd.). Bildung wirkt auf eigensinnige Weise im Sinne der Aufklärung, und gerade darum führt sie zu ungeplanten, also auch unerwünschten Effekten, und damit stellt sie sich auch selbst laufend in Frage.

„Wenn die Gesellschaft nicht mehr als ein aus Teilen bestehendes Ganzes begriffen werden kann, wenn die Vernunft als ‚das zusammenhaltende Band des ganzen menschlichen Lebens‘, wie Schleiermacher formulierte, in Gestalt einer Theorie der Gesellschaft in praktischer Absicht allgemeinverbindlich nicht mehr darstellbar ist, wird der aufklärerische Anspruch auf Allgemeinbildung zu einer kraftlosen Hoffnung.“ (ebd.: 109)

Besonders die Entstehung der neuartigen ökologischen Probleme in Verbindung mit den Ergebnissen der Umweltbewusstseinsforschung verstärken diese Skepsis (vgl. de Haan & Kuckartz 1996, 1998, Kuckartz 1998, Michelsen & Bolscho 2002). Zunehmend gerät die Zweiseitigkeit von Bildung in den Blick. Der Mensch, das ersehnte aufgeklärte autonome Subjekt, lehrt die Pädagogik das Fürchten: Er ist manipulierbar, aber dabei nicht vollständig steuerbar. Was letztendlich passiert, der Output ist und bleibt unberechenbar. In der Bildungspraxis führt diese „Katerstimmung“ (Ziehe 1997: 924) nicht automatisch zu einer Veränderung. Man ist resigniert und macht sich keine falschen Hoffnungen, aber das *Wie* verändert sich kaum. Man schraubt Erwartungen zurück, ohne aber die zugrunde liegenden Paradoxien systemisch zu reflektieren. Man betreibt Detailuntersuchungen, ästhetisiert, moralisiert, optimiert Methoden, evaluiert, managt Wissen und versucht, die schlimmsten Schäden zu verhindern. Und man reagiert, wie oben beschrieben, mit einer Verantwortungsverschiebung hin zu den Educanden: Das Angebot Bildung statt die Zumutung Erziehung (vgl. Luhmann 1997c). Die ehemalige Euphorie jedoch, zuletzt in den 1960er/1970er Jahren parallel zum gewaltigen Wachstum des Bildungssystems noch vorhanden und selbstverständlich mitlaufend, ist gründlich abgeebbt.

Als allgemein vorherrschende Strategie lässt sich dabei, besonders in Bezug auf institutionalisierte Bildung, das berühmte-berüchtigte *Mehr Desselben* konstatieren: „Bildung – was sonst?“ betiteln beispielsweise mit ökologischem Focus de Haan & Kuckartz (1996: 282ff) fragend einen Ausweg aus dem Dilemma des Umweltbewusstseins, aber Bildung welcher Art? Und mit welchen Grundannahmen? Die diabolische Frage lautet: Warum sollte gerade Bildung, warum sollte gerade BnE aus dem Problem der Nichtnachhaltigkeit herausführen, wenn Bildung einer der Gründe für das Problem ist? Wo bei Bildungsproblemen in einem Bildung-Lösungsmodus operiert wird, gleicht das dem Watzlawickschen Bild des Betrunkenen, der unter einer Straßenlaterne nach seinem Schlüssel sucht, weil es dort hell ist. Er weiß zwar, dass er den Schlüssel an einer anderen Stelle verloren hat, doch dort ist es ihm zum Suchen zu finster. Watzlawicks Antwort ist eine beinahe zynische Pointierung der Autopoiesis des Erziehungs-, Politik- und Wissenschaftssystems, die er als „eines der erfolgreichsten und wirkungsvollsten Katastrophenrezepte“ auf der Welt bezeichnet (Watzlawick 1988: 28):

„Der Vorteil ist nämlich, daß eine solche Suche zu nichts führt, außer mehr desselben, nämlich nichts.“

Die Strategie des *Mehr Desselben* lässt sich vorzüglich mit dem Qualitätsschema kombinieren. Parallel zum Vertrauensvorschussverlust der Selbstverständlichkeit des Wirkens von Bildung und Erziehung kommt es zu einer Konjunktur von Evaluation, Qualitätssicherungs- und -entwicklungsmaßnahmen und Bildungscontrolling (vgl. Kap. 3.1). Je unsicherer die Lage ist, desto mehr muss man prüfen, entwickeln und nachsteuern.

### **5.1.2.2 Medium**

Versteht man diese Entwicklung als Systemevolution, ist anzunehmen, dass es eine starke Passung für ein solches Funktionssystem der Erziehung gibt. Die allgemeine Funktion dieses Systems für die Gesellschaft kann damit beschrieben werden, für den Bedarf anderer Systeme auszubilden, das heißt: Qualifikations- und Selektionsleistungen vorzunehmen und damit Karrieren wahrscheinlicher oder unwahrscheinlicher zu

machen. In jüngerer Zeit wird diskutiert, ob hinter dieser Funktion ein allgemeines Medium beschreibbar ist, das Lebenslauf lauten könnte (vgl. Luhmann 1997c).

„[...] das, was die Erziehung produziert, (wollen) wir als Wissen bezeichnen. Jetzt können wir ergänzend hinzufügen, daß Wissen die Form ist, die im Medium Lebenslauf dieses Medium reproduziert. Denn auf der Basis von Wissen gewinnt man andere Möglichkeiten, dem weiteren Lebenslauf eine Richtung zu geben.“ (Luhmann 2002a: 97)

Anders als zum Beispiel in der Wirtschaft, wo Geld und zuvor Eigentum ein recht klares symbolisch generalisiertes Kommunikationsmedium darstellt, kann dies im Erziehungssystem nur mit einiger Unschärfe gedacht werden. Vor Lebenslauf hat dies Luhmann für Kind als Medium der Erziehung durchgespielt (Luhmann 1995k), aber angesichts der Totalinklusion, angesichts von vielen Spezialpädagogiken und lebenslangem Lernen mag Kind nur partiell zu überzeugen. Baecker (2005) bringt mit Bezug auf Parsons Intelligenz als mögliches Medium ins Spiel, unter anderem um den Einwand zu berücksichtigen, dass nicht alle Erziehung der Gesellschaft sich in formalen oder organisierten Kommunikationen abspiele. Denn pädagogische Kommunikation ereignet sich nach der oberen Definition überall dort, wo mit der Absicht, Personen zu verändern, spezialisiert kommuniziert wird, also auch in Familien, in der Kirche oder am Arbeitsplatz. Hier sollen diese verschiedenen Ideen lediglich als Indizien für den unsicheren Status des Erziehungssystems dienen, der in der Folge auch BnE betrifft, und zwar auf ebenfalls unsichere Weise. Wenigstens dort, wo sie formale Relevanz erreichen soll, ist auch gleich die Frage nach der Lebenslaufrelevanz wichtig. Es erscheint für jede Form von Bildung, also auch für BnE, unvermeidbar, dass sie die Möglichkeiten und Grenzen des Erziehungssystems reproduziert. Für das verwandte Feld der politischen Erwachsenenbildung kann hier auf die Untersuchung Hallmayers (2006) zurückgegriffen werden, der, auch als Reaktion auf die „Normativitätsverdrossenheit“ in der politischen Bildung (ebd.: 13), am Beispiel des Themas Ökologie die Subsystembildung der politischen Erwachsenenbildung im Erziehungssystem rekonstruiert. Er kommt zu dem Schluss, dass die politische Erwachsenenbildung als Subsystem im Erziehungssystem mit Hilfe des Themas Ökologie eine eigene Autopoiesis aufbauen

konnte (ebd.: 199ff), dass dieses System bislang allerdings weder vom politischen System noch von Protestkommunikation vollständig abgegrenzt sei im Sinne operativer Schließung (vgl. dazu auch Kap. 4.6).

Auf BnE übertragen ist daher zu vermuten, dass auch BnE sowohl als thematischer und methodischer Orientierungsrahmen wie auch als Programm ebenfalls ihren Beitrag zur Autopoiesis des Erziehungssystems bereits leistet und verstärkt leisten wird und auch die Binnendifferenzierung, sprich Subsystembildung im Erziehungssystem, weiter vorantreibt – trotz der Integrations- und Partizipationssemantik.

## 5.2 Zwischenfazit

Nach all dem bislang Geschriebenen kann zunächst zusammengefasst werden: Die Frage, was gute BnE ist, und die Frage, wie BnE verbessert werden kann, nehmen Bezug auf wissenschaftliche, pädagogische und ökologische Kommunikation und bedienen sich der Schemata Qualität und Nachhaltigkeit. BnE erscheint so als abstrakt-abstraktes Differenzenbündel, wie ein Parasit dritter Ordnung, an dem selbst viele Parasiten zweiter Ordnung, die Schemata und Codes, parasitieren. All diese Schemata, Differenzen und Kommunikationsbezüge vermengen sich innerhalb der BnE, und man könnte weitere aufzählen, was die Verwirrung noch steigern würde. BnE ist also sowohl ein Ball als auch selbst ein Spieler dieses Abstraktions- und Steigerungsspiels, wie es sich anschaulich in der Qualitäts- und Nachhaltigkeitskommunikation manifestiert, oder mit anderen Worten ein Resonanzfeld, wo die pädagogischen Varianten des Qualitäts- und Nachhaltigkeits-Schemas niedergehen. Diesem Spiel entkommen, zurück zur Natur zu wollen, erscheint ausweglos, trägt BnE doch zur Entstehung des Spiels selbst bei. Die Frage, wie man in dieser Lage jetzt besser handeln, erziehen oder verstehen könnte, wäre noch einmal eine Intensivierung dieses Steigerungsspiels. Ein Ausweg, eine Lösung ist also nicht möglich, sondern nur ein Umgehen mit diesen ambivalenten Prämissen.

Das sind zunächst Aussagen deskriptiver Form, und das Unbehagen daran, die Desorientierung, die mit dieser Beschreibung jetzt noch verbunden bleibt, ist die Kehrseite der Einsicht, dass jede Schemaaktivierung Schattenseiten, Latenzen, Kommunikationssperren und verlorene Alternativen erzeugt. Wie voraussetzungsreich bereits diese kommunikativen und schematischen Bezüge für sich selbst sind, ist in den vorherigen Kapiteln angedeutet.

Nun kann sich die Arbeit wieder gabeln: In die Richtung, jetzt trotzdem verbessern zu wollen, Kriterien für Güte aufzustellen und die Schemata und Kommunikationen entsprechend wie Bedienungsanleitungen zu verstehen. Und in die andere Richtung, die die hier aufgeworfenen Probleme offen hält, in der Schweben, und die ohne eigene Ver-



besserungsabsicht schaut was passiert. Beide Richtungen sind komplementär zueinander, beide wichtig und sinnvoll. In der Logik dieser Arbeit entscheide ich mich für die zweite Richtung und möchte nicht der Versuchung nachgeben, doch einen irgendwie gearteten Rat zu erteilen. Wie also geht BnE mit diesen Voraussetzungen um? Und nicht: Was ist wünschenswert, wie könnte es besser sein? Denn dies wäre ja wiederum nur mit Hilfe des Schemas zu beantworten. Die Alternative kann nur: Beobachten. Drei verschiedene Beobachtungen von BnE schließen diese Arbeit ab. Es geht um Implikationen der politischen Seite von BnE, zweitens um Antragskommunikation und drittens um BnE-Indikatoren.

### 5.3 BnE politisch

BnE kann also als Programm im Erziehungssystem verstanden werden. Dieses Kapitel problematisiert sofort wieder diese eigentlich unproblematische Aussage, indem es eruiert, wie BnE als Medium der Politik, durch politisch motivierte Förderung erst zu dem werden konnte, was sie heute ist. Zur Dokumentation dieses Anspruchs, der eigenen Leistungen und zur Motivation hat sich die deutsche Bundesregierung den Anspruch auferlegt, in jeder Legislaturperiode einen entsprechenden Bericht zu veröffentlichen. Anlässlich der Präsentation des ersten Berichts der Bundesregierung zur BnE (BMBF 2002) forderte die Bundesministerin:

„Wir müssen Bildung für eine nachhaltige Entwicklung dauerhaft in allen Bildungsbereichen verankern.“ (BMBF 2001)

Und vier Jahre später anlässlich des zweiten, aufgrund der vorgezogenen Bundestagswahlen stark verkürzten Berichts (BMBF 2005a) konnte dieselbe Ministerin verkünden:

„Deutschland führend bei Bildung zur Nachhaltigkeit.“ (BMBF 2005b)

Es ist verführerisch, die implizite Rhetorik zu analysieren, die der üblichen politischen Sprache aufs Haar gleicht. Für BnE ist wichtig, dass diese politisch gefärbte Art, über Welt zu sprechen, auch ein Bestimmungsmerkmal der Rede von BnE ist, eben weil sie politisch so gefördert wird. Die politischen Erwartungen sind dabei immens, wie es der legendäre Beschluss zur BnE des Deutschen Bundestags zeigt (oben auf S. 182). Eine potenzierte Herkulesaufgabe wartet auf BnE, wenn es nach der Politik geht. Viel kürzer als eine Zusammenfassung des Antrags und seiner Änderungs-, also Ergänzungswünsche wäre eine Aufzählung dessen, was BnE nicht kann und nicht soll. Durch die überbordende Vielfalt und Quantität scheint die Auflistung ebenso wahr wie unentscheidbar zu sein. Systemisch gesprochen scheinen BnE und Nachhaltigkeit eine Einheit bilden zu sollen, aber Einheit der Differenz von was?

Nimmt man den Bundestagsbeschluss inhaltlich ernst, ist BnE für so ziemlich Alles zuständig, also eine pädagogische Verdopplung der Nachhaltigkeitsdefinition (vgl. Kap. 4.3). In dieser Lesart gleicht BnE einem Kartenspiel, das nur aus Jokern besteht. Doch

wenn es nur noch Joker gibt, ist der Joker auch nichts mehr wert, weil er nicht mehr wert ist als die anderen Karten. Und mehr noch: Joker haben keinen konkreten Eigenwert. Sie sind unkonkret, Platzhalter. Mit dieser politischen Vorgabe gibt es nichts, wofür BnE nicht in Zuständigkeitshaftung genommen werden kann. In politischer Perspektive degeneriert BnE so zu einem idealen Medium, einer Projektionsfläche, einer Heilserwartungsadresse, die den alten pädagogischen Traum wieder aktiviert, dass die Bildung alles – irgendwie – zum Guten wende. Und ebenso wie die Politik aus politischer Perspektive für Alles zuständig ist, hat es dann auch BnE zu sein. Dass dies in einem inhaltlichen Sinn sogar plausibel und präzise ist, hat die Schemaanalyse der Nachhaltigkeit (vgl. Kap. 4.3) verdeutlicht. Für BnE ist damit jedoch mindestens eine dreifache Dauerüberforderung vorprogrammiert:

- ✦ Sachlich, weil man jetzt alles im Blick zu haben hat und für alles eine Lösung parat haben soll.
- ✦ Ressourcentechnisch, weil die Mittel nie ausreichen können, denn es geht ja um Alles.
- ✦ Personell, denn die Überforderung aller beteiligten Personen ist unvermeidbar.

Die damit einhergehenden Desorientierungs- und Überforderungsprobleme betreffen sowohl die BnE-Experten als auch die Adressaten. Worum geht es eigentlich? Was ist Sache? Und das meint differenztheoretisch vor allem: Was nicht? Was ist ausgeschlossen? Wogegen grenzt sich BnE ab? Ein empirisches Indiz für dieses Problem ist beispielsweise der in den letzten Jahren nicht steigende Bekanntheitsgrad des Begriffs Nachhaltigkeit in der Bevölkerung (vgl. UBA 2000, 2002, 2004).

Systemtheoretisch gewendet hätte BnE dann darauf ihre eigene Autopoiesis aufzubauen, dass sie diesen Geburtsfehler ständig thematisieren muss. Doch so weit geht das reflexive Selbstverständnis in der Regel nicht, und genau das wiederholt den Geburtsfehler. Der obige Bundestagsbeschluss verstärkt ja nur den Anspruch, der schon im Rio-Dokument der Agenda 21 formuliert worden ist. Auch dort weist *die Politik der Erziehung* ebenso wie *der Wirtschaft* oder *der Wissenschaft* Aufgaben zu. Diese

Aufgaben wiederum sind in Summe so wichtig, so unwidersprechlich gut, dass es absurd erscheint, dagegen sein zu wollen oder die knappen Ressourcen in die Reflexion zu stecken. Zum anderen sind diese politischen Ansprüche derart umfassend und medial formuliert, dass die eigenen Interessen in der Regel kompatibel bleiben. BnE erscheint in dieser Lesart dann als Medium, in das sich sehr verschiedene Formen einschreiben können, als medialer Raum, in dem verschiedene Formenangebote wie UB, politische Bildung oder Globales Lernen um angemessene Berücksichtigung, Deutungshoheit und auch um finanzielle Mittel ringen. Nur weil es den neuen Begriff der BnE gibt, sind die alten Problemmuster jedoch noch nicht aus der Welt. Ein Beispiel für den Umgang der Szene mit den geänderten Anforderungen bot der von DBU und BLK ausgerichtete Kongress *Zukunft lernen und gestalten – Bildung für eine nachhaltige Entwicklung* Ende 2001 in Osnabrück. Mehrfach wurde auf dem Podium das Problem des Fehlens einer Realdefinition dessen, was Nachhaltigkeit denn sei, beklagt, um sich anschließend durchweg einer linear-kausalen Implementationssemantik zu bedienen („Wir müssen Nachhaltigkeit endlich in die Köpfe der Leute hineinbekommen“). Systemtherapeutisch könnte man hier eine *Mitschlinger-Trance* der UB- und BnE-Szene diagnostizieren, die darin besteht, ein von der Politik zugeworfenes politisches Problem lösen zu sollen, an dem die Politik selbst laufend scheitert. Darum schlingert die Politik, und BnE schlingert mit.

Welch hoher Stellenwert politisch der BnE zugewiesen ist, zeigt sich auch an der *UN-Dekade für BnE*, ausgerufen von 2005 bis 2014. International beschlossen, laufen derzeit viele Aktionen auf nationaler und internationaler Ebene. Die vielen Projekte und die beispielhafte Organisation der Dekade-Aktivitäten machen Deutschland in dieser Sache zur internationalen Benchmark.



Das Logo dieser UN-Dekade zur BnE (links) zeigt das schematische Profil eines Gesichts, androgyn bis leicht männlich. Sichtbar ist ein Ausschnitt der rechten Gesichtshälfte mit Nase, stark vergrößertem Auge und Mund, wie beim Sprechen geöffnet.

Was nicht abgebildet ist: Das linke Auge, die Verbindung zur rechten Gehirnhälfte, die eher für Emotionen und Bilder steht.

Was auch nicht abgebildet ist: Das Ohr. Das Ohr ist zum Hören, zum Hinhören. Wer redet, hört meist nicht zu. Das Ohr ist als Gleichgewichtsorgan auch zum Balancieren erforderlich.

Abb. 8: Logo der BnE-UN-Dekade.

Das BnE-Dekade-Gesicht muss ohne Ohr und ohne linkes Auge auskommen. Ich lese das als Hinweis auf den aktuellen Zustand der BnE zu Beginn der Dekade. Sie ist einerseits linkshirinig, rationalitätslastig und kämpft sich durch die Welt mit schwierigen Begriffen, die keine angenehmen Gefühle erzeugen können, aber sollen. Als synthetische Reagenz hat sie nicht einmal eigene Gefühle, sondern nur die geborgten Sorgen der Politik.

Sie schlingert. Und sie darf nicht hinhören, weil das Zweifel impliziert. Doch ein derart gepushtes Programm verträgt keine Zweifel. Implementation und Optimismus ist öffentlich angesagt. Dafür gibt es in Deutschland den eigenen *Nationalen Aktionsplan NAP* (BMBF & Sekretariat UN-Dekade 2005), um den Deutschland in anderen Ländern beneidet wird. Hier ist zum einen die dort verwendete Fassung des Qualitätsschemas interessant. Oben (Kap. 3.3.3) wurde die Unterscheidung zwischen Varietät, einem Maß für die Möglichkeit von Alternativen, und Redundanz, der strukturellen Einschränkung der Entscheidungszusammenhänge, vorgestellt. Im Wechselspiel dieser beiden Pole bilden sich spezifische Verfahren aus. Die Medialität und Multireferentialität der BnE führt im NAP nun zu einer hohen Varietät und damit zu einem Mangel an Redundanz.

Am Verfahrenselement *Runder Tisch* waren etwa 100 Institutionen beteiligt, von der Bertelsmann-Stiftung über das Duale System Deutschland und das Goethe-Institut und Stiftung Warentest bis zum Zeitbild Verlag (ebd.: 22ff). Das ist integrative Partizipation, könnte man meinen, aber auch: Warum gerade diese Auswahl? Auch bei der Vorstellung der konkreten Maßnahmen, den „offiziellen Dekade-Projekten“ (ebd.: 28ff), überwiegt Redundanzverzicht. Die implizite Logik ist dennoch simpel linear-kausal:

„Wichtigstes Ziel der UN-Dekade „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ in Deutschland ist es, das deutsche Bildungssystem auf nachhaltige Entwicklung hin auszurichten.“ (ebd.: 28)

Zur Zielerreichung sind dann „vier strategische Handlungsanweisungen generiert“ worden (ebd.: 28):

1. Weiterentwicklung und Bündelung der Aktivitäten sowie Transfer guter Praxis in die Breite
2. Vernetzung der Akteure der Bildung für nachhaltige Entwicklung
3. Verbesserung der öffentlichen Wahrnehmung von Bildung für nachhaltige Entwicklung
4. Verstärkung internationaler Kooperationen

Die dadurch scheinbar entstehende Redundanz wird jedoch durch die sehr mediale Formulierungsweise unterlaufen, die eine Zuordnung jeweils sehr einfach und flexibel möglich erscheinen lässt. Hier operiert das Qualitätsschema in der BnE besonders anschaulich: Zwar ist nur bei Punkt 3. explizit von Verbesserung die Rede – was auch sonst!?, doch auch die anderen strategischen Handlungsanweisungen ziehen ihre Kraft aus der Unterstellung, dass Weiterentwicklung, Bündelung, Vernetzung und Verstärkung besser ist, wiederum im Watzlawickschen Sinne des Mehr Desselben.

Die Darstellung der offiziellen Projekte im NAP (ebd.: 30ff) verstärkt diesen Eindruck. Zum einen spiegeln sie wiederum die thematische Vielfalt der BnE, die sich vor allem aus der sachlichen Offenheit des Nachhaltigkeitsschemas speist. Zum zweiten wird zwar nicht von einer Selbstverständlichkeit des Erfolgs ausgegangen, sondern es werden jeweils Überprüfungskriterien genannt. Diese sind allerdings überwiegend offen in

Frageform formuliert, so dass offen bleibt und damit flexibel bestimmbar, weil interpretationsfähig, wann der Erfolg ein Erfolg ist. Wiederum sind zwei Interpretationen möglich und argumentierbar: In Sinne rigider Kontrolle ist das nicht nur unbefriedigend, sondern schlicht nicht state of the art. Versteht man BnE jedoch als Lernprozess, kann gerade diese Varietätssicherung durch eine sehr lockere Form der Evaluation die Prozessoffenheit und damit das gewünschte Lernen wahrscheinlicher machen.

Ebenso bedeutend ist eine andere Beobachtung des NAP hinsichtlich des gewählten Sprachstils. Dieser oszilliert zwischen

- ✦ Tatsachenaussagen wie: „Die Vereinten Nationen haben für die Jahre 2005 – 2014 die Weltdekade „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ ausgerufen. Die UNESCO wurde als „Lead Agency“ international mit der Koordinierung der Dekade beauftragt.“ (ebd.: 3)
- ✦ Thesenhaften Aussagen über Nachhaltigkeit, Politik und BnE, die allerdings im Indikativ und Präsens formuliert sind, wie: „Neben Sozialem, Ökologie und Ökonomie, den drei klassischen Dimensionen der Nachhaltigkeit, sind somit die globale Verantwortung und die politische Partizipation umfassende Prinzipien von Nachhaltigkeit.“ (ebd.: 4) oder „(BnE) bereichert das Leben eines jeden Einzelnen und eröffnet durch die Vermittlung von Gestaltungskompetenz wertvolle Zukunftschancen.“ (ebd.: 6)
- ✦ Mittelbaren Aussagen über thesenhafte Tatsachen wie: „Dem von der Weltkommission für Umwelt und Entwicklung, der so genannten Brundtland-Kommission, 1987 erarbeiteten Konzept der nachhaltigen Entwicklung liegt die Erkenntnis zu Grunde, dass eine unveränderte Fortsetzung der bisherigen industriegesellschaftlichen Lebens- und Wirtschaftsweise in Zukunft zu einer dramatischen Zunahme ökologischer Risiken, ökonomischer Disparitäten und sozialer Ungerechtigkeit auf unserem Planeten führen würde.“ (ebd.: 3)
- ✦ Und, weitaus seltener, explizierten Zielformulierungen wie: „Auf diese Weise soll Deutschland bis 2014 – und darüber hinaus – wesentliche Fortschritte in Richtung Nachhaltigkeit machen.“ (ebd.: 10)

Dieses Oszillieren zwischen verschiedenen Aussagetypen macht den NAP einem Leitbild vergleichbar. Entsprechend sind die Ausführungen in Kap. 4.7 hier übertragbar und sollen lediglich um pädagogische Implikationen ergänzt werden. Der leitbildartige Charakter weist den NAP auch als Bestandteil symbolischer Politik aus. Auf eine pädagogische Implikation des Leitbildes und seiner normativen Aufladung kann folgende Analogie hinweisen: Was muss passieren, damit Menschen eine Sprache lernen, die sie noch nicht sprechen können? Folgt man der Leitbildlogik, braucht man Wörterbücher und Grammatikregeln, oder wie hier einen Plan, damit richtig gesprochen wird. Doch kein Mensch lernt eine Sprache aus Büchern und Regeln. Sie sind hilfreich, aber sprechen kann man mit ihnen nicht. Säuglinge und Kleinkinder können noch gar nicht lesen. Um dies zu können, müssen sie bereits sprechen können. Sie lernen sprechen, indem sie sprechen. Wo immer diese Zirkularität ihren Anfang hat, es sind keine bewiesenen Regeln oder Pläne. Für den Zusammenhang zwischen einem Leitbild oder dem NAP einerseits und Bildung andererseits ist daher anzumerken, dass sich aus dem Leitbild noch keine pädagogische Kommunikation ergibt, denn Konzeptdimension und Interaktionsdimension müssen nichts miteinander zu tun haben.

„Andererseits sind von da aus Durchgriffe auf das, was im Klassenzimmer tatsächlich geschieht, schwer möglich. Das Erziehungssystem bleibt auf der operativen Ebene des Unterrichts ohnehin autonom. Wie gut oder wie schlecht unterrichtet wird, kann nur auf der Ebene der Interaktion entschieden werden. So trennen sich die Systeme wieder in regulative, weithin symbolische Politik und Interaktionssysteme des Unterrichts in Schulklassen; und die Einheit dieser Differenz nimmt die Form der Illusion an, man könne über Ideen und Regulierungen das Handeln im Unterricht (inklusive Aufmerksamkeit und Mitarbeit der Schüler) kontrollieren.“ (Luhmann 2002a: 130f)

Was Luhmann hier über Schule schreibt, gilt für alle Formen pädagogischer Kommunikation. Der NAP kann die Ebene der Interaktion nicht erreichen und diese auch nicht steuern. Er kann allenfalls durch die Projektauswahl bestimmte Interaktionsformen wahrscheinlicher machen und muss sich daher zum überwiegenden Teil auf symbolische Kommunikation beschränken, kann dies allerdings nicht explizit kommunizieren.



Diese Symbolik braucht semantische Formeln, und Gestaltungscompetenz als Zielkategorie der BnE (vgl. BLK 1998; BLK 1999) ist eine solche. Ihre positive Konnotation kann über die schwierige Operationalisierung nicht hinwegtäuschen, doch dies ist nur dann ein Mangel, wenn man den Begriff nicht symbolisch versteht, sondern zum Beispiel empirisch. Unten (Kap. 5.5) wird dies beim Fallbeispiel Indikatoren untersucht. Auch die Operationalisierung dieser symbolischen Formel kann nur symbolisch erfolgen und erscheint als Dreiklang von interdisziplinärem Wissen, partizipativem Lernen und innovativen Strukturen (BLK 1999: 61ff, 2005: 8).

Bei einem Vortrag Anfang des Jahres 2006 habe ich im Versuch, der Sache gegenüber wieder Gestaltungscompetenz zu gewinnen, diese drei Module der BnE durch eine so genannte Phrasendreschmaschine geschickt:

Interdisziplinäres Lernen	Interdisziplinäres Wissen	Interdisziplinäre Strukturen
Partizipative Strukturen	Partizipatives Lernen	Partizipatives Wissen
Innovatives Wissen	Innovative Strukturen	Innovatives Lernen
Interdisziplinäres Lernen	Interdisziplinäres Wissen	Interdisziplinäre Strukturen
Partizipatives Wissen	Partizipative Strukturen	Partizipatives Lernen
Innovative Strukturen	Innovatives Lernen	Innovatives Wissen

Abb. 9: Phrasendreschmaschine BnE

Die Zuhörer, allesamt beruflich mit nE und BnE beschäftigt, waren überwiegend nicht in der Lage, das Original, die offiziell korrekte Version zu identifizieren. Kritisch kann man mit Pörksen (1988) auf den Plastikwortcharakter solcher Wortpanschereien hinweisen. Vor allem die Sterilität und Abstraktion solcher Begriffe steht in bösem Kontrast zur ersehnten Lebendigkeit und Lebensweltnähe der BnE. Nimmt man die drei Modultitel ernst, wäre ein wichtiger Indikator für gute BnE die emotionale Distanz der

Beschreibung der BnE von dieser selbst. Doch das ist das Gegenteil der McLuhanschen These „the medium is the message“ (McLuhann & Fiore 1967). Auch das Medium, also hier der Sprachstil und die Vermittlungslogik, wird demnach als Nachricht rezipiert. Die Kompatibilität, die Stimmigkeit oder Nichtstimmigkeit von Form und Inhalt wird selbst als Information behandelt, das heißt als Mitteilung verstanden. Nach meinem Eindruck basiert ein großer Teil der Kritik von UB-Praktikern an BnE und ihrer Abstraktheit auf dieser Ent-Emotionalisierung, durch die vor allem die Leidenschaft zur eigenen Profession auf der Strecke bleibt und durch mal gute, mal weniger gute Sachargumente substituiert werden soll. Dass diese rationalitätslastige Form der Aufklärung gerade bei so gesinnungslastigen Themen nur ein Kuckucksei sein kann, liegt auf der Hand. Und dass Sachargumente Motivation nicht ersetzen können, ist auch eine zentrale Erkenntnis der Organisationsforschung Brunssons (vgl. Kap. 4.7.2). Luhmann (1992b: 65) spricht in diesem Zusammenhang von „Rationalitätsschäden“, dem „Unheil, das gerade aus rationaler Kalkulation und besten Absichten entsteht“. BnE ist somit paradox konstituiert. Ihre Erscheinungsform steht in Dauerkonflikt zu ihren Zielen.

Doch auch hier bleibt das Bild zweischneidig: Denn sieht man von dieser emotional-persönlichen Dimension ab und versteht umgekehrt solche Worte als kommunikativ sinnvolle symbolische Unbestimmtheitsformeln, die als Reaktion auf die Anforderungen der Moderne maximale Varietät und politische wie pädagogische Formbarkeit sicherstellen können, relativiert sich die Kritik, auch wenn BnE sich dadurch bislang jeder werbekompatiblen, gefälligen Form erfolgreich entzieht. Ist BnE also durch all diese Untiefen nur als symbolische Kommunikation vertretbar, als pädagogische Leitbildvariante? Das wiederum würde auf den Anspruch verzichten, tatsächliche Änderungen bei Personen und damit auch in der Gesellschaft bewirken zu können. Aber welche Art von Wirkung ist erwünscht? Was soll passieren? Wie es sein könnte, soll zum Ende dieses Absatzes folgende Reaktion zeigen:

„Ich will weiterhin versuchen, Wasser, Strom und andere Ressourcen sparsam anzuwenden und meinen Müll zu trennen. Ich will dieses Jahr keine Flugreise machen, Umweltorganisationen finanziell und durch meine Mitmachaktionen unterstützen sowie auf andere Weise

mein Bestes tun, um die natürlichen Lebensgrundlagen dieser wunderschönen, einzigartigen Erde nicht zu zerstören.“

(S. Klaus, Hannover, in einem Brief an Greenpeace. Abgedruckt in Greenpeace-Nachrichten 2/05, S. 7, Rubrik „Briefe – Die Vorsätze unserer Leser: Sparsam leben, für den Frieden eintreten“)

Ein Prototyp für ein wünschenswertes Szenario? Dieser, allerdings leider ironieverdächtige Leserbrief, artikuliert ein Handlungsbekanntnis und schlägt damit die Brücke vom Glauben oder der Einsicht zum Tun. Die lautereren Absichten, sensibel formuliert, altruistisch präzisiert und operationalisiert, könnten mit anderen Inhalten auch in einem religiösen Erbauungsblatt stehen. Die Form des bekennenden Vorsatzes ist relativ fest, der Inhalt flexibel. Ob das Leitbild Nachhaltigkeit und BnE hier gewirkt haben oder etwas anderes passiert ist: Derart durchrationalisiert und offen zu seinen Vorsätzen zu stehen, ist eine große Leistung, die sich an dieser Stelle, leider oder glücklicherweise, ihrer empirischen Prüfung nicht zu stellen braucht.

## **5.4 BnE als Förderzweck**

### **5.4.1 Förderung organisieren**

Dieses zweite Fallbeispiel bezieht sich vor allem auf die organisationale Systemebene. Im Jahr 2004 habe ich eine Feldstudie bei einer namhaften europäischen Einrichtung durchgeführt, oder theoretisch genauer einer Organisation, welche Projekte der UB und BnE vor allem finanziell fördert. Dabei sind von mir Akten ausgewertet worden, die den Projektverlauf von der ersten Kontaktaufnahme über den Antrag und die Bewilligung bis zum Projektabschluss dokumentieren. Ergänzt worden ist diese Dokumentenanalyse durch halboffene, leitfadengestützte Einzelinterviews mit den zuständigen Mitarbeitern der Einrichtung. Aus Gründen des Datenschutzes gegenüber Antragstellern und Geförderten gilt allerdings für die gesamte Untersuchung die Auflage, die Ergebnisse innerhalb dieser Arbeit so anonymisiert darzustellen, dass keinerlei Rückschlüsse auf Antragsteller, Bewilligungsempfänger und Projektinhalte möglich sind. Diese Auflage macht leider eine detaillierte semantische Analyse einzelner Projekte mit den empirischen Belegen unmöglich, weil die untersagten Rückschlüsse ohne großen Aufwand gezogen werden könnten. Beschreibungen zu geförderten Projekten im Bereich BnE und UB sind zwar auch auf anderem, öffentlich zugänglichem Weg erhältlich. Beispielsweise liefert die Internet-Datenbank der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (<http://www.dbu.de/db/> (15.08.2006)) entsprechende Informationen, auch gibt es zahlreiche einschlägige Publikationen wie z.B. die von Mayer & Witte (2000). Derartige Beschreibungen sind für meine Untersuchung allerdings entweder zu detailarm oder, weil für die Öffentlichkeit bestimmt, gerade frei von den Notizen und Kommentaren, die hier interessant wären. Um dennoch die nicht alltägliche Gelegenheit einer solchen Feldstudie nutzen zu können, ist darum eine andere Form des Umgangs mit den Quellen erforderlich. Diese Form ist abstrakt und theoriegeleitet, so dass auch die Fördereinrichtung selbst anonym bleiben kann. Für die Fundierung meiner Arbeit ist

das vertretbar, weil die Feldstudie nur die theoretischen Ausführungen veranschaulichen soll.

Was fällt auf, wenn man die Einrichtung systemtheoretisch beobachtet? Die oben beschriebene Auflage der Anonymität weist bereits auf eine Eigenschaft sowohl von Projekten wie auch von Organisationen hin. Beide können als Orte der strukturellen Kopplung verschiedener Kommunikationsformen verstanden werden (vgl. Lieckweg 2001). In ihnen ringen verschiedene Systemrationalitäten gleichsam um Deutungshoheit. Mein *wissenschaftlich* motiviertes Anliegen, etwas über *pädagogische* Kommunikation herauszufinden, erfährt zunächst *rechtliche* Resonanz – und führt zu einer *Entscheidung* der Organisation. Diese ist dokumentiert worden und hat zu einer schriftlichen Vereinbarung zwischen mir und der Einrichtung geführt. Die *schriftliche Fixierung* betont eine zweite Eigenschaft: Eine mündliche Zusage ist nicht ausreichend, gegenseitiges Vertrauen hat eine schriftliche Vereinbarung nicht ersetzen können. Ein wesentlicher Aspekt der Projekte ist also ihre Schriftlichkeit, die in Aktenform erscheint, anders gesagt: Der „Ersatz von unkontrollierter Mündlichkeit durch kontrollierte Schriftlichkeit“ (Baecker 2003b: 25).

„Bürokratie, die Herrschaft des Büros: das ist letztlich nichts anderes als die Einführung der Bedingung, daß jede relevante Entscheidung Aktenform annehmen muß; daß relevant nur das ist, was Aktenform hat; und daß jede Änderung der Relevanzbedingungen eine aktenförmige Entscheidung voraussetzt. Ein trickreicheres Instrument zur Abschottung von eben dadurch erst ermöglichten Entscheidungsvorgängen ist selten erfunden worden.“ (ebd.)

Eine moderne Organisation, gerade wenn sie wie in meinem Fall sich an der Schnittstelle zur Politik bewegt und sich einer öffentlichen Verwaltung ähnlich organisiert, verfügt also unvermeidlich über eine solide Dokumentation ihrer Aktivitäten in schriftlicher Form, in Akten. Dieses organisationale Erfordernis ist zugleich die Basis meines Zugangs. Akten sind also die Dokumentationsform der organisationalen Entscheidungen. Entsprechend lautet die Hypothese, dass die Akten auch darüber informieren können, auf welcher Grundlage, wie und mit welcher Argumentation organisationale Entscheidungen getroffen worden sind. Innerhalb dieser Feldstudie sind dabei vor allem

diejenigen Kommunikationen interessant, die das Qualitätsschema anspielen und darüber Entscheidungsrelevanz gewinnen. Denn die Organisation als soziales System besteht nur aus ihren Entscheidungskommunikationen (vgl. Luhmann 1988b, 2000b, Baecker 1999, 2003b). Daran ändert auch nichts, dass sie diese Entscheidungen dann ihren Mitgliedern zurechnet, was diese in der Regel auch so sehen, oder externe Gründe für die Entscheidung zu nennen weiß.

Diese Perspektive auf die Organisation der Fördereinrichtung ist eine extrem komplexitätsreduzierte Beobachtungsform. Denn zusätzlich zu den konkreten Menschen und ihren Wünschen, Abneigungen, Kompetenzen und Vorlieben agiert jede Organisation in einer Umwelt, deren Systeme jedes Handeln abgleichend beobachten, inwieweit es den eigenen Interessen entspricht oder nicht entspricht. Diese ganze komplexe Realität bleibt in der Akte als Potentialität vorhanden, doch die Akte selbst beschreibt nur eine bestimmte Form, eine Entscheidung im Umgang mit dieser Potentialität. Die verschiedenen Einflussnahmen von Systemen der Umwelt sind selbstverständlich dennoch hochrelevant. Ist beispielsweise der Begrüßungsbrief eines Projektantrags von einer Person unterschrieben, die ein machtvolleres Amt innehat oder persönlichen Zugang zu wichtigen Amtsinhabern hat, oder möchte der Chef über den Vorgang persönlich informiert bleiben, weil er mit dem Antragsteller auch in anderen Zusammenhängen zu tun hat, kommen zusätzliche Elemente ins Spiel, die unterschiedliche Beobachter wiederum auf verschiedene und mehrdeutige Weise interpretieren können: Was auf der einen Seite als Lobbying anrühlich ist, weil es sachorientiertes Arbeiten und Entscheiden sabotieren kann, ist andererseits nichts anderes als der legitimierende Weltimport und die notwendige Kopplung zur Umwelt, die das System davor bewahrt, in Selbstzweck zu verfallen.

Die Organisation muss in diesem Gemengelage mit einem zentralen Problem umgehen: Keine Kommunikation kann etwas anderes werden als Kommunikation, jede Kommunikation ist nur als operational geschlossene Kommunikation stabil. Für die Organisation, das ist im autologischen Sinn nichts anderes als die beobachtete Folge von Entscheidungen, bedeutet dies, dass sie, dass ihre Entscheidungen keinen direkten Zugriff auf ihre Umwelt haben. Sie merkt zwar, dass sie in starken Abhängigkeits-

verhältnissen zur Umwelt steht: Legt die Einrichtung ihr Geld an der Börse an und fallen die Kurse, kann sie als Folge weniger Geld für ihre Zwecke ausgeben. Ändert sich die Zusammensetzung im Aufsichtsgremium, ändert sich auch die Förderpolitik. Auch umgekehrt gelten diese Abhängigkeiten, indem z.B. andere Organisationen von Förderung abhängig werden. Doch die Organisation selbst bleibt immer nur ihre Kommunikation, die aus Entscheidungen besteht. Die Organisation kann ihre Umwelt also nie erreichen, sie kann dies aber nicht offen kommunizieren.

In der Organisation braucht es daher einen Ersatz, ein funktionales Äquivalent für die fehlende Durchgriffsmöglichkeit auf die Umwelt. Stellt man sich eine Einrichtung wie zum Beispiel einen Verein oder eine Stiftung vor, der oder die den Zweck hat zu fördern, läuft eine Lösung dieses Problems über eine Konkretisierung des Zwecks, z.B. durch das Programm, also durch die Entscheidung für ein Programm, UB und BnE zu fördern. Die Selbstbeschreibung, nachzulesen in einer Satzung oder in Förderleitlinien, baut darauf auf. Dieses Programm dient als *interne* Projektion *externer* Einflussnahme auf Systeme in der Umwelt. In dieser Logik findet beispielsweise auch die große Verärgerung eines Referenten ihren Platz, darüber, dass manche Antragsteller „einfach die Förderleitlinien nicht beachten“. Der Ärger ist als an einer Person, einem Mitglied kondensierende organisationale Systemrationalität verständlich, als Tendenz der Organisation, sich selbst als Form und die Förderprojekte als Medien aufzufassen. In der Folge stellt sich dann die Frage, wie intern die Gewünschtheit oder Korrektheit der Einflussnahme sichergestellt oder wahrscheinlich wird, wie also Erfolg definiert, organisiert und erkannt wird. Dabei wird unvermeidbar das Qualitätsschema angespielt, dies kann allerdings sehr unterschiedliche Formen annehmen. Der organisationale Zirkel wird an dieser Stelle z.B. durch externe Gutachten oder Entscheidungen eines Aufsichtsgremiums unterbrochen, wobei hier wieder die Gefahr weiterer Zirkel wie Gutachterkartellen oder politischer Instrumentalisierung lauert.

Die damit verbundenen Kriterien der Organisation für Erfolg, für Güte, für Qualität wären ein internes Substitut für die Unmöglichkeit direkter Umweltbeziehungen. Die Untersuchungshypothese lautet dementsprechend, dass sich erstens etwas in den Akten

und zweitens als artikulierbares Wissen bei den Mitarbeitern finden lässt, was Rückschlüsse auf die Selbstbeschreibung der Einrichtung als zweckbezogen entscheidende Organisation ermöglicht. Es geht also um den Versuch, die Organisation von außen zu beobachten, wie sie von innen kommuniziert. Das ist nicht zu verwechseln mit einer Beratung, die den Unterschied zwischen extern und intern nutzt, um das Interne zu verbessern.

Die Vorauswahl der Akten haben aus Praktikabilitätsgründen die Fachreferenten der Einrichtung vorgenommen. Die Abhängigkeit von ihrer Auswahl verhindert, übliche wissenschaftliche Ansprüche an Objektivität und Repräsentativität stellen zu können. Für mein Anliegen ist das jedoch kein Hindernis, im Gegenteil: Ich kann im Medium des Vertrauens die Fachkompetenz der Mitarbeiter nutzen und, weil sie der Feldstudie zugestimmt haben, davon ausgehen, dass auch sie ein Interesse an der systemtheoretischen Beobachtung haben. Dadurch, dass nicht eine einzelne Person die Fälle ausgewählt hat, sondern mehrere, denen man wiederum unterschiedliche Präferenzen und Absichten unterstellen kann, relativiert sich dieses Problem nochmals. Mittels folgender Vorgaben sind 15 Vorgänge nach dem Prinzip maximaler Differenz ausgewählt worden, aus denen dann 8 detailliert analysiert worden sind:

- + Die Förderungsanträge und der anschließende Schriftverkehr waren für die Referenten, verglichen mit dem Durchschnitt, besonders interessant.
- + Die Förderungsanträge und der anschließende Schriftverkehr waren auf irgendeine Weise beispielhaft, was pädagogische Begründungen angeht, besonders in der Frage, wie pädagogische Wirksamkeit realisiert werden soll.
- + Die Projekte sind bereits abgeschlossen, es liegen alle Berichte und -bewertungen vor.
- + Die Projekte sind möglichst aktuell und nicht älter als 5 Jahre.
- + Mindestens 2 Anträge waren problemlos zu bewilligen, die Projekte werden als Beispiele von Best Practice angesehen.



- + Mindestens 2 Anträge hatten keine Chance auf Förderung, weil sie aus mehreren Gründen nicht förderungswürdig waren.
- + Die übrigen Anträge waren nicht eindeutig und hatten nach persönlicher Einschätzung der Referenten in mehreren Beziehungen Probleme und Chancen.
- + Mehrere der beantragten Projekte sind extern evaluiert worden, der Evaluationsbericht ist Bestandteil der Akte.

Die Analyse der Akten und ergänzend der Interviews ist unter folgenden beiden Leitfragen erfolgt, die Bezug nehmen auf die Ausführungen zu pädagogischer (vgl. Kap. 5.1) und Wirkungskommunikation (vgl. Kap. 5.1.1.3) und zu Qualität (vgl. Kap. 3):

1. Wie wird pädagogische Wirksamkeit begründet und beschrieben?
2. Wie konkretisiert sich das Qualitätsschema in der Projektkommunikation, in den Akten und in den Äußerungen der Mitarbeiter?

#### **5.4.2 Wirkungskommunikation**

Wirkungsbezogene Fragen sind beispielsweise: Wie drücken sich Wirkungsvorstellungen verbal aus? Wie werden Kausalitäten begründet? Wie relevant ist der Bezug auf pädagogische Kommunikation im Vergleich zu anderen Kommunikationsformen? Welche Selbstverständlichkeiten werden genutzt? Was wird expliziert an Normen, Begriffen, Regeln und Leitsätzen? Dieses Kapitel fällt sehr kurz aus, denn über pädagogische Wirkungen steht kaum etwas in den untersuchten Akten. Auch in den Interviews besitzt dieses Thema von sich aus keine Priorität. Das entspricht insgesamt dem Befund, wie er theoretisch in Kap. 5.1.1.3 dargestellt ist. Dort ist das Problem der Kommunikation über pädagogische Kausalitäten theoretisch skizziert worden. Hier dagegen geht es auf der Basis des Befunds um die Frage, worin der Nutzen besteht, Wirkungsfragen nicht oder kaum zu explizieren. Indirekte Hinweise darauf geben die sehr spärlich gestreuten Stellen, an denen doch einmal eine explizite Aussage zur Wirkungsweise zu finden ist. Die folgende Passage verdeutlicht beispielhaft die rhetorischen Risiken:

„Vögel werden in ihrer Vielfalt und Schönheit fast immer als positiv empfunden. Positive Emotionen aber sind unverzichtbare Voraussetzungen, um umweltrelevantes Handeln zu induzieren und zu gestalten. Vögel können somit zu positiven Katalysatoren werden, wenn die nicht selten negativen Umweltprobleme thematisiert werden sollen.“

Solche abduktiven (vgl. Kap. 2.2.7) Argumentationsgänge reizen eher zum Widerspruch als zur Zustimmung. Was ist mit der Kraft negativer Gefühle? Was ist mit Krähen, Elstern und Geiern? Und in der Folge: Ist das Projekt schwach, wenn die pädagogische Argumentation schwach ist? Funktioniert die pädagogische Praxis vielleicht nicht auch, wenn sie unzureichend begründet wird? Wer sich also auf pädagogische Wirkungskommunikation einlässt, wer Implizites expliziert, betritt ein vermintes Feld mit hohen Begründungslasten. Bleiben die Fragen und Antworten dagegen implizit, kann man die scheinbare Selbstverständlichkeit des Funktionierens als Argumentationsersatz nutzen.

Die Unbestimmtheit in Wirkungsfragen kann zweitens auch als Gegengewicht zur Bürokratie wirken, sie führt Medialität in den Vorgang ein und macht dadurch die harte Form der Akte gleichsam fluider und damit den verschiedenen Absichten der beteiligten Personen zugänglicher. Damit kann das Nicht-Explizieren sowohl dem Antragsteller als auch dem Prüfer bzw. Gutachter oder Referenten helfen. Pädagogische Kommunikation ist als Medium besonders gut geeignet, deutlich besser als zum Beispiel ökonomische Kommunikation. Bei großen Projekten, deren Dokumentation mehrere Ordner füllt, besteht ein großer Teil aus dem Nachweis ökonomischer Kommunikation, sprich Zahlungsbelegen. Diese auf ihre Korrektheit, auf ihre Wirksamkeit hin zu prüfen, ist weitaus leichter und eindeutiger, als dies bei pädagogischer Kommunikation zu tun. Entsprechend wird auch bei der externen oder internen (vgl. Kap. 3.3) Überprüfung des Projekts vor allem durch Controlling genau das geprüft, was mittels Unterlagen auch geprüft werden kann, also die eher formenhaften Kommunikationen.

In einem Projektantrag nichts über pädagogische Wirksamkeit zu schreiben ist allerdings auch nicht überzeugend, es braucht funktionale Äquivalente für die Begründung der Erfolgswahrscheinlichkeit der pädagogischen Kommunikation. Ein solcher Begründungsersatz oder genauer, eine zeitliche und konzeptionelle Begründungsverlagerung,

wäre *Evaluation*, die als Projektelement zunehmend einen unverzichtbaren Status gewinnt. Wie beim Doping im Sport, der alle zwingt, ihre Dopingfreiheit zu erklären und dies auch nachprüfen zu lassen, ist es immer weniger argumentierbar, nicht evaluieren zu wollen und stattdessen wie vor dem Evaluationsboom von der selbstverständlichen Wirksamkeit und Richtigkeit der eigenen Arbeit überzeugt zu sein. Weitere Äquivalente, die in den Kommentaren oftmals expliziert sind, sind *Reputation* der antragstellenden Einrichtung bzw. der Antragsteller, der Hinweis auf *Fachkompetenz*, zum Beispiel durch Publikationen oder den Verweis auf einschlägige formale Qualifikationen der Mitarbeiter wie Studienabschlüsse, oder die Plausibilisierung der Wirkungsannahmen durch *Analogiebildung* aus wissenschaftlichen Studien, z.B. Übertragen von Forschungsergebnissen aus der Gewaltprävention auf schulische UB.

Akten können auch als das Gedächtnis einer Organisation verstanden werden. Dieses Gedächtnis archiviert, doch es funktioniert auch in die andere Richtung, indem es das *Vergessen* organisiert.

„Aus der Phänomenologie der Akten könnte man den Eindruck gewinnen, als ob das System unter der Last seiner Geschichte nur noch schwer zu bewegen sei. Dabei würde jedoch übersehen, dass die Akten nicht nur das Erinnern, sondern auch das Vergessen ‚organisieren‘. Und dass sie, als Texte wiedergelesen, ebenso gut zu Konformität als auch zur Abweichung motivieren können.“ (Luhmann 2000b: 160)

Die oben dargestellte Medialität der Wirkungskommunikation erleichtert ihr Vergessen. Was jemand gemeint hat, wie Erziehung in einem konkreten Projekt funktioniert, ist später viel weniger relevant, als wenn Geld für nicht zulässige Zwecke ausgegeben worden ist, auch wenn dies pädagogisch sinnvoll gewesen sein mag. Der Vergessensaspekt ist bei der Untersuchung auch dort ein praktisches Problem geworden, wo es um abgelehnte Anträge geht. Denn diese werden wesentlich kürzer archiviert als bewilligte Anträge.

### 5.4.3 Qualitätskommunikation

Für die Frage nach der Erscheinungsweise des Qualitätsschemas, also dem Zusammenspielen von Diagnose, bewertendem Vergleich und Verfahren, liefern die Akten in Kombination mit den Interviews dagegen mehr explizite Informationen. Es geht dabei um Fragen wie: Wann ist ein Projekt förderungswürdig? Was sind sinnvolle Erfolgskriterien? Wie werden diese Kriterien beschrieben, gemessen, evaluiert? Und wie wird dies kommuniziert?

Hilfreich ist es, sich zunächst den üblichen Ablauf eines Projekts zu vergegenwärtigen: Nach ersten informellen Kontaktaufnahmen und dem Einreichen einer Projektskizze schätzen die Mitarbeiter die Förderungswürdigkeit generell ein. Bei einer positiven Bewertung wird der Antragsteller gebeten, einen formalen Antrag einzureichen, der eventuell durch Details weiter verfeinert wird. Es ist möglich, dass externe Gutachten oder Stellungnahmen eingeholt werden, schließlich kommt es – je nach Förderhöhe in verschiedenen Gremien – zu einer Entscheidung, die in der Regel der Einschätzung bzw. Empfehlung der Mitarbeiter entspricht. Abhängig vom Aufwand beträgt der Zeitraum zwischen erstem Kontakt und Entscheidung zwischen mehreren Monaten und mehreren Jahren. Nach Abschluss und Dokumentation des Projekts wird dieses bewertet.

So weit die schlichte Beschreibung dessen, was passiert. Deutlich ist einmal, dass dieses Verfahren nicht nur das Projekt und den Antragsteller kontrolliert, sondern auch die Organisation selbst. Das bindet erhebliche Ressourcen, entsprechend besteht die Tätigkeit der Mitarbeiter nur zu einem knappen Drittel aus fachlicher Arbeit und zum überwiegenden Teil aus Verwaltungstätigkeiten. An dieser Stelle allerdings interessiert am Qualitätsschema weniger der aufwändige Verfahrensaspekt und weniger der Diagnoseaspekte, der beschreibt, was der Fall ist, sondern vor allem der Vergleichsaspekt, in dem es zu Bewertungen kommt.

Diese Bewertung kann als Ersatz für die Nicht-Planbarkeit von Zukunft verstanden werden (vgl. Kap. 4.7.3). Der Projektantrag beschreibt eine mögliche Zukunft, und zu

prüfen ist, ob diese Zukunft erstens hinreichend – und vor dem Hintergrund knapper Mittel im Vergleich zu anderen potentiellen Projekten besonders – förderungswürdig ist, und ob es zweitens plausibel ist, dass die verheißene Zukunft im Falle der Förderung eintritt. Diese Plausibilitätsprüfung wird immer etwas von einem Orakel haben müssen. Doch die wünschenswerte Zukunft darf nicht willkürlich oder zufällig erscheinen, der Nicht-Planbarkeit muss durch das Projektdesign eine mindestens hochwahrscheinliche Grenze gezogen sein. In dieser riskanten Lage braucht es verschiedene kompensatorische Sicherheitsanker, von denen die wichtigsten hier genannt werden:

- ✦ Als solche Sicherungen können beispielsweise die Expertise der Referenten und ihre Erfahrungen aus einer Vielzahl von Projekten verstanden werden. Im Sinne des Qualitätsschemas operieren die Referenten vor allem vergleichend. Sie analysieren das Konzept sowohl formal als auch in Bezug auf Kriterien wie Konsistenz, Aktualität und Plausibilität. Sie prüfen nicht nur, sondern beraten die Antragsteller auch. Wichtig dabei ist ihre Überzeugung, dass es ausreichend verlässliche Korrelationen gibt zwischen dem Niveau des Antrags und Projektpraxis und -ergebnissen.

Weitere in diesem Sinne verbessernde Elemente sind beispielsweise:

- ✦ Das Einholen externer Expertise durch Gutachten oder Stellungnahmen,
- ✦ Die Beteiligung externer Experten oder Lobbyisten an der Entscheidung,
- ✦ Kooperationsauflagen,
- ✦ Evaluationsauflagen,
- ✦ Die Teilnahme der Projektdurchführenden an Expertengesprächen oder Tagungen,
- ✦ Die Präsentation der Projektergebnisse auf solchen Tagungen,
- ✦ Veröffentlichungsauflagen,
- ✦ Persönliche Visiten der Referenten vor Ort,
- ✦ Persönliche Bekanntheit mit den Antragstellern.
- ✦ Die Projektergebnisse können in dieser Logik auch selbst als Evaluation der Einschätzung der Fachreferenten oder der Gutachterexpertisen verstanden werden.

- ✦ Ein weiteres eher weiches qualitätssicherndes oder qualitätsentwickelndes Element ist beispielsweise die Erwartung an die Antragsteller, den gegenwärtigen Stand der Bildungsdiskussion zu kennen und zu berücksichtigen. Auch dies kann als Kausalitätsersatz dienen. Diese Einbeziehung in einen Projektantrag wirkt funktional äquivalent zu Reputation und deutet an, dass man weiß, was andere wissen und worüber derzeit diskutiert wird.
- ✦ Bildungstheoretisch besonders interessant ist, dass die beiden untersuchten Best Practice Projekte ihre Bewertung vor allem ihrem „Ernstcharakter“ verdanken. Gerade das, was pädagogische Kommunikation also eigentlich gerade nicht ausmacht, führt hier zu einer positiven Bewertung. Das erinnert an antipädagogische Argumente (vgl. von Braunmühl 1988, von Schönebeck 1989) und betont wiederum den Integrationsaspekt der BnE gegen pädagogische Autonomie und das Konzipieren von Schonräumen.
- ✦ Die abschließende Bewertung eines Projekts erfolgt in der untersuchten Einrichtung mit einem sehr schlicht gehaltenen Fünfer-Schema ( \* ; + + ; + ; - ; - - ), das eine hohe Redundanz sichert (vgl. Kap. 3.3.3), indem es sämtliche Erfahrungen mit dem Projekt in einem einzigen Symbol kondensiert. Die Entscheidung für ein solch einfaches Bewertungsschema kann dabei erneut gegensätzlich interpretiert werden: Einmal als unterkomplexer und unzeitgemäßer Umgang mit dem Thema Selbst-Evaluation, der organisationales Lernen nicht wirksam fördern kann. Andererseits jedoch ebenso gut als wirksames Bürokratieverhinderungsinstrument, denn jedes detailliertere Verfahren würde das Arbeitsverhältnis der Fachreferenten noch weiter zu Ungunsten der operativen Tätigkeiten verlagern.

All dies sind Elemente, die die Integration eines Projekts und seine vielfältige Passung erhöhen. Sie können sowohl harte Formen sein, wenn sie wie bei Auflagen den Handlungsspielraum stark einschränken, als auch medial erscheinen, wenn z.B. die Gutachterausswahl auch unter mikropolitischen Gesichtspunkten erfolgt. Flexibilität sichert sich ebenfalls dadurch, dass verschiedene Rationalitäten jeweils medial als Argument dafür oder dagegen eingebracht werden können: Auch wenn der Finanzierungsplan gut ist,

kann man pädagogische Bedenken haben. Bei bewährten pädagogischen Konzepten kann man auf die fehlende Innovation hinweisen, bei zu großen Innovationen auf die Notwendigkeit verlässlicher Kooperationspartner oder darauf, dass die Zeit noch nicht reif ist.

Dadurch, dass etwas bewertet werden soll, das erst in der Zukunft stattfindet, hat das gesamte Verfahren eine latent paradoxe Struktur, die in einem Fall besonders deutlich geworden ist, nämlich dort, wo ein Projektdesign vorgesehen hat, dass die zu bewertenden Ergebnisse erst in der Zukunft vorliegen sollten. Das Beispiel: Der Antragsteller macht nur allgemeine Aussagen zum pädagogischen Konzept und zu pädagogischen Ideen und verweist darauf, dass die Entwicklung innovativer Maßnahmen gerade Teil des Projekts sei. Die Einrichtung sieht sich jedoch gezwungen, den Antrag aufgrund der vorliegenden Informationen bewerten zu müssen, und moniert den Mangel an konkreten Aussagen.

Insgesamt kann vermutet werden: Je stärker der Formenaspekt betont ist, desto stärker werden die Elemente auch strukturbewahrend wirken und daher im Trend zu Mehr Desselben führen, was beispielsweise in den Interviews bei der *Fee-Frage* erkennbar ist. Dabei werden die Interviewpartner gebeten sich eine Fee vorzustellen, die hereinkommt und ihnen drei Wünsche für die Arbeit gewährt. Der einzige Wunsch, der von allen genannt worden ist, lautete, mehr Fördergelder vergeben zu können, welche im Jahr der Untersuchung auch besonders knapp gewesen sind. Dieser konservativen Haltung des Mehr Desselben gegenüber steht ein wiederum von fast allen genanntes Bündel an Wünschen, deren theoretische Einheit darin erkennbar ist, dass die Mitarbeiter selbst *nur* Medien für die Organisation sind. Entsprechend werden mehr persönlich bestimmbare Ressourcen für inhaltliche, fachliche Arbeit, Fortbildungen und Reflexionen und für beratende statt finanziell fördernde Tätigkeit gewünscht.

Diese Dichotomie zwischen dem Wunsch nach Mehr Desselben und dem Wunsch nach einem Gegengewicht zu den organisationalen Systemzwängen hat ihre Entsprechung in den Projekten: Die eher konservative Wirkung der oben beschriebenen Qualitätssicherungs- und Qualitätsentwicklungselemente, die von den Mitarbeitern verwendet

werden und diese auch prägen, steht im Kontrast zur Selbstbeschreibung und zum Programm der Einrichtung, Innovationen fördern zu wollen und zu müssen. Was dabei eine gewünschte Innovation ist, ist allerdings schwer zu definieren. In allen Interviews ist der Hinweis auf die *Idee* des Projekts gefallen. Diese ist leichter zu erkennen als zu innovieren. Was ist eine gute Idee? Wenn es eine ist, merkt man es, doch sie formal zu beschreiben, ja sie mit Kriterien zu versehen, erscheint zumindest sehr schwierig. Wer zu viele Kriterien kennt, hat den Kopf so voll mit alten Konzepten, dass er nur noch Innovationsmanagement studieren kann, um auf neue Ideen zu kommen. Als Beispiele für solche Kriterien, die eine gute Idee mitbringt, sind genannt worden: Fantasievoll, mehrdimensional, innovativ, modellhaft, tragfähig, umsetzbar, operationalisierbar, mit Instrumenten und Maßnahmen koppelbar, vielfältig anschlussfähig, als Motivations-element wirksam, übertragbar, gut und anschaulich begründet.

Ein Geistesblitz reicht also nicht aus, die Idee muss auch praktikabel und sorgsam mit dem Status quo abgestimmt sein. Zu viel Innovation, mit anderen Worten: Zu viel Devianz würde hier eher stören als den Erfolg verheißen. Als Innovation wird daher bereits oftmals auch eine Transferleistung verstanden, z.B. der Transfer von Elementen der Schulreform auf UB oder BnE angesehen. Bei der DBU beispielsweise ist von 2001 bis 2003 das Projekt *Schülerfirmen im Kontext einer Bildung für Nachhaltigkeit* gefördert worden (vgl.: <http://www.dbu.de/db/> (20.07.2006), das in der UB- und BnE-Szene als Best Practice Projekt angesehen wird. Der Innovationsaspekt besteht hier lediglich im Transfer der Idee der Schülerfirmen auf den Bereich BnE, ist also nur schwach ausgeprägt. Die Innovationsaufgabe verdeutlicht auch die Abhängigkeit der Organisation von externen Ideen, die an sie herangetragen werden. Wenn z.B. alle Antragsteller Kinder erziehen wollen und niemand Senioren, gibt es auch keine BnE-Projekte für die ältere Generation.

Auffällig ist dabei die durchgängig positive Konnotation von Innovation, wie auch im Programm BnE selbst, wo eines der drei Gestaltungskompetenzmodule „Innovative Strukturen“ (BLK 1999: 61ff, 2005: 8) lautet. Innovation ist also wie ein Synonym für ein Verbesserungsversprechen, doch dieses Versprechen kann nur diabolisch sein. Denn



die Form der Innovation wird erst durch ihr Gegenteil erkennbar, die *Exnovation*, also die Frage, wie etwas wieder aus der Welt herauskommt (vgl. Luks 2006a). Die Innovationslogik beschwört das Versprechen, dass in einem unendlichen Steigerungsspiel immer etwas Neues, Besseres hinzukommen kann. Exnovation dagegen kann als komplementäres „eigenständiges Prinzip der Problembehebung“ (Paech 2005: 253) verstanden werden. Die Form Innovation/Exnovation beschreibt Paech als „Dualismus des Hinzufügens und Aufgebens“ (ebd.: 252). Statt auf „Innovationsgeschäftigkeit“ (ebd.: 193f) zu setzen, wäre Exnovation so etwas wie ein hygienisches Regulativ und eine Reflexionsinstanz, die im Sinne von BnE z.B. von Umweltbildnern oder Personen der politischen Bildung fordern würde, ihr Weltbild zu verlernen, damit sie offen für BnE sein können.

## 5.5 BnE-Indikatoren

Das dritte Fallbeispiel ist allgemeiner und grundsätzlicher, es bezieht sich auf BnE-Indikatoren. In ihnen fügen sich wissenschaftliche, pädagogische, Nachhaltigkeits- und Qualitäts- Kommunikation in besonders beispielhafter Weise zusammen. Die Grundlage dieses Kapitels bilden drei Studien, die ich von 2004 bis 2006 zu diesem Thema durchgeführt habe:

- ✦ Für das Institut für Umweltkommunikation an der Universität Lüneburg habe ich 2004 bis 2005 im Rahmen der Arbeiten zum zweiten Bericht der Bundesregierung zur BnE (BMBF 2005a) eine Untersuchung zur Entwicklung von Indikatoren zur BnE durchgeführt und Vorschläge für solche Indikatoren erarbeitet.
- ✦ In Zusammenhang mit einer studentischen Arbeitsgruppe ist daraus eine Publikation entstanden (Siemer et al. 2007), die bestehende Indikatoren aus den Bereichen Nachhaltigkeit und Bildung auf ihre Eignung innerhalb eines BnE-Indikatorensets untersucht.
- ✦ Von 2005 bis 2006 habe ich gemeinsam mit dem FORUM Umweltbildung, Wien, im Auftrag des österreichischen Wissenschaftsministeriums eine internationale Pilotstudie erstellt (Siemer et al. 2006), die vor allem den Hochschulsektor untersucht und ein Design für ein internationales Forschungs- und Entwicklungsprojekt zu BnE-Indikatoren konzipiert, welches sich derzeit in Planung befindet.

Diese Untersuchungen entsprechen im Sinne des Qualitätsschemas einem konkreten Entwicklungs- und Verbesserungsinteresse und sind daher nicht so reflexiv angelegt wie dieser Text. Dieser wiederum beobachtet die Studien dahingehend, wie sich durch Indikatoreneinsatz oder Indikatorenkommunikation die Schemata auf jeweils spezifische Weise konkretisieren. Um diese Reflexion zu erden, ist jedoch zunächst eine allgemeine Darstellung des Themas erforderlich, die eher einer Beobachtung erster Ordnung entspricht (vgl. zu den folgenden Kapiteln Siemer et al. 2007 sowie Siemer et al. 2006).

### 5.5.1 Indikatoren

Im Allgemeinen werden Indikatoren als Anzeiger definiert. Sie helfen Informationen aus nicht direkt erkennbaren Vorgängen zu erhalten, z.B. in den Naturwissenschaften oder der Wirtschaft. So wird in der Chemie ein pH-Wert mit Indikatorpapier bestimmt, in der Wirtschaft dienen Aktienkurse als Anzeiger für den aktuellen finanziellen Wert eines Unternehmens. In den Politik- oder Sozialwissenschaften sind es empirisch messbare Hilfsgrößen, die einen Sachverhalt annäherungsweise beschreiben sollen. Indikatoren charakterisieren in einfacher Weise komplexe Prozesse. Sie können Daten aus diesen Prozessen sein, Rahmenbedingungen, oder Ergebnisse. Indikatoren spielen für die Evaluation von Prozessen und bei der Beschreibung von Zuständen oder Rahmenbedingungen eine wichtige Rolle, denn dort ist erwünscht, dass bei der Umsetzung von Konzepten und Programmen mit ihrer Hilfe beurteilt werden kann, ob steuernd eingegriffen werden sollte. Entsprechend den verschiedenen Anforderungen und Problemansichten gibt es verschiedene Bezugsebenen der Systematisierung von Indikatoren, von den hier sieben (I – VII) skizziert werden:

I

Unterscheidbar sind Indikatoren nach der Art der Daten, welche mit ihnen erhoben werden. Allgemein kann man zwischen qualitativen und quantitativen Daten unterscheiden (vgl. auch Kap. 2.2). Spangenberg (2000) differenziert Indikatoren-Skalen in nominal, ordinal oder kardinal:

- ✦ Nominalskalabasierte Indikatoren fragen binär, ob ein Zustand vorliegt oder nicht. Eine mögliche Frage ist: Gibt es einen NAP oder nicht?
- ✦ Ordinalskalabasierte Indikatoren ordnen auf qualitative Weise, z.B. wenn nach der Qualität von Partizipation gefragt ist. Mit dem qualitativen Vorgehen sind eine Fülle von Messschwierigkeiten verbunden, weil diese nicht auf empirisch messbaren Daten beruhen, sondern in der Regel auf Werten, welche objektiv nicht eindeutig bestimmt werden können.

- ✦ Statistisch einfacher zu handhaben sind kardinalskalabasierte Indikatoren, die auf quantitative Weise ordnen und auch den Abstand von einem zu erreichenden Ziel bestimmen können. Ein Beispiel wäre der Indikator *Quote der 25-jährigen ohne Hauptschulabschluss* in Kombination mit dem Ziel der *Reduzierung dieser Quote um 50% in 10 Jahren* (vgl. Spangenberg 2000: 10).

## II

Anwendungsbereiche für Indikatoren sind vor allem Steuerung, Monitoring, Analyse und Vergleiche. Diese Bereiche erfordern nur teilweise Ziele, teilweise z.B. erlaubte Bandbreiten, teilweise keine Vorgaben. Einen Spezialfall stellen hier normative Performanz-Indikatoren dar, die die Entfernung zu einem gesetzten Ziel, *distance to target*, bestimmen. Es gibt also sowohl zielfreie Indikatoren, auch deskriptive Indikatoren genannt, die schlicht eine Anzeige-Funktion haben, als auch zielorientierte Indikatoren. Indikatoren sollen eine Vergleichsgrundlage bilden, an der man verschiedene Systeme misst, um Tendenzen zu erkennen und gegebenenfalls steuernd einzugreifen. Sie dienen z.B. in der Politik zur Abschätzung, ob definierte Ziele eingehalten worden sind. Ein Indikator an sich sagt also noch nichts aus, sondern gewinnt seinen Wert vor dem Hintergrund eines Ziels, das sich jedoch nicht unbedingt aus dem Indikator selbst ergibt. Indikatoren, die in den Bereichen der Politik- oder Sozialwissenschaften verwendet werden, stehen häufig vor dem Anspruch, qualitative Gesichtspunkte durch Daten auszudrücken, auch wenn quantitativ nicht messbare Größen vorliegen.

Im Fall von Vergleichen dienen Indikatoren dazu, z.B. ein Land, eine Firma oder eine Bildungsinstitution in einem bestimmten Sektor im nationalen oder internationalen Markt in eine Verhältnisbeziehung zu anderen Ländern etc. zu stellen. Wenn der Vergleich im wirtschaftlichen Kontext gemacht wird, wird auch von Benchmarking gesprochen, wobei dieser Begriff sich heutzutage auch im Nonprofit-Sektor zu etablieren scheint. Monitoring meint, dass ein bestimmtes Feld oder ein Zustand beobachtet wird. Indikatoren helfen dabei, im Zeitverlauf Veränderungen anzuzeigen, wobei ein Monitoring typischerweise auch oft für ein Benchmarking angewendet werden kann, wenn dieses über längere Zeit oder zyklisch durchgeführt wird. Vergleiche oder Moni-

toring tragen darüber hinaus dazu bei, Daten für Analysen von Phänomenen – z.B. den Bildungsstand eines Landes – zu beschaffen, um auf ihrer Grundlage planen und steuern zu können. Diese Analysen können zugleich als Grundlagen für die politische Entscheidungsfindung benutzt werden.

### III

Eine weitere Unterscheidung ist die zwischen Einzelindikatoren, Indikatorsets und Indikatorsystemen. Einzelindikatoren sind, wie schon das Wort sagt, Indikatoren, die für sich allein stehen. Es gibt weiter Indikatorsets, die aus mehreren Indikatoren zusammengesetzt sind und dadurch einen breiteren Bereich abdecken oder einen engen Bereich besonders intensiv indizieren können. Von einem Indikatorsystem kann gesprochen werden, wenn mehrere Indikatoren für einen Bereich, z.B. Nachhaltigkeit, auf systematische Weise aufwändig aufeinander abgestimmt worden sind. Dies ist z.B. der Fall beim HGF-Konzept integrativer Nachhaltigkeit (vgl. Kopfmüller et al. 2001). Welche von diesen drei Möglichkeiten jeweils sinnvoll ist, hängt ausschließlich von der Fragestellung und der Zielsetzung ab. Auf BnE bezogen bedeutet dies, dass es sowohl sinnvoll sein kann, einzelne Indikatoren einzusetzen, wie auch mehrere Indikatorensets oder -systeme für verschiedene Einsatzgebiete. Aus den Indikatoren selbst ergibt sich hier keine Präferenz. Nach Empacher & Wehling (1999: 14) ist es

„bei sozialen Sachverhalten (...) zudem notwendig, (...), neben der Beschreibung durch „objektive“ Indikatoren (Übersetzung von Sachverhalten in beobachtbare, materielle Phänomene), „subjektive“ Indikatoren zu bilden. Dabei handelt es sich um individuelle Einschätzungen von Betroffenen zu den jeweiligen Phänomenen. Zu berücksichtigen ist, dass sich subjektive und objektive Indikatoren zu dem selben Sachverhalt stark unterscheiden können.“

Unter subjektiven Phänomenen werden in der Regel Meinungen, Einstellungen und emotionale Einflüsse von betroffenen Menschen verstanden. Die Unterscheidung objektiv/subjektiv bezieht sich dabei auf die Datenquelle, nicht auf die Art des Indikators. Die Auswahl und Zielsetzung des Indikators kann selbst nicht objektiv sein, sondern ist immer durch Präferenzen z.B. politischer Art bestimmt.

#### IV

Eine vierte Unterscheidung der Indikatoren kann hinsichtlich der Art der Information, welche ein Indikator beinhaltet, getroffen werden. Hier werden Indikatoren in der Regel in Input-, Prozess- und Outputindikatoren unterteilt. Diese Kategorien haben jedoch nur eine deskriptive, aber keine starke analytische Aussagekraft. Was als Input und was als Output betrachtet wird, hängt wiederum von der Fragestellung ab, dazu ein Beispiel: Der Indikator *Anteil des projektartigen Unterrichts am gesamten Schulunterricht* hat einen deutlichen Prozess-Bezug, doch er kann auch als Inputindikator verstanden werden, der eine Ressource für bestimmte Prozesse und Ergebnisse darstellt. Er kann aber auch ein Outputindikator sein, wenn er als das Ergebnis einer bildungspolitischen Diskussion oder einer Reform interpretiert wird.

In der Regel gelten als *Input*-Indikatoren die Mittel wie Finanzen oder Personal, die zum Erreichen eines Zieles eingesetzt werden. In Bezug auf das Bildungssystem sind dies z.B. Ressourcen oder Lehrerqualifikationen. Die Prozessindikatoren beschreiben die Veränderungen bzw. den Ablauf der durchgeführten Maßnahmen, z.B. Curriculum, Schulorganisation und Schulklima, während Outputindikatoren die konkreten Ergebnisse abbilden, z.B. die Zahl der Studienabschlüsse. Der *Output* liefert aber noch keine unmittelbare Aussage über die Wirkungen, z.B. führt eine hohe Besucherzahl einer Umweltbildungseinrichtung nicht sicher zu hohem Umweltbewusstsein. Der *Outcome*, auch als Programmwirkung bezeichnet, stellt dementsprechend die angestrebten Zustände dar. Die Outputs sollen logisch, theoretisch oder empirisch begründet zu den gewünschten Outcomes führen. Mehr Studienabschlüsse zum Beispiel sollen zu mehr gesellschaftlicher Bildung und damit auch zu mehr relevantem Wissen für eine nachhaltige Entwicklung in der Gesellschaft führen. Diese Modellvorstellung impliziert diese lineare Ziellogik, doch die Unsicherheiten des Output und vor allem des Outcome werden durch die Komplexität und die Interdependenzen stark gesteigert.

*Impact* bezeichnet die meist nicht messbare gesellschaftliche Gesamtwirkung des Programms. Weil eindeutige Zuordnungen kaum möglich sind, ist die Argumentationsqualität und die Frage der Attribution sehr wichtig. Die Ebene der Wirkungsindikatoren

bezieht sich dementsprechend vor allem auf Output und Outcome. Die Effizienz und die Effektivität der Maßnahmen sind erkennbar, wenn die Wirkungsindikatoren in Bezug zu den verwendeten Mitteln gesetzt werden (vgl. Scheerens 1994: 64). In einem umfassenden Steuerungsmodell sollten für alle vier Dimensionen Indikatoren zur Verfügung stehen. Ein strukturell vergleichbares Schema, das z.B. die Einrichtungen der Europäischen Union verwenden, unterscheidet nach Driver, Pressure, State, Impact und Response. Zur Bewertungen solcher Steuermodelle werden häufig Logic Models eingesetzt (vgl. Kap. 3.4.1), die kausalhierarchisch die deduktive Validität von Programmen evaluieren sollen.

#### V

Fünftens kann man Indikatoren auch nach ihrer Spezifität in Bezug auf das zu messende Thema oder den Gegenstand beurteilen. Mit Spezifität ist hier gemeint, inwiefern der Indikator je nach Kontext für das Thema mehr oder weniger zentral wird. Dabei ist die heuristische Unterscheidung zwischen Kern- und Kontextindikatoren hilfreich, die bezogen auf BnE Folgendes bedeuten soll: BnE-Kernindikatoren haben einen explizit erkennbaren BnE-Focus, zum Beispiel methodisch oder sachlich. Sie lassen sich deduktiv beispielsweise aus den Kernprinzipien des UNESCO Implementation Scheme ableiten (UNESCO 2004). Dort sind Partizipation, methodische Vielfalt, Interdisziplinarität, Wertorientierung am Leitbild einer nachhaltigen Entwicklung, Lebenswirklichkeit und Reflexivität sowie kritisches Denken genannt. Kontextuale BnE-Indikatoren wären in dieser Logik strukturelle Nachhaltigkeits- bzw. Bildungsindikatoren, die durch ihre grundsätzliche Bedeutung für Gestaltungs- und Partizipationsprozesse für BnE relevant sind, z.B. Stakeholderevaluation von indikatorbezogenen Maßnahmen, Bildungsausgaben, Dropout- oder Ausschöpfungsquoten.

#### VI

Sechstens können Indikatoren nach ihrer Bezugsebene unterteilt werden, hier wird häufig zwischen der personellen Ebene, der institutionellen bzw. organisatorischen Ebene und der Rahmenebene bzw. der strukturellen oder regulativen Ebene unterschieden. Diese Unterscheidungen sind vergleichbar mit der systemtheoretischen Systematik

von Interaktion, also der Kommunikation unter Anwesenden, der auf Entscheidungen basierenden Organisation Entscheidung und dem Funktionssystem.

## VII

Als siebte und letzte Unterscheidungsmöglichkeit, die weit verbreitet ist, fungieren die verschiedenen Bildungsstufen, in der Regel Vorschule, Primarschulbereich, sowie der Sekundarschulbereich meist einschließlich Berufsschulen, tertiärer Bereich der Hochschulen, ferner der außerschulische Bildungsbereich sowie der Bereich der non-formalen bzw. informellen Bildung.

Noch weitere Unterscheidungsweisen wie zum Beispiel der thematische Focus sind denkbar, doch die Auflistung soll an dieser Stelle abgebrochen werden. Sieben Differenzierungen mit jeweils unterschiedlichen Kategorien sorgen innerhalb des Qualitätsinstruments Indikator für einen Varietätsreichtum, der für jede Situation eine Lösung bereit hält, und angesichts der Medialität von BnE ist genau dies erforderlich. Damit dies nicht willkürlich erscheint, gibt es neben dem oben erwähnten Anspruch, jeweils situativ sinnvoll sein zu müssen, in Abhängigkeit von der Fragestellung und der Aufgabe eine Reihe von meist wissenschaftlichen Gütekriterien.

### **5.5.2 Anforderungen an Indikatoren**

Die Messqualität eines Indikators kann in Abhängigkeit zur Fragestellung sehr weit differenziert sein. Als idealtypische Gütekriterien nennt Diekmann (2002: 216ff):

- ✦ Validität: Sie gibt die Gültigkeit der Messung eines Indikators an, d.h. er misst inhaltlich genau das, was er messen sollte.
- ✦ Reliabilität: Sie zeigt die Zuverlässigkeit der Messung an, d.h. bei einer Wiederholung der Messung unter genau den gleichen Voraussetzungen erfolgen die gleichen Resultate.
- ✦ Objektivität: Sie zeigt die Unabhängigkeit einer Messung von dem jeweiligen Anwender an, d.h. verschiedene Personen mit dem gleichen Messinstrument kommen zu übereinstimmenden Ergebnissen.



Die Bewertung eines Indikators kann nicht pauschal erfolgen. Sie hängt vom Zusammenhang ab, in dem der Indikator entwickelt worden ist, und vom erklärten Ziel, wozu gemessen werden soll. Es gibt somit keine festgelegten Überprüfungsmethoden für die Beurteilung von Indikatoren. Eine nützliche und weit verbreitete Heuristik für die Prüfung von Indikatoren ist jedoch die *SMART-Methode* (nach Heiner 1996, BMFSFJ 1998: 30):

<b>S</b>	spezifisch	Konkrete Teilziele werden evaluiert.
<b>M</b>	messbar	Die Zielerreichung lässt sich beobachten, messen, feststellen.
<b>A</b>	akzeptabel	Es besteht ein (Minimal)Konsens über die Notwendigkeit einer Untersuchung des Ziels.
<b>R</b>	realistisch	Das Ziel ist unter den finanziellen, personellen und politischen Rahmenbedingungen prinzipiell erreichbar.
<b>T</b>	terminiert	Ein (realistischer) Zeitrahmen ist möglich und wird festgelegt.

Abb. 10: SMART-Heuristik

Ergänzend dazu können noch folgende von van Ackeren & Hovestadt (2003: 23) und Bottani & Walberg (1994: 10ff) formulierte Kriterien für Bildungsindikatoren hinzugefügt werden, die auch für andere bildungsferne Indikationen wichtig sind:

Indikatoren sollen demnach

- ✦ auf regelmäßiger, periodischer Erhebung basieren und damit aktuell sein,
- ✦ auf ausreichend großen Stichprobengrößen beruhen, falls Durchschnitte gefragt sind,
- ✦ ein Bild aktueller oder möglicher Probleme vermitteln,
- ✦ Querverbindungen untereinander zulassen bzw. gezielt auf mögliche Zusammenhänge verweisen, Selektionskriterium Konnektivität,
- ✦ Relevanz haben mit Blick auf bestimmte Ziele und politische Einflussmöglichkeiten sowie

- ✦ eine Balance schaffen zwischen der diagnostischen und der suggestiven Natur von Daten,
- ✦ Änderungen im Zeitverlauf anzeigen,
- ✦ das Bildungswesen qualitativ und quantitativ verbessern,
- ✦ kontinuierliche Bildungsberichterstattung ermöglichen,
- ✦ eine politische Argumentationsgrundlage darstellen,
- ✦ Informationsmangel und Forschungsbedarf aufdecken,
- ✦ vergleichende Betrachtung unterschiedlicher Bildungssysteme ermöglichen und
- ✦ durch internationalen Vergleich politische Handlungsmöglichkeiten eröffnen.

Für Nachhaltigkeitsindikatoren, und dies kann ebenfalls auch auf andere Indikatoren übertragen werden, unterscheiden Kopfmüller et al. (2001: 318) nach wissenschaftlichen, funktionalen, nutzerbezogenen und praktischen Anforderungen:

1. Wissenschaftliche Anforderungen
  - Repräsentativität und Adäquanz bezüglich der jeweiligen ökologischen, ökonomischen, sozialen und institutionell-politischen Zusammenhänge und Probleme
  - Transparenz
  - Reproduzierbarkeit der Ergebnisse
  - Nachvollziehbarkeit der Aggregation
  - Nachvollziehbarkeit der Auswahlkriterien
  - Datenqualität, Transparenz über die Unsicherheit von Daten
2. Funktionale Anforderungen
  - Sensitivität gegenüber Änderungen im Zeitablauf
  - Eignung zur Erfassung von Trends
  - Frühwarnungsfunktion
  - Eignung für internationale Vergleiche
  - Sensitivität gegenüber ökonomischen, ökologischen, sozialen und institutionell-politischen Wechselwirkungen

- 3. Anforderungen aus der Sicht von Nutzerinnen und Nutzern
  - Zielfähigkeit, Richtungssicherheit
  - Adressaten-adäquate Verdichtung von Information
  - Politische Steuerbarkeit
  - Verständlichkeit für Politik und Öffentlichkeit
  - Gesellschaftlicher Mindestkonsens über Eignung eines Indikators zur Abbildung von Zusammenhängen und über den Deutungskontext
  
- 4. Praktische Anforderungen
  - Datenverfügbarkeit
  - Möglichkeit regelmäßiger Aktualisierung
  - Vertretbarer Aufwand der Datenbeschaffung

Abb. 11: Spezifische Anforderungen an Nachhaltigkeitsindikatoren

Diese Anspruchslisten beschreiben so etwas wie idealtypische Indikatoren und lassen sich leichter formulieren als einlösen. Als grundsätzliches Problem all dieser Kriterien ist zu nennen, dass deren Erfüllung keineswegs eindeutig zu bestimmen ist, sondern stark vom jeweiligen Kontext und den damit einhergehenden Werten abhängt. Insbesondere die Idee der Objektivität entspricht einem nützlichen Ziel-Wert, jedoch keiner autologischen Selbstbeschreibung der Personen, die mit den Indikatoren arbeiten. Bereits die Entscheidung für einen bestimmten Indikatortyp kann als Werturteil beobachtet werden. Hier bietet sich ein ähnliches Bild wie bei den verschiedenen Unterscheidungsmöglichkeiten der Indikatoren. Die Ansprüche sind sehr hoch und fordern hohe Redundanz, gleichzeitig sind die Ansprüche wieder sehr flexibel, was die Varietät sichert.

### 5.5.3 Anforderungen an BnE-Indikatoren

Auch für BnE-Indikatoren gelten die oben beschriebenen Unterscheidungsmerkmale und Gütekriterien. Analog sind bei der Entwicklung von BnE-Indikatoren vergleichbare Schwierigkeiten wie bei allen Bildungsindikatoren zu erwarten. Das Prinzip der fächerbezogenen Wissensvermittlung, wie es in der klassischen Schulbildung, Weiterbildung und höheren Bildung üblich ist, gilt für BnE nur bedingt, wodurch BnE-Indikatoren aus

fachlicher Perspektive noch schwieriger zu benennen sind. Eine Herausforderung, der sich BnE-Indikatoren immer zu stellen haben, ist das Erfassen von überfachlichen und nicht an bestimmte Themen gebundenen Kompetenzen und Fähigkeiten. So genannte Schlüsselqualifikationen wie soziale Kompetenz, kritisches Denken, Problemlösefähigkeit und Kommunikationsfähigkeit, die die OECD mit *Cross Curricular Competencies CCC* bezeichnet (Trier & Peschar 1995: 97 ff), sind mit einem herkömmlichen Verständnis von Schulunterricht nicht nur schwer zu vermitteln, sondern auch schwer messbar zu machen. Die OECD beabsichtigt daher, in ihren CCC-Projekten spezielle Indikatoren zu erarbeiten. Diese Qualifikationsziele sind dem vergleichbar, was in der BnE in ihrer BLK-Ausformung Gestaltungskompetenz genannt wird. Deren Vermittlung ist das Kernziel der BnE, so dass entsprechende Indikatoren mit dieser besonderen Schwierigkeit der Operationalisierung (vgl. Siemer 2007a) und Messbarmachung solcher Fähigkeiten umgehen müssen.

Ein weiteres besonderes Merkmal von BnE ist der Anspruch, Schulbildung von den herkömmlichen Strukturen zu lösen und durch innovative Strukturen die Vermittlung von Gestaltungskompetenz zu unterstützen. Indikatoren für BnE sollten in dieser Logik explizieren, wie das strukturelle Gefüge von Bildungssystemen aussieht, messbar gemacht und verändert werden kann. Auch wie Partizipationsmöglichkeiten beschaffen sind und entwickelt werden können, wäre Gegenstand von BnE-Indikatoren.

Ist ein allgemeiner BnE-Indikatorenset das Ziel, impliziert dies den systematischen Anspruch, alle Bildungsbereiche zu berücksichtigen, sowohl formelle wie informelle Bildung, Vorschule ebenso wie Schule, berufliche Bildung, Weiterbildung und Hochschule. Ein inhaltlicher Anspruch wäre die Berücksichtigung von Kernbereichen der Nachhaltigkeit (aber welcher? – vgl. Kap. 4.2.2.5), z.B. hinsichtlich der Themenwahl, aber auch mit Bezug auf die Bildungsfinanzierung oder -organisation.

Für den politischen Einsatz wären vor allem aggregierte Indikatoren wertvoll, die so alle für nachhaltige Entwicklung relevanten Bereiche abdecken. Besonders mit Blick auf eine hohe Regierungswechselkompatibilität der Indikatoren ist dieser Aspekt aufgrund der engen strukturellen Kopplung zum politischen System bedeutend. Die Indikatoren

sollten außerdem möglichst einfach und anschaulich sein und von kleiner Zahl, um dem Overflow oder gar Overkill durch Informationen wirksam zu begegnen.

Bezogen auf den erforderlichen indikativen Charakter von BnE-Indikatoren wäre der Anspruch, dass sie einen Bezug zwischen den wichtigsten Problemen der Nachhaltigkeit und Bildung herstellen. Am Bereich des häuslichen Konsumverhaltens kann dies veranschaulicht werden: Hier sind nach Spangenberg & Lorek (o.J.) die Problemfelder Ernährung, Bauen und Wohnen sowie Mobilität von vorrangiger Bedeutung, weil sie sowohl höchst umweltrelevant sind als auch stark vom privaten Konsumverhalten abhängen. Die Problemfelder Hygiene und Kleidung dagegen sind zwar stark vom häuslichen Konsumverhalten beeinflussbar, aber schwächer umweltrelevant. Dieser Ansatz kann als Heuristik dienen, weil in der Systematik von Spangenberg & Lorek der Bereich Erziehung zwar als stark umweltrelevant, aber nicht vom häuslichen Konsumverhalten abhängig beschrieben wird. Versteht man Erziehung allerdings als eine unter mehreren Voraussetzungen für häusliches Konsumverhalten, kann indikatorbezogen gefragt werden, ob die Problemfelder Ernährung, Bauen und Wohnen und Mobilität entsprechend ihrer Relevanz auch thematisch in Curricula, Rahmenrichtlinien etc. gewürdigt werden. Der Syndromansatz (vgl. de Haan & Brand 1998: 26ff) kann in einer vergleichbaren Weise operationalisiert werden. Leichter und zugleich komplexer wird es dadurch, dass schlüssige Bezüge zu Bildung fast immer möglich ist. Dazu braucht es lediglich irgendeinen Bezug des Indikators auf menschliches Verhalten. Dieser lässt sich so gut wie immer finden, weil nicht argumentierbar ist, dass dieser Bezug nur unmittelbar gelten darf. Wo dies allerdings nur über mehrere Ecken läuft, nimmt die Unsicherheit valider und reliabler kausaler Attributionen mit jedem Schritt zu.

Aus Perspektive der Nachhaltigkeitsindikatorenkommunikation wäre wünschenswert, dass BnE-Indikatoren die Mindestanforderungen an die pädagogische Dimension der nE indizieren sollten und nicht alles, was für gut und wichtig gehalten wird. Die Indikatoren sollten vor allem dazu dienen, Defizite aufzuzeigen und den entsprechenden Aktionsbedarf zu identifizieren (vgl. Luks & Kopfmüller 2003/04). Bei BnE-Indikatoren wird es dabei nicht nur kardinalskalenbasierte Indikatoren geben können, sondern es

sind auch qualitative Aspekte erforderlich, die allenfalls in Ordinalskalen geordnet werden können, z.B. konzeptionelle Zielkategorien wie Partizipation und Integration oder die Zufriedenheit mit dem Zustand der Umwelt.

Bei der Entwicklung solcher BnE-Indikatoren kann man analytisch zwei Wege unterscheiden, die unterschiedliche Schwerpunkte und Zugänge implizieren: Entweder man geht deduktiv vor, dann entwickelt man bzw. stützt sich auf vorhandene Konzepte der BnE und operationalisiert und indikatorisiert diese. Oder man arbeitet induktiv und greift auf bereits bestehende Indikatoren zurück, vor allem aus den Bereichen Bildung und Nachhaltigkeit, und prüft diese auf ihre Tauglichkeit als BnE-Indikatoren. Ein zirkuläres Modell von deduktiver Ableitung, induktiver Sammlung und erneuter konzeptioneller Prüfung, eventuell mit mehreren Runden), würde dabei der Praxis wohl am ehesten gerecht, dieses Vorgehen wird in einer sehr partizipativ orientierten Variante bei Siemer et al. (2006) vorgeschlagen.

Die Entwicklung neuer Indikatoren und das Sicherstellen ihrer Vergleichbarkeit, der Komparabilität, und ihrer vergleichbaren Messbarkeit, der Kommensurabilität, sind sehr aufwändig. Es ist daher aus zeitlichen und wirtschaftlichen Gründen sinnvoll, zunächst bestehende Indikatoren zu untersuchen und anschließend zu prüfen, inwiefern es nötig ist, neue Indikatoren für BnE zu entwickeln. Entsprechend sind in den oben genannten Untersuchungen (Siemer et al. 2006, Siemer et al. 2007) vor allem bestehende Indikatoren aus den Bereichen Bildung und Nachhaltigkeit auf ihre Tauglichkeit als BnE-Indikatoren untersucht worden, was das induktive Vorgehen betont. Komplementär dazu steht beispielsweise die Studie von Busch (2005), die deduktiv aus dem Konzept der BnE heraus relevante Aspekte destilliert und für diese geeignete Indikatoren erarbeitet. Auch de Haan & Harenberg (2000: 244f) liefern für diese Vorgehensweise ein Beispiel, indem sie Gestaltungskompetenz als die Summe von „vorausschauendem Denken“, „interdisziplinärem Herangehen“, „vernetztem Denken“, „der Fähigkeit zu Partizipation, Engagement und Solidarität“, „der Kompetenz für transkulturelle Verständigung und Kooperation“, „der Fähigkeit, sich und andere motivieren zu können“ und „der Kompetenz zur distanzierten Reflexion über individuelle wie kulturelle Leitbilder“ beschreiben. Damit ist ein Schritt in Rich-

tung Operationalisierung des Ziels Gestaltungskompetenz getan, und es kann nach Indikatoren für die einzelnen Unterkompetenzen gesucht werden.

#### **5.5.4 Stand der BnE-Indikatorenentwicklung**

Die obere kurze Aufreihung möglicher Ansprüche verdeutlicht die vielfältigen und hohen Ansprüche, denen BnE-Indikatoren ausgesetzt sind. Wie jedoch ist es tatsächlich derzeit? Diese Darstellung des Stands der BnE-Indikatorenentwicklung erfolgt in Form einer sehr selektiven Momentaufnahme. Durch die UN-Dekade gewinnt das Thema große Aufmerksamkeit, es gibt vermehrt Initiativen, die oftmals unabhängig voneinander operieren. Auch der zweite BnE-Bericht der Bundesregierung nimmt auf dieses Thema Bezug:

„Entwicklung eines Indikatorensystems zur Bildung für eine nachhaltige Entwicklung:

Bisher fehlen Instrumente, um Fortschritte in der Bildung für eine nachhaltige Entwicklung, die in den letzten Jahren zu beobachten waren, zu messen. Es gibt unterschiedliche Indikatoren zur Nachhaltigkeit sowie allgemeine Bildungsindikatoren; ein umfassendes und begründetes Indikatorensatz zur Bildung für eine nachhaltige Entwicklung gibt es bisher aber nicht. So fällt es entsprechend schwer, die sehr unterschiedlichen Maßnahmen im Feld der Bildung für eine nachhaltige Entwicklung zu bilanzieren und zu bewerten. Für die Fortführung und Weiterentwicklung der Berichterstattung ist es erforderlich, einen Satz von praktikablen Indikatoren zur Bildung für eine nachhaltige Entwicklung zu entwickeln, wie es auch die UNECE in ihrer Strategie zur Bildung für eine nachhaltige Entwicklung einfordert.“  
(BMBF 2005a: 45)

Es geht an dieser Stelle um das reflektierende Nachzeichnen der aktuellen Geschehnisse und Trends, jedoch nicht um die Erarbeitung eines eigenen BnE-Indikatorensatzes. Für die konkreten Indikatoren sei auf die jeweiligen Quellen verwiesen.

##### **5.5.4.1 Hochschulen**

Der Hochschulbereich kann beispielhaft für die Lage der BnE-Indikatoren gelesen werden. Als Basis dieser Übersicht dient die Untersuchung Rammels (2006) in der

Studie für das österreichische Wissenschaftsministerium. Im tertiären Bildungssektor zeigt sich anschaulich die hybride Stellung von BnE-Indikatoren zwischen Bestrebungen zur Evaluation, Qualitätssicherung und Qualitätsentwicklung in allgemeinen Bildungsfragen einerseits und Aktivitäten mit Bezug zu nachhaltiger Entwicklung andererseits. Die wenigen, aber deutlich zunehmenden universitären Nachhaltigkeitspioniere focussieren ihre Aktivitäten zumeist auf allgemeine Themen der nachhaltigen Entwicklung und reflektieren kaum über die spezifische Bildungsrelevanz. Ausnahmen wie die Universität Lüneburg (D) oder die Macquarie University (AUS) bestätigen diese Regel. Entsprechend ist BnE *sensu strictu*, wie sie sich beispielsweise in der Nachhaltigkeit in der Hochschuldidaktik (vgl. Vielhaber 1998) oder Forschungs- und Bildungs Kooperationen (vgl. Radits et al. 2005) ausformen kann, weiterhin eine Randerscheinung. Berücksichtigt man dagegen auch das implizite Erscheinen von BnE, die schwer von nE abgrenzbar ist, zeigen viele Initiativen des Hochschulsektors zur nachhaltigen Entwicklung einen Charakter, der als offen-dynamischer BnE-Prozess gelesen werden kann. Darum relativiert sich auch der Mangel, dass derzeit so gut wie keine konkreten und detaillierten BnE-Indikatorensets für den Hochschulbereich vorliegen und sich die entsprechenden Initiativen erst am Anfang befinden. Dies kann auch als Beispiel für die verschiedenen Möglichkeiten dienen, den aktuellen Zustand zu interpretieren. Geht man von der tautologischen Definition aus, dass nur dort BnE drin ist, wo BnE drauf steht, wird man kaum fündig. Sucht man stattdessen nach BnE-relevanten Problemzugängen, Themen oder Methoden, findet man sehr viel Passendes. Innerhalb der Hochschulaktivitäten zur nachhaltigen Entwicklung lassen sich die Motivationsstränge zumeist in zwei Richtungen ordnen, die jeweils zu einem unterschiedlichen Indikatoreneinsatz führen: Es gibt eher umweltschutzbezogene Initiativen, die zum Beispiel ökologische Ziele im universitären Alltag verfolgen (Universität Osnabrück 2004), und es gibt zweitens qualitätsbezogene Ansätze, die vor allem im Umfeld des Bolognaprozesses und der Ausgestaltung des europäischen Hochschulraums aufscheinen. So hält prototypisch eine Erklärung der für die Hochschulen zuständigen europäischen Minister fest, dass



„unser Beitrag zur Erreichung des Ziels Bildung für alle auf dem Prinzip der nachhaltigen Entwicklung gründet und den laufenden internationalen Aktivitäten zur Entwicklung von Leitlinien für ein Qualitätsangebot grenzüberschreitender Hochschulbildung entsprechen sollte.“ (Kommuniqué der Konferenz der für die Hochschulen zuständigen europäischen Minister, Bergen, 19.–20. Mai 2005)

In diesem Zitat zeigt sich besonders anschaulich die politisch motivierte Multiplikation der Schemata Nachhaltigkeit und Qualität mit einem Bildungsbezug – ohne dies als BnE zu titulieren. Was den tatsächlichen aktuellen Stand der BnE-Indikatorenentwicklung an Hochschulen betrifft, ist die Unterscheidung zwischen folgenden drei Ebenen hilfreich:

- ✦ Bereich politisch-regulativer Richtlinien, Gesetze, Programme bzw. nationaler oder internationaler Strategien
- ✦ Bereich bewertender bzw. evaluierender Richtlinien hinsichtlich Nachhaltigkeits-assessment-Tools
- ✦ Bereich der Bildungsdimension der Hochschule oder der Nachhaltigkeitsindikatoren

Für die politisch-regulative Ebene existieren derzeit weder auf internationaler noch auf nationaler Ebene ausgearbeitete BnE-Indikatoren für den tertiären Bildungsbereich, mit Ausnahme eines vorläufigen Indikatorensets der UNECE (UNECE Expert Group 2005), dessen allgemeine Übertragbarkeit auf Grund des exklusiven Focus auf die Umsetzung der UNECE Strategie entsprechende Limitierungen aufweist.

Eine umfassende Bestandsaufnahme und Bewertung von Nachhaltigkeitsaspekten, dem Nachhaltigkeits-Assessment, bildet oft die Basis für den Lern- und Gestaltungsprozess einer nachhaltigen Hochschule. Weltweit existierten in 2002 dazu rund 220 Projekte an Hochschulen (Glasser & Nixon 2002, Nixon 2002). Charakteristisch sind dabei vor allem die verschiedenen, teils internationalen Leitfäden bzw. Tools, welche die Universitäten in ihren Assessmentvorhaben unterstützen sollen und sich dafür spezifisch auf Nachhaltigkeitsindikatoren beziehen. In Bezug auf Nachhaltigkeitsassessment-Tools

gibt es einige übergreifende Kernelemente, die an den zentralen Schlüsselprinzipien von BnE anknüpfen. Bei der Indikatorenentwicklung und -umsetzung wird bei neueren Ansätzen in der Regel die Notwendigkeit einer Operationalisierung in Richtung Kontextbezug und Stakeholderevaluation von indikatorbezogenen Maßnahmen betont. Dieser Focus einer Verbindung von prozessbezogener Evaluation, Integration von Stakeholdern und den damit einhergehenden universitären Zielvorstellungen kommt der integrativen und partizipativen Zielorientierung von BnE sehr entgegen und ermöglicht die teilweise Adaptierung und Verwendung der Nachhaltigkeitsindikatoren für den BnE-Bereich im Sinne von kontextualen BnE-Indikatoren.

Erforderlich sind in diesem Prozess vor- und nachgeschaltete Lern- und Kommunikationsprozesse sowie eine nachgelagerte Stakeholderevaluation. Auch dies entspricht dem Anliegen von BnE-Lernprozessen, sowohl internen wie externen Wandel zu initiieren, und kann BnE an konkreten Problemfällen und Aufgaben veranschaulichen. Problematisch ist dagegen, dass sämtliche dieser Tools, beobachtet man sie mit dem Säulenmodell, in der sozialen Dimension bislang sehr schwach ausgeprägt sind. Weder werden die sozialen Prozesse innerhalb der Universitäten tiefenscharf reflektiert noch die sozialen Implikationen der Hochschulen im gesellschaftlichen Kontext tiefenscharf abgebildet. Interne wie externe Lern-, aber mehr noch Transformationsprozesse im Sinne der BnE können mit Hilfe dieser Indikatoren daher nur unzureichend initiiert werden. Ähnliches gilt für bildungstheoretische Implikationen. Auch wenn vereinzelt der Bereich der Curricula in den Indikatoren berücksichtigt wird, bleibt dieser Aspekt in den Grenzen eines klassischen, linearen und unterkomplexen Lern- und Lehrverständnisses. Wesentliche Bildungsaspekte für BnE-Indikatoren im engeren Sinne wie Trans- und Interdisziplinarität, Forschungsk Kooperationen, Curricula-Entwicklung und Hochschuldidaktik, Partizipation und Entscheidungsfindung, kommunale und regionale Integration und Wissenstransfer oder lebenslanges Lernen bleiben zum überwiegenden Teil unberücksichtigt

#### **5.5.4.2 Andere Bildungssektoren**

In den anderen Bildungssektoren sind die Befunde im Ganzen ähnlich. Spezielle BnE-Indikatorensets gibt es kaum, -systeme gar nicht. Der quantitative Unterschied zum dem, was grundsätzlich möglich wäre, wird vor allem deutlich, wenn man dies mit der großen Zahl der existierenden Bildungs- und Nachhaltigkeitsindikatorensets und -systeme vergleicht. Derzeit laufen weltweit verschiedene Projekte zu diesem Thema, an dieser Stelle werden jedoch nur bereits abgeschlossene bzw. publizierte Studien aus Europa berücksichtigt.

Für Deutschland stellt die Studie von de Haan & Brand (1998) eine der ersten Arbeiten dar, die explizit auf Indikatoren für UB und BnE focussiert. Dort werden, ausgehend von Artikel 36 der Agenda 21 (BMU 1997), wo die Förderung des Umweltbewusstseins und der Umweltbildung im Sinne einer Bildung für nachhaltige Entwicklung gefordert wird, die Nachhaltigkeitsindikatoren der CSD aufgegriffen und um Vorschläge für UB- und BnE-Indikatoren ergänzt. Indem zuerst die globalen CSD-Indikatoren an die Bedingungen eines industrialisierten, demokratisch verfassten Staates angepasst werden, wird verdeutlicht, dass Indikatoren kontextsensibel sein und an den sozio-ökonomischen und kulturellen Status quo adaptiert werden müssen.

Während sich die Indikatoren bei de Haan & Brand auf verschiedene Ebenen beziehen – das Individuum, die Bildungsinstitution, den rechtlichen und wirtschaftlichen Rahmen – sind die Indikatoren in der Vorstudie „Nachhaltigkeitsindikatoren für Schulen“ (Teichert 2003, 2006) ausdrücklich für die Anwendung in der Schule entwickelt worden. Ebenfalls auf Schule bezogen sind die Arbeiten im Projekt „SINa“ (<http://www.prosina.de> (02.08.2006), vgl. auch de Haan & Harenberg 2000, Borman et al. 2000), wo ein auf BnE bezogenes Auditverfahren entwickelt worden ist.

Ein Beispiel eines sekundäranalytischen Zugangs habe ich gemeinsam mit einer studentischen Arbeitsgruppe (Siemer et al. 2007) vorgelegt. Hier werden besonders BnE-relevante Indikatoren aus bestehenden nationalen und internationalen Bildungs- und Nachhaltigkeitsindikatorensets und -systemen in induktiver Weise zusammengestellt und im Sinne der BnE-Konzeption systematisiert und diskutiert. Die wesent-

liche Erkenntnis ist, dass mehr als drei Viertel der restriktiv ausgewählten Indikatoren den Kontextindikatoren zuzuordnen ist. Da bestehende Bildungs- und Nachhaltigkeitsindikatoren sich nicht direkt auf BnE beziehen, sind sie hinsichtlich der zentralen BnE-Bereiche auch nicht ausgeprägt. Sie können stattdessen gut aufzeigen, dass eine erfolgreiche BnE auf funktionierende Strukturen und Abläufe des Bildungssystems angewiesen ist und dass schon durch die allgemeine Bildung Grundlagen für eine nachhaltige Entwicklung geschaffen werden. Zugleich macht die Übersicht deutlich, wie viel Arbeit für eigene BnE-Indikatorensets zu leisten wäre, weil die bestehenden Indikatoren in Summe zu wenig spezifisch sind.

Die meisten Inputindikatoren z.B. sind in der Grundlagen-Kategorie *Strukturen* zu finden; überwiegend sind es Indikatoren für in Bildung investierte finanzielle Mittel. Dies impliziert, dass der finanzielle Hintergrund großen Einfluss auf die Möglichkeiten der Umgestaltung von Bildungsprozessen hat. So wird z.B. eine höhere Ausstattung mit Personalmitteln das zahlenmäßige Lehrer-Schüler-Verhältnis verändern, was auch als im Sinne der BnE wünschenswert erscheint. Die Experten-Meinungen darüber, wie viel mehr Geld in das Bildungssystem investiert werden sollte, um es im wünschenswerten bzw. erforderlichen Maß zu fördern, die Förderung der BnE ist dabei impliziert, gehen allerdings weit auseinander. Laut Luks & Kopfmüller (2003/04) bewegt sich der erforderliche Betrag zusätzlicher Investitionen für Deutschland in einer Größenordnung von jährlich 20 bis 30 Mrd. Euro.

Ein komplementärer Zugang der Indikatorenentwicklung wäre deduktiv, hier ist zum Beispiel der Entwurf von Busch (2005) zu nennen, der auf Basis von BnE-Konzepten auf BnE-Kernindikatoren abzielt, die vor allem den internen Wandel des Bildungssystems bzw. der Bildungsinstitution erheben. Der Vollständigkeit halber sei auf zwei weitere internationale Initiativen hingewiesen, das EU-Sokrates-Programm *European Portfolio for Environmental Education TEPEE* aus dem Jahr 2003/04, und das OECD Projekt *Definition und Selektion von Kompetenzen: Theoretische und konzeptionelle Grundlagen DeSeCo* (vgl. Rychen & Salganik 2003, Rychen et al. 2003).

Einen anderen Umgang mit dem Thema verdeutlicht eine breit angelegte BnE-Indikatoren-Initiative in Italien (Mayer et al. 2005). Dem Wortlaut nach werden dort Qualitätsindikatoren für Umweltbildungssysteme entwickelt. Besonders daran ist der Entwicklungsvorgang selbst: Aus 14 verschiedenen Regionen sind Vertreter verschiedener Bildungssektoren zusammengekommen und haben gemeinsam Indikatoren entwickelt, die vor allem Orientierungscharakter haben sollen. Idealerweise soll jede Region ihre eigenen Indikatoren entwickeln und anwenden – aus Sicht eines zentralen Monitoring ein großes Durcheinander und eine schwache Verbindlichkeit, aus Sicht der Partizipation ein großer Schritt zur Beteiligung der Betroffenen. Dieses Beispiel zeigt besonders deutlich den Perspektivenwechsel weg vom Produkt, den Indikatoren, und weg vom Produktgebrauch hin zum Produzieren selbst. Dies betont den Wert eines gemeinsamen Lernprozesses, der hinter der Entwicklung und Anwendung der Indikatoren steht, und sichert so das Commitment und die konzeptionelle Reflexionsdimension auch auf der Prozessebene.

Auf internationaler Ebene bilden die oben bereits bei den Hochschulen beschriebenen Bemühungen der UNECE die am breitesten angelegte Initiative zur Ausarbeitung von BnE-Indikatoren (UNECE Expert Group 2005). Es sollen Indikatoren entwickelt werden, die für das Monitoring der Umsetzung der Strategie der UN-BnE-Dekade in den UNECE-Mitgliedsländern geeignet sind, und die auch die Wirkung und Effizienz der Umsetzung der Strategie an sich messen können. Die Anwendung der Indikatoren ist demnach auf politisch-administrativer Ebene angesiedelt.

### **5.5.5 Die Beobachtung von BnE-Indikatoren**

Insgesamt erscheinen BnE-Indikatoren als weltweites Konjunkturthema. Die UN-Dekade wirkt also bereits jetzt in gewünschter Weise, man kann auf dieser Ebene einen Erfolg konstatieren. Es gibt bislang jedoch kaum praktische Erfahrungen mit der Materie, auch wenn sich viele Erkenntnisse aus der Arbeit mit Bildungs- oder Nachhaltigkeitsindikatoren übertragen lassen dürften. Die bisher bestehenden Ansätze sind auf sehr unterschiedlichen Ebenen angesiedelt, richten sich an verschiedene Zielgruppen

und weisen wesentliche Unterschiede hinsichtlich des Charakters ihrer Indikatoren auf. Internationale Initiativen zielen in der Regel vor allem auf das Monitoring und Controlling der Politik, während die deutschen Initiativen stärker auf die Ebene der Bildungsinstitutionen selbst focussieren. In Deutschland gibt es weiter aufgrund der föderalen Strukturen die systemimmanente Notwendigkeit, mehrere Systemebenen bei der Indikatorisierung zu berücksichtigen.

Nach diesem Überblick, der lediglich kommentiert und zusammengefasst hat, ist es in der Logik der Arbeit wieder erforderlich, den Beobachtungsmodus zu wechseln. Was kommuniziert Indikatoren-Kommunikation? Oben sind einige Aspekte bereits angedeutet. Das Thema der BnE-Indikatoren wird immer wichtiger, doch können Indikatoren das halten, was sie versprechen? Was versprechen sie überhaupt? Statt einer Verdopplung der Ausführungen aus Kap. 3 über Qualität, besonders Kap. 3.4, geht es hier konkretisierend um die Frage, wie Indikatoren sich als eigene Form des Qualitätsschemas realisieren. Sie werden also als Fallbeispiel für dieses Schema verstanden, das das Schema auf bestimmte Weise realisiert und dadurch auch bestimmte Stärken und Schwächen reproduziert.

Die deutlichste Hoffnung ist die, besser steuern zu können. Dieser Wunsch ist umso verständlicher, als die moderne, funktional differenzierte Gesellschaft kein allgemein verbindliches Zentrum und kein Ziel mehr hat und lineare Einflussnahme nur selten von Erfolg gekrönt ist. Ob Politik, ob Wissenschaft oder ob Erziehung: Die Diagnose des Nicht-Steuern-Könnens kann gerade nicht die Selbstbeschreibung eines Systems sein, das sich als handelnd, als steuernd versteht. Es muss davon ausgehen, steuern zu können. Und um *besser* steuern zu können, ist *besseres Wissen* erforderlich. In dieser Lage kann Wissenschaft als der gesellschaftliche Ort verstanden werden, an dem wahres Wissen produziert wird. Was dabei als wahr gelten kann, bestimmt sich durch die Anschlussfähigkeit des Wissens im System Wissenschaft – ein zirkuläres Dilemma. Wissenschaft ist also erforderlich für die Entwicklung von Indikatoren, doch das reicht nicht. Wahres Wissen allein ist noch nicht genug, das wahre Wissen soll auch nützlich sein, das heißt genauer mit Baecker (2003b: 164), es soll als komplexe Prüfoperation

den Umgang mit Informationen erleichtern, oder mit Willke, es soll als Steuerungsmedium nützlich sein. Wissen wird dabei verstanden

„als die Kondensierung (Verfestigung) brauchbarer Beobachtungen einerseits und als kognitiv stilisierter Sinn andererseits.“ (Willke 1998a: 232, vgl. Luhmann 1992a: 123ff)

„Wissen erzeugt demnach geltende Definitionen für Realität und geltende Definitionen für die Bedeutung dieser Realität.“ (Willke 1998: 232)

So verstanden hat Wissen nichts mit Tatsachen oder Wahrheit zu tun, sondern Wissen stellt sich dar als eine bestimmte Form von Interpretation. Besonders nützlich ist in der komplexen Welt solches, das diese Komplexität auf entscheidungsrelevantes Wissen reduzieren kann. Genau dies geschieht durch das Qualitätsschema. Die diagnostische Seite sorgt für den Weltimport, der wertend verglichen wird und mit einem Verfahren verbunden für die gewünschte Verbesserung sorgt. Indikatoren, wie sie oben dargestellt worden sind, stehen vor allem für die diagnostische und bewertende Dimension. BnE-Monitoring ist somit die Vervollkommnung des Schemas durch Hinzufügen des Verfahrensaspekts. Auf diese Weise werden auch BnE-Indikatoren zu besonders steuerungswirksamem Wissen und entsprechen damit der Bedürfnislage der modernen Gesellschaft. Dass dabei wiederum viele blinde Flecken ausgeworfen werden, ist ebenso unvermeidbar, wie es auch auf alle anderen Formen nützlichen Wissens zutrifft.

Zur Steuerungshoffnung gesellt sich eine zweite, die Legitimationshoffnung. Gerade BnE-Indikatoren dürfen nicht willkürlich oder top-down erscheinen, weil damit das Konzept konterkariert würde. Selbst scheinbar so sichere Werte wie Partizipation werden verdächtig, wenn sie politisch proklamiert werden (vgl. Siemer & Schöppe 2004). Partizipation leitet sich ab vom lateinischen *pars* und *capere*, bedeutet wörtlich also Teilhabe oder Teilnahme (vgl. Kluge 1989: 529). Der Begriff impliziert einmal ein Ganzes, eine Einheit, was spätestens in der Moderne zu der Frage führt, woraus das Ganze denn bestehen könnte, wenn es kein Zentrum mehr gibt. Dieses imaginäre Ganze ist wie ein Kuchen, von dem alle etwas abbekommen sollen. Ausgeblendet bleibt dabei, wer den Kuchen gebacken und wer das Rezept geschrieben, also die Zutaten bestimmt

hat. Wer von Partizipation spricht, impliziert in der Regel, dass er selbst der Bäcker und Rezepteschreiber ist, dass er es also ist, der jemanden anders partizipieren lässt. Die semantische Falle ist dann zugeschnappt, wenn sogar Betroffene diese latente Deutung übernehmen und für sich mehr Partizipationsmöglichkeiten fordern. Damit haben sie die grundsätzliche Prämisse akzeptiert, dass ihnen Teilhabe gewährt wird, dass also jemand berechtigt ist, ihnen ihren Teil zu gewähren. So betrachtet bleibt selbst Partizipation der Herkunft nach Überbleibsel eines Herrschaftsdenkens, einer top-down-Mentalität, und das Problematische dabei ist, dass der Begriff selbst dies verschleiert.

Die Legitimationsfrage ist in Bezug auf BnE-Indikatoren besonders heikel, weil BnE stark normativ ist und Integration und Partizipation zentrale Werte darstellen. Diese Werte müssen sich dementsprechend bereits bei der Entwicklung der Indikatoren abbilden, eine Legitimation nur aus dem Experten-Wissen heraus erscheint nicht ausreichend. Die Hoffnung der Legitimation ist dabei wiederum im Qualitätsschema beschreibbar: Man hofft, wie oben im Beispiel aus Italien, bessere Ergebnisse zu erhalten, wenn schon bei der Entwicklung viele Parteien beteiligt waren. Doch auch diese Hoffnung hat eine dunkle Seite, die in der BnE erkennbar wird: Einerseits besteht die Gefahr, nur den kleinsten gemeinsamen Nenner zu finden und die erforderliche Radikalität zu verlieren, andererseits weicht die Kommunikation dann schnell aus auf allgemeine Floskeln, auf mediale Plastikwörter, die ebenfalls für Konfliktvertagung durch Konfliktvermeidung stehen.

Der Wunsch, mit BnE-Indikatoren besonders steuerungswirksames Wissen zu erhalten, kontrastiert mit einem allgemeinen Problem aller Bildungsindikatoren. Anders als bei vergleichsweise leicht empirisch messbaren Tatbeständen wie beispielsweise der Schadstoffbelastung in einer Stadt ist der imaginäre Ort, wo Bildung konkret stattfindet, nicht messbar, nicht empirisch zugänglich. Bei Bildung wird dies sogar in doppelter Weise zum Problem: Denn die Nicht-Messbarkeit gilt nicht nur für Lehrende oder Prüfende, sondern auch für die Lernenden selbst, da das Bewusstsein auch sich selbst gegenüber intransparent ist. Entsprechend schwierig ist es auch innerhalb von BnE, informell erworbene Fähigkeiten und Wissensbestände zu beschreiben, sowohl für



Lehrende als auch für Lernende. Van Ackeren & Hovestadt (2003) beschreiben diesen Wandel bei der Betrachtung von Erziehung als Paradigmenwechsel. Ging man bis in die 1960er Jahre davon aus, dass Bildung selbstverständlich und unproblematisch funktioniert und entsprechend die Betrachtung schulischer Inputs ausreichend sei, vollzieht sich seitdem ein schleichender Wandel, der von einem grundsätzlichen Zweifel gegenüber der selbstverständlichen Wirksamkeit von Bildung getragen wird und entsprechend mehr auf Outputs und Outcomes reflektiert. Diese Indikatorebenen wären also ein Antwortversuch auf die Intransparenz der Bildung. Ein vergleichbares Problem gibt es auch bei überindividuellen bildungsbezogenen Zielen, die vor dem Operationalisierungs-Problem stehen, quantitativ nicht fassbare Phänomene messbar machen zu sollen. Integration in der Schule beispielsweise besteht neben einigen hart messbaren Fakten wie der Anzahl der Unterrichtsstunden von Deutsch als Fremdsprache oder Stundenzahl der Hausaufgabenbetreuung für ausländische Kinder aus einer Vielzahl von weichen Faktoren wie dem Umgang zwischen den einheimischen und den ausländischen Kindern oder der Entscheidung für bestimmte Fördermaßnahmen. Das Konzept der BnE verstärkt die Probleme der Datenerhebung und der Messbarkeit auf zweifache Weise: Durch seine Vielschichtigkeit und Komplexität und darüber hinaus noch dadurch, dass der Klärungsprozess darüber, was nE und BnE ist und nicht ist, nicht abgeschlossen ist. Doch selbst wenn im erhofften Sinne gesteuert werden könnte: Änderungen im Bildungssystem brauchen sehr lange Zeiträume. Es ist beispielsweise schlicht nicht realistisch, von einer Reduzierung der Schulabgänger ohne irgendeinen Abschluss auf 0% bis 2020 oder 2030 auszugehen, auch wenn dies ein wichtiges politisches Ziel ist (vgl. Bundesregierung 2004: 49). Unter der Voraussetzung, dass es Schulpflicht gibt und Abschlüsse einen Mindeststandard definieren müssen, muss man – überspitzt gesprochen – den Verweigerern eine Chance lassen, ob beim Militär oder in der Schule. Hier besteht die ständige Gefahr, dass man sich mit unerreichbaren Zielen unglaubwürdig oder sogar lächerlich macht. Selbst das explizierte Ziel, die „Quote der nicht in Ausbildung stehenden 25-Jährigen ohne Abschluss der Sekundarstufe II oder von Abschlüssen im dualen System der Berufsbildung“ von 14,2% in 2003 auf 4,6% in 2020 zu senken,

erscheint derzeit unerreichbar (in Deutschland, vgl. Bundesregierung 2004: 49). Aus der historischen Bildungsforschung lässt sich die sehr enttäuschende Einsicht übertragen, dass tiefgehende Veränderungen, wie sie mit den Zielen einer BnE einhergehen, Jahrzehnte erfordern (vgl. Titze 1992, 1999, 2001, 2002, 2003). Das Denken in Generationszeiträumen ist bei der Kurzlebigkeit der Bildungs-Politik zwar kaum vermittelbar, entspricht dafür aber einem zentralen Anliegen nachhaltiger Entwicklung. Zwar ist de Haan hier optimistischer:

„Alle politischen Parteien sind sich einig, dass das Thema Nachhaltigkeit an Schulen eine größere Rolle spielen muss. [...] Dass alles so langsam geht, ist eher ein Basisproblem. [...] „Reformen brauchen sechs bis zehn Jahre, bis sie Wirkung zeigen.“ (de Haan 2005: 37)

Doch solche Wirkungen können nur oberflächlich sein und nicht die Tiefenstruktur des Bildungssystems prägen. Diese strukturellen Prämissen erfahren hier als „Basisproblem“ eine Interpretation, die anschließend als Arbeitswilligkeitsproblem und Motivationsproblem vor allem der Lehrer entfaltet wird, statt auf die grundsätzlichen systemischen Bedingungen zu reflektieren:

„Aber neben Material fehlt es Lehrern vor allem an Motivation. Da müssen wir noch viel Überzeugungsarbeit leisten. Doch wir haben gute Argumente: [...] Ein weiterer Punkt: Lehrer müssen öfter auf Fortbildungen – und nicht nur, wie früher, alle elf Jahre einmal. In Hessen sind regelmäßige Lehrerfortbildungen bereits Pflicht.“ (ebd.)

Beispielhaft belegt dieser Argumentationsgang, wie, politisch ausgelöst, die pädagogische Problemdiagnose eines Bildungsdefizits dann den Problemlösungsmodus mehr Bildung, also Mehr Desselben produziert. Und mehr Bildung betrifft alle, diesmal auch die Lehrer selbst. Dass sich mit de Haan einer der profiliertesten BnE-Theoretiker dazu hergibt auf diese Weise zu argumentieren, zeigt die Verlegenheit und die Sackgasse, in die sich BnE manövriert, wenn sie sich als politischer Appendix instrumentalisieren lässt und Unbewirkbares bewirken soll.

Die Indikatoren insgesamt können auch als Entparadoxierung bzw. Verlagerung des Definitionsproblems von BnE verstanden werden. Statt formal zu definieren, was BnE

ist, wird bestimmt, wie BnE messbar gemacht werden soll. Dieser Ausweg ist elegant, weil niemand die Definitionshoheit über BnE behaupten kann und auch Partizipation in dieser Sache nicht zu einer einheitlichen Auffassung führen wird. Ebenso wird häufig die massive, oft politisch motivierte Einflussnahme in dieser Sache von Personen kritisiert, die ihrem Selbstverständnis nach der UB zugehörig sind. Unter der Hand wird allerdings auch über Indikatoren eine formale, tautologische Definition eingeführt, denn BnE ist dann das, was als BnE gemessen wird. Damit verbunden werden Richtungskämpfe sein, weil es auch um Ressourcen und Ehre geht. Die Entscheidung für bestimmte Indikatoren ist auch eine Entscheidung gegen andere Indikatoren. Wie soll das Verhältnis von UB zu politischer Bildung gewichtet werden? Welche Rolle spielt das Verständnis für globale Zusammenhänge im Vergleich zur lokalen Verankerung? Solche Fragen bestimmen verschiedene Orientierungspunkte, innerhalb derer sich BnE jeweils unterschiedlich konstituieren und messen lassen kann.

Die Hoffnungen hinsichtlich Steuerung und Legitimation lassen sich noch grundsätzlicher in Frage stellen, auch im Sinne reflexiver Gestaltungskompetenz. Ein zentraler Punkt dabei ist das Ressourcenproblem, das auch als Spannungsfeld zwischen Komplexität und Praktikabilität verstanden werden kann. Einerseits dienen Indikatoren dazu, ein nicht direkt beobachtbares Phänomen wiederzugeben. Dies impliziert jedoch, dass dafür eine Vielzahl von Daten gesammelt werden muss, soll das Phänomen möglichst exakt und vollständig beschrieben werden. Dafür kann der betriebene Aufwand zur Datenerhebung groß sein, je nachdem wie gut die Verfügbarkeit der Daten ist. Die politische Forderung nach einfachen, anschaulichen und leicht verständlichen Indikatorensets mit möglichst wenigen Einzelindikatoren steht also im Gegensatz zum wissenschaftlichen Anspruch und Können, ein möglichst präzises BnE-Monitoring zu leisten. Sollen Indikatoren breitenwirksam kommunizieren, müssen sie auch verständlich sein – dazu eignen sich wenige Einzelindikatoren besser als kombinierte Sets, bestehend aus Hunderten von Indikatoren. Es gilt also mittels Komplexifikation (vgl. Kap. 2.2.1), den Widerspruch zwischen der Komplexität und der Praktikabilität in der Indikatorenanwendung aufzulösen, entweder pragmatisch oder dogmatisch. Prüffragen, die

wiederum nur zielabhängig zu beantworten sind, wären: Was ist wünschenswert aus einer wissenschaftlichen Perspektive? Was ist durchsetzbar? Was ist finanziell und zeitlich machbar? Eine weitere Deutung des Ressourcenproblems lässt sich gewinnen, wenn man das Verhältnis von Bildung und Indikatoren als Nullsummenspiel betrachtet, was es in wirtschaftlicher Hinsicht insgesamt auch häufig sein wird. Die Mittel, die für Indikatoren aufgewendet werden, stehen dann dem eigentlichen operativen Bildungsgeschäft nicht mehr zur Verfügung (vgl. Kap. 3.4.5).

Welche Komplexität und Differenzierung ist bei der Indikatorisierung möglich? Insbesondere bei Vergleichen und Monitoring über mehrere Jahre und zwischen mehreren Ländern oder Regionen stellt sich oftmals auch das Problem der Homogenität der Daten. Ein Ziel – wie etwa Integration von ausländischen Kindern an einer Schule – kann sich beispielsweise im Laufe der Jahre ändern und kann außerdem kulturell unterschiedlich sein. Was heißt dann noch Integration? Welche Aspekte sind dabei wünschenswert? Wie umfangreich sollen die Maßnahmen dazu in verschiedenen Bundesländern oder Staaten sein? Auch diese Fragen können von den Indikatoren selbst nicht beantwortet werden.

Indikatoren zeigen einmal einen Zustand an und implizieren zweitens eine gewünschte Richtung. Sie folgen bei der Richtung in der Regel dem Maximalprinzip: Je mehr oder weniger, desto besser. Nun ist es aber einmal unmöglich, alle Indikatoren zu maximieren, zweitens gibt es vielfältige Zielkonflikte wie bei folgenden beiden Beispielen:

- ✦ Mehr Bildung kostet mehr Geld und bedeutet heute in Deutschland entsprechend eine – zumindest kurz- und mittelfristig – höhere Staatsverschuldung, was dem Gebot der Generationengerechtigkeit abträglich ist.
- ✦ Die Versuche, alle Personen zu beteiligen, führen selbst zu Formen der Exklusion, so die ernüchternde systemtheoretische, aber auch empirisch bestätigte These (vgl. Esposito 1997).

Ein Ausweg könnte daher sein, so etwas wie Balance-Indikatoren zu entwickeln bzw. die Idee der Balance selbst als Indikator-Prinzip zu verwenden. Balance-Paare, die man als Orientierung verwenden kann, sind z.B.

- ✦ Hierarchie – Partizipation
- ✦ Verteilung – Konzentration
- ✦ Askese – Verschwendung
- ✦ Effizienz – Diversität
- ✦ Leistung – Inklusion

Bis zur Entwicklung und Erprobung solcher Balance-Indikatoren könnte man sich mit dem Hinweis behelfen, dass kein Indikator für sich allein aussagekräftig ist und der gesunde Menschenverstand nicht abgeschaltet werden darf. Praktisch kann man dieses Problem mit Indikatorenpaaren oder Indikatorenkombinationen angehen. Ein Beispiel aus der Nachhaltigkeitsstrategie-Diskussion wäre, nicht nur auf die Quote der Studienanfänger oder der 25jährigen mit Hochschulabschluss zu schauen, sondern sie auch in Bezug zu setzen zur Quote der 25jährigen ohne Ausbildungsabschluss (vgl. Luks & Kopfmüller 2003/04). Die Verbesserungshoffnung des Mehr Dasselben scheidet im Maximalprinzip grundsätzlich daran, dass es bei der Maximierung einen Sprung von der Quantität zur Qualität gibt, wie es Watzlawick (1994: 24ff) in seiner Analyse des Hekate-Prinzips beschreibt. Ab einer bestimmten Größe oder Intensität schlägt die erhoffte Verbesserung dann in ihr Gegenteil um, oder der weitere Aufwand steht in keinem argumentierbaren Verhältnis zur erreichbaren Verbesserung.

Noch schärfer argumentiert ist der Hinweis wichtig, dass die Fixierung auf Indikatoren noch nicht bewiesen hat, dass es insgesamt zu Verbesserungen kommt (dazu grundsätzlich Siemer & Meyer 2006). Ob Steuerungsversuche mittels Indikatoren überhaupt selbst nachhaltig und verbessernd sind, ist weiterhin eine offene Frage. Allgemein ist anzumerken, dass die durch Indikatoren beabsichtigte Regulierung vormals un- oder subregulierter Bereiche immer auch unerwünschte Nebenwirkungen zeigen wird. Denn gerade wenn Indikatoren als Steuerungsinstrument funktionieren, bedeutet dies, dass die

Bereiche, die nicht indikatorisiert sind, vernachlässigt werden müssen – doch es ist immer erst im Nachhinein erkennbar, ob nicht gerade diese vernachlässigten Bereiche einer besonderen Anstrengung bedurft hätten. Damit hängt das Problem zusammen, dass eine gute Datenverfügbarkeit auf bekannte, mithin alte Probleme hinweist. Daten werden vor allem dort generiert, wo Probleme bekannt sind. Eine schlechte Datenverfügbarkeit ist ein großes Problem für die Indikatorisierung, aber zugleich ein Indiz für neue Probleme. Dadurch besteht die Gefahr, dass Indikatoren nicht auf die Zukunft antizipierenden Probleme aufmerksam machen können, da sie sich nur auf schon bekannte Strukturen und Daten berufen. Wenn Indikatoren also Einfluss haben, können sie somit auch dort strukturkonservierend wirken, wo Innovationen möglich und nötig wären. Allgemein lässt sich folgende Regel aus der Organisationsforschung auch als Prüfstein für die Arbeit mit Indikatoren nennen: Je höher der Anteil der Techno-Struktur, also der Kontrollebene samt Evaluation, Qualitätssicherung, Controlling, Berichterstattung und Monitoring, desto geringer und schwächer der Anteil der operativen Tätigkeit. Je stärker aber der operative Kern, desto stärker ist das Innovationspotential. Controller, Berichterstatter und Statistiker erfinden nichts. BnE-Indikatoren sind hier besonders ambivalent, weil sie ja besonders Innovationen fördern sollen, aber selbst in der Techno-Struktur liegen. Dieses Dilemma kann man, will man nicht in einer Grundsatzkritik verharren, wiederum im Qualitätsschema angehen, beispielsweise durch reflexive Bürokratisierungsindikatoren, die sich permanent selbst evaluieren und so eine Rückkopplungsschleife bilden, wie zum Beispiel:

- ✦ Bürokratisierungsquote, z.B. Verhältnis von Evaluatoren, Qualitätsmanagern, Verwaltungsbeschäftigten, Stabsstellen und Bildungsforschern zu Lehrern und Pädagogen. Ziel: Gering.
- ✦ Zahl der Indikatoren. Ziel: Gering.
- ✦ Aufwand der Datenerhebung für die ausgewählten Indikatoren. Ziel: Gering.
- ✦ Zeitliche Gültigkeit. Ziel: Beschränkt.

Wünschenswert wäre in diesem Sinn also mindestens, dass die Indikatoren die Vielfalt, den Wildwuchs und den evolutionären Drift in der BnE nicht verhindern. Durch bewusstes Auslassen, die bewusste Definition „weißer Flecken“ auf der Indikatorenlandkarte könnte diese Anforderung auch im Sinne einer Kontextsteuerung nach Willke (1998) Berücksichtigung finden.

## 6 Ausblick: 18 Thesen zur BnE

Was bleibt jetzt noch zu sagen? Etwas ratlos stehe ich vor dieser so einfachen Frage und habe nicht den Eindruck, klüger als zuvor zu sein. Dümmer bin ich, ich weiß jetzt viel genauer, was ich zusätzlich nicht weiß, ich weiß genauer, was ich wissen müsste und vor allem nicht wissen dürfte, um verbessern zu wollen, und ich weiß auch, warum vieles nicht wissbar ist. Vielleicht macht mich dieses Wissen klüger, aber wie ist es kommunizierbar? Was ist mit dem Anwendungsbezug? Wem hilft das? Sofort munitio- niert die Systemtheorie wieder ihre Argumentationsbatterien auf und erklärt zum wiederholten Male, dass die operative Schließung von Kommunikationen die lineare kausale Einflussnahme auf ihre Umwelt verhindere, dass Erkenntnis nur als Form, also als kultiviertes Nichtwissen zu haben ist, dass die Praxis sich nur selbst helfen könne und so weiter.

Ein schaler Nachgeschmack bleibt, doch auch hier am Ende gilt mein Vorsatz, es doch nicht irgendwie noch zum Guten, zum Besseren wenden zu wollen, mit Rat und Tipps zu kommen. Dafür ist an anderer Stelle genug Raum.

Und wie kann wenigstens die Arbeit hier am Ende zusammengefasst werden, auf ihre Essenz verdichtet werden? Gar nicht, wäre die theoretische Antwort. Jede Verdichtung als spezifische Sinnaktualisierung hält in ihrem Horizont alles andere als Potentialität parat, zu jeder wichtigen Aussage gesellt sich damit stets eine Fußnote, die den ganzen anderen Text impliziert. Das Verführerische eines Fazits verdeckt, dass die Zusammenfassung nicht das sein kann, was sie zusammenfasst. Die Auflösung löst nichts auf, weder in Bezug auf die Vergangenheit noch in Bezug auf die Zukunft, noch in Bezug auf einen Ausblick, wie es weiter geht.

Ein schaler Nachgeschmack bleibt auch hier.



Wenn schon ein systematischer Extrakt nicht hilft, vielleicht wäre die Form einer Liste ein Ausweg? Solche Aufzählungen kämen hier am Ende allerdings wiederum zu unsystematisch, zu strukturfrei daher. Ich versuche daher einen Kompromiss zwischen den beiden Polen System und Liste und wähle die Form von *Thesen*. Thesen, die an dieser Stelle nicht mehr mit der Macht vollständiger Argumentationen ausgestattet sind, sondern die in der Konsequenz der Arbeit als besonders wichtig verstanden werden können. Diese Thesen sind nicht die Essenz der Arbeit, doch sie sind Pointierungen und Reibflächen, die – jetzt doch ein wenig mit Hoffnung gewürzt – für interessante Diskussionen sorgen sollen.

Es folgen also abschließend die genau achtzehn Thesen der systemtheoretischen Beobachtung von Bildung für nachhaltige Entwicklung:

1. Autologie ist das zentrale Gestaltungsprinzip dieser Arbeit. Sie ist sowohl eine Untersuchungsweise als auch eine Haltung. Sie ist ein Labyrinth, das allerdings wie ein nebulöser und zirkulärer Irrgarten erscheint.
2. Das Labyrinth hängt voller Spiegel, und die Arbeit an diesem Text war mein wissenschaftliches Training, nicht immer an den Spiegeln vorbei zu schauen. Es heißt, das ist der Versuch von Rationalisierung und der Einlösung einer reflexiven Beobachtung, ohne die kein moderner forschender Blick auskommen kann.
3. Die äquivalenzfunktionale Beobachtung von Theorien und Methoden, von Nachhaltigkeit und Qualität und von BnE findet genau das, was sie sucht: Funktionale Äquivalente, und davon viele.
4. Die Theorie funktionaler Differenzierung tut sich schwer, funktionale Differenzierung und ihr Beobachtungsinstrumentarium selbst kontingent zu setzen. Aber sie bemüht sich wenigstens darum, und das unterscheidet sie von den meisten anderen Theorien.

5. Die Vorstellung von Formen als Einheit von Differenzen in Medien ermöglicht eine Jonglage mit Ebenen und Bezugsproblemen, die ohne festen Boden auskommt, aber daher auch nicht mehr als vertrauenswürdiger, orientierungsstiftender und identitätssichernder Standpunkt erkennbar ist.
6. Theorie kann der BnE nicht helfen, ihre Praxisprobleme zu lösen. Schon die Vorstellung, Probleme lösen zu können, ist theoretisch nicht angemessen. Stattdessen besteht die Nützlichkeit der Theorie darin, der BnE alternative Beobachtungsangebote in Form von abweichenden Unterscheidungen anzubieten. Was BnE daraus macht, ist ihre Sache.
7. Vor Leitbildern sei gewarnt! Wenn schon Leitbild, dann bitte humorvoll und voller Lücken.
8. BnE ist pädagogische Kommunikation, sowohl als thematischer und methodischer Orientierungsrahmen wie auch als Programm. So ist BnE unvermeidlich Teil der Autopoiesis des Erziehungssystems und verstärkt dessen Binnendifferenzierung– trotz der Integrations- und Partizipationssemantik.
9. BnE ist derzeit dabei herauszufinden, wie sie sich messen kann, und merkt dabei auch, dass BnE vor allem pädagogische Kommunikation ist und als solche gemessen wird.
10. BnE ist dank ihrer spezifischen, schematischen Abstraktheit besonders modern und damit wiederum auch sehr attraktiv für abstrakte Erlösungsphantasien. Darum ist BnE auch mit hohen Erwartungen konfrontiert.
11. Fadheit als Würdigung der medialen Qualität von Qualität ist faszinierend, weil sie das Fade als Kontrapunkt zu Steuerungsphantasmen beschreibt und danach fragt, was BnE konkret, jenseits der Programmatik in der Gegenwart ermöglicht.

12. Qualität ist das unvermeidbare Schema, das bei der Frage nach guter BnE ins Spiel kommt. Wie das Schema verwendet wird, legt das Schema selbst nicht fest. Das kann, auch im Sinne der operationalen Geschlossenheit, als Aufforderung an BnE gelesen werden, selbst zu entscheiden, wie sie mit dem Schema umgeht, selbst zu entscheiden, was ihre gute Qualität ist.
13. Über BnE zu forschen, ist für BnE ambivalent. Mit jedem Wissenszuwachs wächst ebenso das Risiko der Zukunft, ebenso das kommunizierbare Nichtwissen. Es könnte eine passende und attraktive Funktion für BnE sein, der pädagogische Ort des Umgangs mit dem wachsenden Nichtwissen der Gesellschaft zu sein.
14. BnE müsste sich und der Welt beantworten können: Warum sollte gerade Bildung, also auch BnE, aus den Problemlagen der Moderne herausführen, wenn Bildung einer der wichtigsten Gründe für diese Probleme ist?
15. BnE ist derzeit vor allem Reklame für Nachhaltigkeit, sie hätte zusätzlich zu sein: Aufklärung über Nachhaltigkeit.
16. Die Strategie des Mehr Dasselben hat sich in der BnE tief eingemischt, weil sowohl Politik als auch Bildung als auch Wissenschaft besonders hingebungsvoll in diesem Modus operieren. Die Selbstbeschreibung von BnE, Innovationen generieren zu wollen, gibt Anlass zur Hoffnung, dass BnE es auch einmal mit anderen Modi versuchen könnte.
17. BnE ist nicht lustig, weil Nachhaltigkeit nicht lustig ist. Der Ernst hilft BnE allerdings überhaupt nicht weiter. Was BnE am meisten fehlt, sind gute Witze.
18. Die eine Seite der BnE weiß nicht, wie Pädagogik wirkt, geht aber davon aus, dass dies mit großen Konzepten und komplizierten Plastikwörtern besser funktioniert. Die andere Seite der BnE nimmt die Semantik dieser Wörter ernst, nimmt sie methodisch auf und ist damit die pädagogische Avantgarde.

## Literatur

- Ackeren, I. van & Hovestadt, G (2003): Indikatorisierung der Empfehlung des Forum Bildung. Ein exemplarischer Versuch unter Berücksichtigung der bildungsbezogenen Indikatorenforschung und – entwicklung. Essen:
- Adorno, Theodor (1970): Ohne Leitbild. Parva Aesthetica. Frankfurt/Main: Suhrkamp.
- Akbari, Hasan (1998): Zur Analyse des Bewusstseins im Lichte des Ökologiediskurses am Beispiel Jugend. Die Sozial-ökologische Krise als Herausforderung zur Umgestaltung der gesellschaftlichen Naturverhältnisse. Heidelberg: Universität Heidelberg.
- Allensbach, Institut für Demoskopie (2002): Umweltwissen und Umweltbildung in der Bundesrepublik Deutschland. - Zusammenfassung der Ergebnisse zur Pressekonferenz am 19. Februar 2003 in Berlin. Köln: Institut für Demoskopie. (IfD-Umfrage 7033, Okt./Nov. 2002).
- Apel, Heino (2005): Umweltbildung und „Bildung für eine nachhaltige Entwicklung“ – was denken die Multiplikatoren darüber? Ergebnisse einer Online-Umfrage. Frankfurt/Main: DIE.
- Arbeitsgemeinschaft Natur- und Umweltbildung e.V. (ANU); Deutschen Gesellschaft für Umwelt-erziehung e.V. (DGU) & Gesellschaft für berufliche Umweltbildung e.V. (GbU) (o.J.): Umweltbil-dungsprogramm. Erklärung zur Innovation der Umweltbildung. o.O..
- Arnold, Klaus (1996): Gesundheitserziehung an Schulen 1996. Hamburg: Hamburg-Mannheimer-Stiftung.
- Arnold, Rolf (2001): Von Lehr-/Lernkulturen - auf dem Weg zu einer Erwachsenenendidaktik nachhaltigen Lernens? In: Botzat, Tatjana; Heuer, Ulrike & Meisel, Klaus (Hrsg.): Neue Lehr- und Lernkulturen in der Weiterbildung, S. 101-107. Bielefeld: Bertelsmann.
- Baecker, Dirk (1992): Die Unterscheidung zwischen Kommunikation und Bewußtsein. In: Kroh, Wolfgang & Küppers, Günter (Hrsg.): Emergenz: Die Entstehung von Ordnung, Organisation und Bedeutung, S. 217-268. Frankfurt/Main: Suhrkamp.
- Baecker, Dirk (1993a): Kalkül der Form. Frankfurt/Main: Suhrkamp.
- Baecker, Dirk (1993b): Probleme der Form. Frankfurt/Main: Suhrkamp.
- Baecker, Dirk (1999): Organisation als System. Frankfurt/Main: Suhrkamp.
- Baecker, Dirk (2002a): Wozu Systeme? Berlin: Kadmos.
- Baecker, Dirk (2002b): Viele Gelder. Berlin: Kadmos.
- Baecker, Dirk (2003a): Management im Formkalkül. <http://homepage.mac.com/baecker/management.pdf> (03.02.2004)
- Baecker, Dirk (2003b): Organisation und Management. Frankfurt/Main: Suhrkamp.
- Baecker, Dirk (2004): Wozu Soziologie? Berlin: Kadmos.
- Baecker, Dirk (2005): Erziehung im Medium der Intelligenz. <http://homepage.mac.com/baecker/erziehung.pdf> (17.11.2005).
- Balli, Christel et al. (2002): Qualitätsentwicklung in der Weiterbildung. Zum Stand der Anwendung von Qualitätssicherungs- und Qualitätsmanagementsystemen bei Weiterbildungsanbietern. Bonn: Bundesinstitut für Berufsbildung.
- Baltes, Martin & Höltschl, Rainer (2002): absolute Marshall McLuhan. Freiburg: Orange Press.
- Baraldi, Claudio et al. (1998): GLU: Glossar zu Niklas Luhmanns Theorie sozialer Systeme. Frank-furt/Main: Suhrkamp.
- Bardmann, T. M. (1994): Wenn aus Arbeit Abfall wird. Aufbau und Abbau organisatorischer Realität. Frankfurt/Main: Suhrkamp.
- Barth, Jürgen & Bengel, Jürgen (2000): Prävention durch Angst? Stand der Furchtappellforschung. Köln: Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung.
- Bastian, Johannes (1998): Pädagogische Schulentwicklung, Schulprogramm und Evaluation. Hamburg:

- Gergmann & Helbig.
- Bateson, Gregory (1983): *Ökologie des Geistes: anthropologische, psychologische, biologische und epistemologische Perspektiven*. Frankfurt/Main: Suhrkamp.
- Bauch, Jost (2006): *Gesundheit als System. Systemtheoretische Betrachtungen des Gesundheitswesens*. Konstanz: Hartung-Gorre.
- Bechmann, Gotthard (2000): *Das Konzept der "Nachhaltigen Entwicklung" als problemorientierte Forschung - Zum Verhältnis von Normativität und Kognition in der Umweltforschung -*. In: Brand, Karl-Werner (Hrsg.): *Nachhaltige Entwicklung und Transdisziplinarität*, S. 31-46. Berlin: Analytica.
- Beck, Ulrich (1986): *Risikogesellschaft: Auf dem Weg in eine andere Moderne*. Frankfurt/Main: Suhrkamp.
- Beck, Ulrich (1996): *Weltrisikogesellschaft. Weltöffentlichkeit und globale Subpolitik. Ökologische Fragen im Bezugsrahmen fabrizierter Unsicherheiten*. In: Diekmann, Andreas & Jaeger, Carlo (Hrsg.): *Umweltsoziologie*, S. 119-147. Opladen: Westdeutscher.
- Beck, Ulrich; Giddens, Anthony & Lash, Scott (1996): *Reflexive Modernisierung. Eine Kontroverse*. Frankfurt/Main: Suhrkamp.
- Becker, A., Küpper, W. & Ortmann, G. (1988): *Revisionen der Rationalität*. In: Küpper, W. & Ortmann G. (Hrsg.): *Mikropolitik. Rationalität, Macht und Spiele in Organisationen*, S. 89-114. Opladen: Westdeutscher.
- Becker, Alois (1997): *Qualität und Qualitätsstandards in der außerschulischen Jugend- und Erwachsenenbildung*. Bonn: BMFSFJ.
- Becker, Alois (2000): *Auswertung von Seminaren und Tagungen. Beiträge aus der Praxis der auserschulischen Jugend- und Erwachsenenbildung*. Bonn: BMFSFJ.
- Beer, Wolfgang und Haan, Gerhard de (1984): *Ökopädagogik - Aufstehen gegen den Untergang der Natur*. Weinheim: Beltz.
- Berg, Henk de & Schmidt, Johannes (2000): *Rezeption und Reflexion. Zur Resonanz der Systemtheorie Niklas Luhmanns außerhalb der Soziologie*. Frankfurt/Main: Suhrkamp.
- Bernfeld, Sigfried (1973): *Sisyphos oder die Grenzen der Erziehung*. Frankfurt/Main: Suhrkamp.
- Besio, Cristina & Pronzini, Andrea (1999): *Die Beobachtung von Theorien und Methoden. Antwort auf A. Nassehi*. In: *Soziale Systeme*, Vol. 5, H. 2, S. 385-397.
- Besser, Ralf (2001): *Transfer: Damit Seminare Früchte tragen. Strategien, Übungen und Methoden, die eine konkrete Umsetzung in die Praxis sichern*. Weinheim: Beltz.
- Beyer, Axel (2002): *Fit für Nachhaltigkeit? Biologisch-anthropologische Grundlagen einer Bildung für nachhaltige Entwicklung*. Opladen: Leske.
- Beywl, Wolfgang (1999): *Nutzenfokussierte Evaluation von Humandienstleistungen*. In: *Sozialwissenschaften und Berufspraxis*, Vol. 22, H. 2, S. 143-156.
- Beywl, Wolfgang (2001): *Evaluation und Qualitätsmanagement - Systematische Verfahren zur Entwicklung von Qualität in den Humandienstleistungen*. In: *Ökonomische Bildung zur Bewältigung von Lebenssituationen. Wirtschafts- und Berufspädagogische Schriften*, Vol. 24, H. S. 117-132.
- Beywl, Wolfgang, Speer, Sandra & Kehr, Jochen (2004): *Wirkungsorientierte Evaluation im Rahmen der Armuts- und Reichtumsberichterstattung*. Köln: Univation.
- Beywl, Wolfgang & Müller-Kohlenberg, Hildegard (2001): *Perspektiven der Evaluation in der Kinder- und Jugendhilfe*. Bonn: BMFSFJ.
- Beywl, Wolfgang & Schobert, Berthold (2000): *Evaluation - Controlling - Qualitätsmanagement in der betrieblichen Weiterbildung: kommentierte Auswahlbibliographie*. Bielefeld: Bertelsmann.
- Beywl, Wolfgang & Schepp-Winter, Ellen (1999): *Zielfindung und Zielklärung – ein Leitfaden –*. Bonn: BMFSFJ.
- Beywl, Wolfgang & Schepp-Winter, Ellen (2000): *Zielgeführte Evaluation von Programmen – ein Leitfaden –*. Bonn: BMFSFJ.

- Birnbacher, Dieter (1988): Verantwortung für zukünftige Generationen. Stuttgart: Reclam.
- BLK (Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung) (1998): Bildung für eine nachhaltige Entwicklung - Orientierungsrahmen -. Bonn: Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung (BLK).
- BLK (Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung) (1999): Expertise „Förderprogramm Bildung für nachhaltige Entwicklung“. Bonn: BLK.
- BLK (Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung) (2001): Bildung für eine nachhaltige Entwicklung. Bericht der BLK an die Regierungschefs von Bund und Ländern zur Umsetzung des Orientierungsrahmens. Bonn: BLK.
- BLK (Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung) (2002a): Zukunft lernen und gestalten - Bildung für eine nachhaltige Entwicklung - BLK-Kongress am 12./13. Juni 2001 in Osnabrück. Bonn: BLK.
- BLK (Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung) (2002b): Zukunft lernen und gestalten – Bildung für eine nachhaltige Entwicklung. Bonn: BLK.
- BLK (Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung) (2005): Bildung für eine nachhaltige Entwicklung ("21"). Abschlussbericht des Programmträgers zum BLK-Programm. Bonn: BLK.
- Blühdorn, Ingolfur (2000): Post-ecologist Politics. Social theory and the abdication of the ecologist paradigm. London: Routledge.
- BMBF (Bundesministerium für Bildung und Forschung) (2001): [Pressemitteilung 198/2001]. Berlin: BMBF. <http://www.bmbf.de/press/527.php> (30.07.06) (12.12.2001).
- BMBF (Bundesministerium für Bildung und Forschung) (2002): Bericht der Bundesregierung zur Bildung für eine nachhaltige Entwicklung. Bonn: BMBF.
- BMBF (Bundesministerium für Bildung und Forschung) (2005a): Bericht der Bundesregierung zur Bildung für eine nachhaltige Entwicklung für den Zeitraum 2002 bis 2005. Drucksache 15/6012. Berlin: Deutscher Bundestag.
- BMBF (Bundesministerium für Bildung und Forschung) (2005b): [Pressemitteilung 235/2005]. Berlin: BMBF. <http://www.bmbf.de/press/1594.php> (30.07.06) (28.09.2005).
- BMBF (Bundesministerium für Bildung und Forschung) & Sekretariat UN-Dekade der Deutschen UNESCO-Kommission (2005): Nationaler Aktionsplan für Deutschland. UN-Dekade „Bildung für nachhaltige Entwicklung“. Berlin:
- BMFSFJ (Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend) (2002): Qs Kompendium. Gesamtausgabe aller Qs-Hefte (CD-Rom). Bonn: Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend.
- BMU (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit) (1996): Umweltbewußtsein in Deutschland 1996. Ergebnisse einer repräsentativen Bevölkerungsumfrage. Bonn: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit.
- BMU (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit) (1997): Umweltpolitik. Agenda 21. Konferenz der Vereinten Nationen für Umwelt und Entwicklung im Juni 1992 in Rio de Janeiro - Dokumente - . Bonn: Köllen.
- Bolscho, Dieter (2002): Zur Popularisierung des Leitbildes Nachhaltige Entwicklung. In: Michelsen, Gerd & Bolscho, Dietmar (Hrsg.): Umweltbewusstsein unter dem Leitbild Nachhaltige Entwicklung. Ergebnisse empirischer Untersuchungen und pädagogische Konsequenzen, S. 301-306. Opladen: Leske & Budrich.
- Bolscho, Dieter & de Haan, Gerhard (Hrsg.) (2000): Konstruktivismus und Umweltbildung. Opladen: Leske und Budrich.
- Bolscho, Dietmar & Seybold, Hansjörg (1996): Umweltbildung und ökologisches Lernen : ein Studien- und Praxisbuch. Berlin: Cornelsen.
- Bölts, Hartmut (1995): Umwelterziehung: Grundlagen, Kritik, Modelle für die Praxis. Darmstadt: WBG.

- Bormann, Inka et al. (2000): Schulprofil durch Öko-Audit. Hamburg: Krämer.
- Bossel, Hartmut (1992): Modellbildung und Simulation. Konzepte, Verfahren und Modelle zum Verhalten dynamischer Systeme. Braunschweig: Viewig.
- Bossel, Hartmut (1998): Globale Wende: Wege zu einem gesellschaftlichen und ökologischen Strukturwandel. München: Knauer.
- Bottani, N. & Walberg, H. (1994): Wozu braucht man internationale Bildungsindikatoren? In: OECD (Hrsg.): Die internationalen Bildungsindikatoren der OECD - ein Analyserahmen, S. 9-16. Frankfurt/Main:
- Böttcher, Wolfgang (2002): Kann eine ökonomische Schule auch eine pädagogische sein? Schulentwicklung zwischen Neuer Steuerung, Organisation, Leistungsevaluation und Bildung. Weinheim: Juventa.
- Brand, Karl-Werner, Eder, Klaus & Pofner, Angelika (1997): Ökologische Kommunikation in Deutschland. Opladen: Westdeutscher.
- Brand, Karl-Werner (2000a): Nachhaltigkeitsforschung - Besonderheiten, Probleme und Erfordernisse eines neuen Forschungstypus -. In: Brand, Karl-Werner (Hrsg.): Nachhaltige Entwicklung und Transdisziplinarität. Besonderheiten, Probleme und Erfordernisse der Nachhaltigkeitsforschung, S. 9-28. Berlin: Analytica.
- Brand, Karl-Werner (2000b): Nachhaltige Entwicklung und Transdisziplinarität. Besonderheiten, Probleme und Erfordernisse der Nachhaltigkeitsforschung. Berlin: Analytica.
- Brand, Karl-Werner (2002): Politik der Nachhaltigkeit: Voraussetzungen, Probleme, Chancen - eine kritische Diskussion. Berlin: edition sigma.
- Braunmühl, Ekkehard von (1988): Antipädagogik: Studien zur Abschaffung der Erziehung. Weinheim: Beltz.
- Brickwedde, Fritz & Peters, Ulrike (2002): Umweltkommunikation: vom Wissen zum Handeln / 7. Internationale Sommerakademie in St. Marienthal. Berlin: Erich Schmidt.
- Bröckling, Ulrich (2000): Totale Mobilmachung. Menschenführung im Qualitäts- und Selbstmanagement. In: Bröckling, Ulrich; Krasmann, Susanne & Lemke, Thomas (Hrsg.): Gouvernementalität der Gegenwart. Studien zur Ökonomisierung des Sozialen, S. 131-167. Frankfurt/Main: Suhrkamp.
- Brunsson, Nils (1985): The irrational organization. Chichester (UK): Wiley.
- Brunsson, Nils (1996): Managing organizational disorder. In: Massimo, Warglien & Masuch, Michael (Hrsg.): The Logic of Organizational Disorder, S. Berlin: de Gruyter.
- Bundesregierung (2002): Perspektiven für Deutschland. Unsere Strategie für eine nachhaltige Entwicklung. Berlin.
- Bundesregierung (2004): Fortschrittsbericht 2004. Perspektiven für Deutschland. Unsere Strategie für eine nachhaltige Entwicklung. Berlin.
- Burkart, Günter (2003): Ueber den Sinn von Thematisierungstabus und die Unmöglichkeit einer soziologischen Analyse der Soziologie. <http://www.qualitative-research.net/fqs-texte/2-03/2-03burkart-d.htm> (18.11.2005) (15.01.2004).
- Burmeister, Jürgen & Lehnerer, Claudia (1996): Qualitätsmanagement in der Jugendverbandsarbeit. Qualitätsmanagement am Beispiel der Zentralstelle Jugendhaus Düsseldorf e.V. in Abgrenzung zu ISO 9000 ff. – Eine Vorstudie –. Bonn: BMFSFJ.
- Burzan, Nicole & Schimank, Uwe (2004): Inklusionsprofile - Überlegungen zu einer differenzierungstheoretischen "Sozialstrukturanalyse". In: Schwinn, Thomas (Hrsg.): Differenzierung und soziale Ungleichheit. Die zwei Soziologien und ihre Verknüpfung, S. 209-237. Frankfurt/Main: Humanities Online.
- Busch, Anne (2005): Indikatoren zum Monitoring von Bildung für eine nachhaltige Entwicklung in Deutschland. Lüneburg: Universität Lüneburg.
- Carlowitz, Hans C. von (1713 [Nachdruck 2000]): Sylvicultura oeconomica oder haußwirtschaftliche Nachricht und naturgemäße Anweisung zur wilden Baum-Zucht [Nachdruck der Ausgabe] Leipzig,



- Braun, 1713. Freiberg: TU Bergakademie.
- Checkland, Peter & Scholes, Jim (1990): *Soft Systems Methodology in Action*. Chichester (UK): Wiley.
- Chew, Sing (2001): *World ecological degradation: accumulation, urbanisation, and deforestation, 3000 B.C. - 2000 A.D.* Walnut Creek (US): AltaMira.
- Christiansen, Gerhard (2000): *Evaluation – ein Instrument zur Qualitätssicherung in der Gesundheitsförderung; eine Expertise*. Köln: BZgA.
- Clayton, Anthony & Radcliffe, Nicholas (1997): *Sustainability: A systems approach*. London (GB): Earthscan.
- Coenen, Reinhard & Grunwald, Armin (2003): *Nachhaltigkeitsprobleme in Deutschland. Analyse und Lösungsstrategien*. Berlin: Edition sigma.
- Corsi, Giancarlo (2000): *Zwischen Irritation und Indifferenz*. In: de Berg, Henk & Schmidt, Johannes (Hrsg.): *Rezeption und Reflexion. Zur Resonanz der Systemtheorie Niklas Luhmanns außerhalb der Soziologie*, S. 267-295. Frankfurt/Main: Suhrkamp.
- Corsi, Giancarlo (2001): *"Geräuschlos und unbemerkt": Zur Paradoxie struktureller Kopplung*. In: *Soziale Systeme*, Vol. 7, H. 2, S. 253-266.
- Dalby, Simon (2002): *Environmental Security*. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Daly, Herman E. (1996): *Beyond Growth. The Economics of Sustainable Development*. Boston (USA): Beacon.
- DBU (Deutsche Bundesstiftung Umwelt) (2001): *10 Jahre Deutsche Bundesstiftung Umwelt. Innovationen für die Umwelt*. Berlin: Schmidt.
- DBU (Deutsche Bundesstiftung Umwelt) (2004): *Förderleitlinien*. Osnabrück: DBU.
- Deaglio, Enrico (1993): *Die Banalität des Guten: die Geschichte des Hochstaplers Giorgio Perlasca, der 5200 Juden das Leben rettete*. Frankfurt/Main: Suhrkamp.
- DeGEval (Gesellschaft für Evaluation) (2002): *Standards für Evaluation*. Köln: DeGEval.
- DeGEval (Gesellschaft für Evaluation) (2004a): *Empfehlungen zur Anwendung der Standards für Evaluation im Handlungsfeld der Selbstevaluation*. Alfter: DeGEval.
- DeGEval (Gesellschaft für Evaluation) (2004b): *Empfehlungen für die Aus- und Weiterbildung in der Evaluation. Anforderungsprofile an Evaluatorinnen und Evaluatoren*. Alfter: DeGEval.
- DGFfE (Kommission "Bildung für eine nachhaltige Entwicklung" der Deutschen Gesellschaft für Erziehungswissenschaft) (2004): *Forschungsprogramm „Bildung für eine nachhaltige Entwicklung“*. o.O..
- Diamond, Jared (2005): *Kollaps – Warum Gesellschaften überleben oder untergehen*. Frankfurt/Main: Fischer.
- Dieckmann, A. (2002): *Empirische Sozialforschung. Grundlagen, Methoden, Anwendungen*. Reinbek: Rowohlt.
- Dieckmann, Andreas & Jaeger, Carlo (1996): *Umweltsoziologie*. Opladen: Westdeutscher.
- Dieckmann, Andreas & Jann, Ben (2000): *Sind die empirischen Ergebnisse zum Umweltverhalten Artefakte? Ein Beitrag zum Problem der Messung von Umweltverhalten*. In: *Umweltpsychologie*, Vol. 4, H. 1, S. 64-75.
- Dierkes, Meinolf, Hoffmann, Ute & Marz, Lutz (1992): *Leitbild und Technik*. Berlin: edition sigma.
- Dingler, Johannes (2003): *Postmoderne und Nachhaltigkeit: eine diskurstheoretische Analyse der sozialen Konstruktionen von nachhaltiger Entwicklung*. München: Ökom.
- Disney, Walt (1996): *Walt Disneys Lustiges Taschenbuch Nr. 222: Der erste Held von Olympia*. Stuttgart: Ehepa.
- Dollase, Rainer (1984): *Grenzen der Erziehung: Anregung zum wirklich Machbaren in der Erziehung*. Düsseldorf: Schwann.
- Dollase, Rainer (1997): *Die Verkürzung des Weges vom Kopf zur Hand – Kann durch Psychologie Umweltbildung verbessert werden? – Aufzeichnung eines Vortrags in Wiesenfelden*. Wiesenfelden: Wiesenfelden.



- Donner, Hartwig & Weiß, Ralf (2000): Wissenschaft in sozialer und ökologischer Verantwortung. Die Wissenschaft im Dienst einer nachhaltigen Entwicklung? In: Michelsen, Gerd (Hrsg.): Sustainable University - Auf dem Weg zu einem universitären Agendaprozess, S. 216-232. Frankfurt/Main: VAS.
- Doppler, Klaus & Lauterburg, Christoph (1999): Change Management: den Unternehmenswandel gestalten. Frankfurt/Main: Campus.
- Dür, Wolfgang & Pelikan, Jürgen (1998): Qualität in der Gesundheitsförderung: Ansätze und Beispiele zur Qualitätsentwicklung und Evaluation. Wien (A): Facultas.
- Eblinghaus, Helga & Stickler, Armin (1996): Nachhaltigkeit und Macht: zur Kritik von Sustainable Development. Frankfurt/Main: IKO.
- Ekardt, Felix (2004): Zukunft in Freiheit. Eine Theorie der Gerechtigkeit, der Grundrechte und der politischen Steuerung – zugleich eine Grundlegung der Nachhaltigkeit. Leipzig: Schönsib.
- Empacher, Claudia & Wehling, Peter (1999): Indikatoren sozialer Nachhaltigkeit. Frankfurt/Main: ISOE.
- Empacher, Claudia & Wehling, Peter (2002): Soziale Dimensionen der Nachhaltigkeit. Theoretische Grundlagen und Indikatoren. Frankfurt/Main: ISOE.
- Enquete-Kommission "Schutz des Menschen und der Umwelt - Ziele und Rahmenbedingungen einer nachhaltig zukunftsverträglichen Entwicklung" des 13. Deutschen Bundestages (1998): Abschlußbericht. Bonn: Bonner Unversitäts-Buchdruckerei.
- Enquete-Kommission "Schutz des Menschen und der Umwelt - Ziele und Rahmenbedingungen einer nachhaltig zukunftsverträglichen Entwicklung" des Deutschen Bundestages (1998): Konzept Nachhaltigkeit - Vom Leitbild zur Umsetzung. Berlin: Deutscher Bundestag.
- Esposito, Elena (1997): Unlösbarkeit der Reflexionsprobleme. In: Soziale Systeme, Vol. 3, H. 2, S. 379-392.
- Esposito, Elena (2002): Soziales Vergessen. Formen und Medien des Gedächtnisses der Gesellschaft. Frankfurt/Main: Suhrkamp.
- Esposito, Elena (2005): Die Darstellung der Wahrheit und ihre Probleme. In: Soziale Systeme, Vol. 11, H. 1, S. 166-175.
- Esser, Josef, Fleischmann, Gerd & Heimer, Thomas (1998): Soziale Schließung im Prozeß der Technologieentwicklung. Leitbild, Paradigma, Standard. Frankfurt/Main: Campus.
- Eugster, Reto (2000): Die Genese des Klienten: soziale Arbeit als System. Bern: Haupt.
- Faulstich, Peter, Gnahn, Dieter & Sauter, Edgar (2003): Qualitätsmanagement in der beruflichen Weiterbildung: ein Gestaltungsvorschlag. Berlin: ver.di.
- Feindt, Peter-Henning (2002): Politik der Nachhaltigkeit und funktionale Differenzierung. In: Brand, Karl-Werner (Hrsg.): Politik der Nachhaltigkeit, S. 161-178. Berlin: edition sigma.
- Feyerabend, Paul (1976): Wider den Methodenzwang: Skizze einer anarchistischen Erkenntnistheorie. Frankfurt/Main: Suhrkamp.
- Feyerabend, Paul (1979): Erkenntnis für freie Menschen. Frankfurt/Main: Suhrkamp.
- Fischer, Andreas & Hahn, Gabriela (2000): Vom schwierigen Vergnügen einer Kommunikation über die Idee der Nachhaltigkeit. In: Michelsen, Gerd (Hrsg.): Sustainable University - Auf dem Weg zu einem universitären Agendaprozess, S. 180-191. Frankfurt/Main: VAS.
- Fischer, Hans R. (2000): Rationalität zwischen logischem und paralogischem Denken. In: Fischer, Hans R. & Schmidt, Siegfried J. (Hrsg.): Wirklichkeit und Welterzeugung. In memoriam Nelson Goodman, S. 128-164. Heidelberg: Carl Auer.
- Fischer, Hans R. & Schmidt, Siegfried J. (2000): Wirklichkeit und Welterzeugung. Heidelberg: Carl Auer.
- Foerster, Heinz von (1993): Die Gesetze der Form. In: Baecker, Dirk (Hrsg.): Kalkül der Form, S. 9-11. Frankfurt/Main: Suhrkamp.
- Foerster, Heinz von (1993): KybernEthik. Berlin: Merve.
- Foerster, Heinz von (1996): Wissen und Gewissen. Versuch einer Brücke. Frankfurt/Main: Suhrkamp.
- ForsthoFF, Ernst (1938): Die Verwaltung als Leistungsträger. Stuttgart: Kohlhammer.

- Foucault, Michel (1971): Die Ordnung der Dinge. Frankfurt/Main: Suhrkamp.
- Franz-Balsen, Angela (1996): Informationsvermittlung in der Umweltbildung oder: Über den Umgang mit Nichtwissen. In: Nolda, Sigrid (Hrsg.): Erwachsenenbildung in der Wissensgesellschaft, S. 140-170. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Franzen, Axel & Meyer, Reto (2004): Klimawandel des Umweltbewusstseins? In: Zeitschrift für Soziologie, Vol. 33, H. 2, S. 119-137.
- Fritscher, Wolfgang (1989): Differenzierung, Verdinglichung und Abstraktion. Über einige Beiträge, die eine autopoietische Systemtheorie zu einer kritischen Theorie moderner Rationalität leisten kann. Frankfurt/Main: Lang.
- Froschauer, Ulrike & Lueger, Manfred (1992): Das qualitative Interview zur Analyse sozialer Systeme. Wien: WUV.
- Froschauer, Ulrike & Lueger, Manfred (1993): Ökologie als blinder Fleck. In: Österreichische Zeitschrift für Soziologie, Vol. 18, H. 2, S. 17-31.
- Fuchs, Max & Liebald, Christiane (1995): Wozu Kulturarbeit? Wirkungen von Kunst und Kulturpolitik und ihre Evaluierung. Remscheid: BKJ.
- Fuchs, Peter (1992): Die Erreichbarkeit der Gesellschaft: Zur Konstruktion und Imagination gesellschaftlicher Einheit. Frankfurt/Main: Suhrkamp.
- Fuchs, Peter (1997): Das seltsame Problem der Weltgesellschaft. Opladen: Westdeutscher.
- Fuchs, Peter (1999): Liebe, Sex und solche Sachen. Konstanz: UVK.
- Fuchs, Peter (2003): Der Eigen-Sinn des Bewußtseins. Die Person, die Psyche, die Signatur. Bielefeld: Transcript.
- Fuchs, Peter (2004): Der Sinn der Beobachtung. Begriffliche Untersuchungen. Weilerswist: Velbrück.
- Fuchs, Peter (2006): Vom Zögling zum Formen-Topf. Die Adresse der Erziehung – weltgesellschaftlich. [http://www.fen.ch/texte/gast\\_fuchs\\_zoegling.pdf](http://www.fen.ch/texte/gast_fuchs_zoegling.pdf) (28.07.2006).
- Fuchs, Peter (o.J.): Die soziologische Beobachtung der Erziehungswissenschaft. [http://www.fen.ch/texte/gast\\_fuchs\\_erziehungswissenschaft.pdf](http://www.fen.ch/texte/gast_fuchs_erziehungswissenschaft.pdf) (18.11.2005).
- Fuchs, Peter & Luhmann, Niklas (1992): Reden und Schweigen. Frankfurt/Main: Suhrkamp.
- Fuchs, Peter & Mahler, Enrico (2000): Form und Funktion von Beratung. In: Soziale Systeme, Vol. 6, H. 2, S. 349-368.
- Gebert, Diether (2000): Zwischen Freiheit und Reglementierung - Widersprüchlichkeiten als Motor inkrementalen und transformationalen Wandels in Organisationen - eine Kritik des punctuated equilibrium-Modells. In: Schreyögg, Georg & Conrad, Peter (Hrsg.): Organisationswandel und Transformation, S. 1-32. Wiesbaden: Gabler.
- Geißler, Harald (1996): Vom Lernen in der Organisation zum Lernen der Organisation. In: Sattelberger, Thomas (Hrsg.): Die Lernende Organisation: Konzepte für eine neue Qualität der Unternehmensentwicklung, S. 79-96. Wiesbaden: Gabler.
- Gerth, Ulrich; Menne, Klaus & Roth, Xenia (1999): Qualitätsprodukt Erziehungsberatung. Empfehlungen zu Leistungen, Qualitätsmerkmalen und Kennziffern. Bonn: BMFSFJ.
- Gerull, Peter (1999): Selbstbewertung des Qualitätsmanagements - eine Arbeitshilfe. Bonn: BMFSFJ.
- Giegel, Hans-Joachim & Schimank, Uwe (2003): Beobachter der Moderne. Frankfurt/Main: Suhrkamp.
- Giesel, Katharina, Haan, Gerhard de & Rode, Horst (2002): Umweltbildung in Deutschland: Stands und Trends im außerschulischen Bereich. Berlin: Springer.
- Ginters, Rudolf (1976): Typen ethischer Argumentation. Zur Begründung sittlicher Normen. Düsseldorf: Patmos.
- Glanville, Rainfall (2000): (Die Relativität des Wissens) - Ebenen und Grenzen von Problemen. In: Ort, Nina und Jahraus, Oliver (Hrsg.): Beobachtungen des Unbeobachtbaren. Konzepte radikaler Theoriebildung in den Geisteswissenschaften, S. 237-253. Weilerswist: Velbrück.
- Glaserfeld, Ernst von (2000): Die Schematheorie als Schlüssel zum Paradoxon des Lernens. In: Fischer,

- Hans R. & Schmidt, Siegfried J. (Hrsg.): Wirklichkeit und Welterzeugung. In memoriam Nelson Goodman, S. 119-127. Heidelberg: Carl-Auer-Systeme.
- Glasser, H. & Nixon, A. (2002): Operations: From the State of the World to the State of the Academy: Campus Sustainability Assessment - A Bright Star on the Horizon. The Declaration, Vol. 6, H. 1.
- Godemann, Jasmin (2002): Leitbildimplementierung in Organisationen: Chancen und Möglichkeiten einer Bildung für eine nachhaltige Entwicklung in Kindergärten. Frankfurt/Main: Lang.
- Gogolin, Ingrid & Tippelt, Rudolf (2003): Innovation durch Bildung. Beiträge zum 18. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Erziehungswissenschaft. Opladen: Leske & Budrich.
- Göpel, Eberhard & Schneider-Wohlfahrt, Ursula (1994): Provokationen zur Gesundheit. Beiträge zu einem reflexiven Verständnis von Gesundheit und Krankheit. Frankfurt/Main: Mabuse.
- Göpfert, Hans (1994): Naturbezogene Pädagogik. Weinheim: DSV.
- Graap, Torsten (2001): Nachhaltigkeit und Komplexität. Zum Verständnis eines Leitbildes und Handlungstyps in einer komplexen Welt. Frankfurt/Main: Lang.
- Greene, Ellin (2005): Storytelling : art and technique. Westport, Conn.: Libraries Unlimited.
- Grober, Ulrich (2001): Die Idee der Nachhaltigkeit als zivilisatorischer Entwurf. In: Aus Politik und Zeitgeschichte, Vol. 24, S. 3-5.
- Grober, Ulrich (2002): Konstruktives braucht Zeit. Über die langsame Entdeckung der Nachhaltigkeit. In: Aus Politik und Zeitgeschichte, Vol. 31-32, S. 3-7.
- Groß, Matthias (2001): Die Natur der Gesellschaft. Eine Geschichte der Umweltsoziologie. Weinheim: Juventa.
- Grossmann, Wolf Dieter et al. (1999): Nachhaltigkeit: Bilanz und Ausblick. Frankfurt/Main: Lang.
- Guba, Egon & Lincoln, Yvonna (1989): Fourth Generation Evaluation. London (UK): Sage.
- Gülpen, Barbara (1996): Evaluation betrieblicher Verhaltenstrainings unter besonderer Berücksichtigung des Nutzens. München: Hampp.
- Günther, Armin (1998): Vernunft, Moral und Ökologie. In: Meyer, Peter et al. (Hrsg.): Sozialwissenschaftliche Ökologie. Eine Einführung, S. 135-218. Berlin: Springer.
- Haan, Gerhard de (1995): Umweltbewußtsein und Massenmedien: Perspektiven ökologischer Kommunikation. Berlin: Akademie.
- Haan, Gerhard de (1998a): Wissen - Bewusstsein - Handeln? Umweltbewusstsein und Umweltverhalten bei Kindern und Jugendlichen. Berlin: FU Berlin.
- Haan, Gerhard de (1998b): Bildung für Nachhaltigkeit: Schlüsselkompetenzen, Umweltsynndrome und Schulprogramme. Berlin: FU Berlin.
- Haan, Gerhard de (2001): Die Leitbildanalyse. Ein Instrument zur Erfassung zukunftsbezogener Orientierungsmuster. In: Haan, Gerhard de et al. (Hrsg.): Typenbildung in der sozialwissenschaftlichen Umweltforschung, S. 69-106. Opladen: Leske.
- Haan, Gerhard de (2002): Leitbild Analysis - an new Method for Future Science. Berlin: FU Berlin.
- Haan, Gerhard de (2003): Bildung für nachhaltige Entwicklung. In: Simonis, Udo E. (Hrsg.): Öko-Lexikon, S. 34-35. München: Beck.
- Haan, Gerhard de (2005): "Öko gegen Schulfrust." Interview des Greenpeace Magazins mit Gerhard de Haan. Greenpeace Magazin, Vol. 2005, H. 6, S. 36-38.
- Haan, Gerhard de & Brand, Karl-Werner (1998): Konzeptionelle Weiterentwicklung der CSD-Nachhaltigkeitsindikatoren – Teilvorhaben Umweltbildung/Umweltbewusstsein – Kapitel 36 der Agenda 21. Berlin: Umweltbundesamt.
- Haan, Gerhard de & Harenberg, Dorothee (1999): Bildung für eine nachhaltige Entwicklung. Gutachten zum Programm. Bonn: Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung (BLK).
- Haan, Gerhard de & Harenberg, Dorothee (2000): Neue Indikatoren für Schulqualität - Das Beispiel "Nachhaltigkeitsaudit". In: Haan, Gerhard de et al. (Hrsg.): Schulprofil durch Öko-Audit, S. 241-260.

- Hamburg: Krämer.
- Haan, Gerhard de; Hamm-Brücher, Hildegard & Reichel, Norbert (2000): Bildung ohne Systemzwänge. Innovationen und Reformen. Neuwied: Luchterhand.
- Haan, Gerhard de & Kuckartz, Udo (1996): Umweltbewusstsein. Denken und Handeln in Umweltkrisen. Opladen: Westdeutscher.
- Haan, Gerhard de & Kuckartz, Udo (1998): Umweltbildung und Umweltbewusstsein. Forschungsperspektiven im Kontext nachhaltiger Entwicklung. Opladen: Leske.
- Habermas, Jürgen & Luhmann, Niklas (1971): Theorie der Gesellschaft oder Sozialtechnologie - was leistet die Systemforschung? Frankfurt / Main: Suhrkamp.
- Habersam, Michael (1997): Controlling als Evaluation. Potentiale eines Perspektivenwechsels. München: Hampp.
- Hafen, Martin (2005): Systemische Prävention: Grundlagen für die Theorie präventiver Maßnahmen. Heidelberg: Carl Auer.
- Hahn, Alois (2000): Konstruktionen des Selbst, der Welt und der Geschichte. Frankfurt/Main: Suhrkamp.
- Halasa, Pawel & Kehr, Kurt (2000): Eingewachsene Zeit = Czas wrosniety. Ebsdorfergrund: Stahinger.
- Halfmann, Jost & Schützenmeister, Falk (2003): Problemorientierte Forschung und Schließungsprozesse der Wissenschaft: das Beispiel des Ozonlochs als Umweltproblem. Expertise zum Themenfeld "Politik, Wissenschaft und Gesellschaft". Themenschwerpunkt "(Neue) Formen der Wissensproduktion". Dresden: TU Dresden. [http://www.tu-dresden.de/phfis/halfmann/pdf/expertise\\_halfmann.pdf](http://www.tu-dresden.de/phfis/halfmann/pdf/expertise_halfmann.pdf) (08.04.2004) (01.04.2003).
- Hallmayer, Thomas (2006): Politische Erwachsenenbildung im Erziehungssystem. Von der Pädagogisierung gesellschaftlicher Krisen zur Systembildung. Eine empirische Studie am Beispiel des Themas Ökologie. Aachen: Shaker.
- Hamburg, Deutsches Schauspielhaus in (1999): Programmbuch von Rainald Goertz zu Jeff Koons. Hamburg: Deutsches Schauspielhaus.
- Hauenschild, Katrin (1999): Die Bedeutung von Kontrollattributionen für Umweltbewußtsein. In: Michelsen, Gerd & Bolscho, Dietmar (Hrsg.): Methoden der Umweltbildungsforschung, S. 159-176. Opladen: Leske.
- Hauff, Volker (1987): Unsere gemeinsame Zukunft. Der Brundtland-Bericht der Weltkommission für Umwelt und Entwicklung. Grevén: Eggenkamp.
- Heidenescher, Mathias (1999): Die Beobachtung des Risikos: zur Konstruktion technisch-ökologischer Risiken in Gesellschaft und Politik. Berlin: Duncker & Humblot.
- Heider, Fritz (1927): Ding und Medium. Berlin: Weltkreis.
- Heiland, Stefan et al. (2003): Indikatoren zur Zielkonkretisierung und Erfolgskontrolle im Rahmen der Lokalen Agenda 21. Berlin: Umweltbundesamt.
- Hein, Wolfgang (2002): Globalisierung und Regionalentwicklung. Neue theoretische Ansätze und die Chancen des Empowerment durch Global Governance. In: NORD-SÜD aktuell, Vol. H. 2, S. 214-234.
- Hein, Wolfgang (2003): Tourismus und nachhaltige Entwicklung ländlicher Regionen in systemischer Perspektive. Beispiele aus Costa Rica. In: Peripherie, Vol. 23, H. 89, S. 48-88.
- Heine, Christoph; Spangenberg, Heike & Sommer, Dieter (2004): Studienberechtigte 2002 ein halbes Jahr nach Schulabgang, (HIS Kurzinformation A1 / 2004). Hannover: HIS.
- Heiner, Maja (1996): Qualitätsentwicklung durch Evaluation. Freiburg: Lambertus.
- Hellinger, Bert (1997): Ordnungen der Liebe. Heidelberg: Carl Auer.
- Hellmann, Kai-Uwe (1996): Systemtheorie und neue soziale Bewegungen: Identitätsprobleme in der Risikogesellschaft. Opladen: Westdeutscher.
- Hellmann, Kai-Uwe (2000): "... und ein größeres Stück Landschaft mit den erloschenen Vulkanen des Marxismus." Oder: Warum rezipiert die Bewegungsforschung Luhmann nicht? In: de Berg, Henk & Schmidt, Johannes (Hrsg.): Rezeption und Reflexion. Zur Resonanz der Systemtheorie Niklas Luh-

- manns außerhalb der Soziologie, S. 411-439. Frankfurt/Main: Suhrkamp.
- Hellwig, Werner & Watzek, Andreas (2000): Vom Leitbild zur kontinuierlichen Qualität. Ein Qualitätsentwicklungsprozess in der katholischen Jugendarbeit der Erzdiözese Paderborn. Bonn: BMFSFJ.
- Herrmann, Th. (1992): Schema, Schematismus. In: Ritter, Joachim & Gründer, Karlheinz (Hrsg.): Historisches Wörterbuch der Philosophie, Band 8, S. 1246-1263. Basel: Schwabe.
- Homburg, Andreas & Matthies, Ellen (1998): Umweltpsychologie: Umweltkrise, Gesellschaft und Individuum. Weinheim: Juventa.
- Honig, Michael-Sebastian (2002): Zur Konzeptualisierung pädagogischer Qualität. Trier: Universität Trier.
- Hoppe, Otfried (1997): Können - Beobachtung - Bedeutung. Theoretische Begriffe für ein Selbstverständnis der Didaktik als Organisation. In: Holle, Karl (Hrsg.): Konstruktionen der Verständigung. Die Organisation von Schriftlichkeit als Gegenstand didaktischer Reflexion, S. 131-171. Lüneburg: Universität Lüneburg.
- Hoppe, Otfried (2001): Innen und Aussen - Kritische Hypothesen zur Entwicklung von Wissenschaft und Universität in systemischer Sicht. In: Heilmann, Joachim & Simon, Jürgen (Hrsg.): Kompetenz und Kreativität. Eine Universität in Entwicklung., S. 232-239. Lüneburg: Unibuch.
- Hoppe, Otfried (2002): Die Konstruktion der Erkenntnis und die Erkenntnis der Konstruktion. Vom Nutzen der Wissenschaftstheorie für die Didaktik. In: Beck, Gertrud et al. (Hrsg.): Sachen des Sachunterrichts. Frankfurter Beiträge zur Erziehungswissenschaft. Colloquien 4, S. Frankfurt:
- Hornberger, Sonia (2000): Evaluation in Veränderungsprozessen. In: Schreyögg, Georg & Conrad, Peter (Hrsg.): Organisationswandel und Transformation, S. 239-278. Wiesbaden: Gabler.
- Houellebecq, Michel (1999): Ausweitung der Kampfzone. Berlin: Wagenbach.
- House, Ernest (1983): Philosophy of Evaluation. San Francisco: Jossey-Bass.
- House, Ernest & Howe, Kenneth (1999): Values in Evaluation and Social Research. London (UK): Sage.
- Hummel, Thomas (2001): Erfolgreiches Bildungscontrolling. Praxis und Perspektiven. Heidelberg: Sauer.
- Huntington, Samuel P. (1996): Kampf der Kulturen: die Neugestaltung der Weltpolitik im 21. Jahrhundert. München: Europa.
- Huse, Karin (1996): Entwicklung eines Instrumentariums zur Erfassung der Bestimmungsfaktoren des Umweltbewusstseins der Mitarbeiter in betrieblichen Organisationen. Frankfurt/Main: Lang.
- Hutter, Michael & Teubner, Gunther (1994): Der Gesellschaft fette Beute. Homo juridicus und homo oeconomicus als kommunikationserhaltende Fiktionen. Witten: Univ. Witten-Herdecke.
- Huxley, Aldous (1992): Die Pforten der Wahrnehmung. München: Piper.
- Ittelson, William et al. (1977): Einführung in die Umweltpsychologie. Stuttgart: Klett.
- IUCN (International Union for the Conservation of Nature and Natural Resources ) (1980): World Conservation Strategy. Living Resource Conservation for Sustainable Development. International Union for the Conservation of Nature and Natural Resources (IUCN) in Kooperation mit UNEP, WWF, FAO, UNESCO. Gland: IUCN.
- Japp, Klaus (1993): Die Form des Protests in den neuen sozialen Bewegungen. In: Baecker, Dirk (Hrsg.): Probleme der Form, S. 230-251. Frankfurt/Main: Suhrkamp.
- Japp, Klaus (1997): Die Beobachtung von Nichtwissen. In: Soziale Systeme, Vol. 3, H. 2, S. 289-312.
- Japp, Klaus & Krohn, Wolfgang (1996): Soziale Systeme und ihre ökologischen Selbstbeschreibungen. In: Zeitschrift für Soziologie, Vol. 25, H. 3, S. 207-222.
- Joußen, Wolfgang & Hessler, Armin (1995): Umwelt und Gesellschaft: eine Einführung in die sozialwissenschaftliche Umweltforschung. Berlin: Akademie.
- Jullien, Francois (1999a): Über die Wirksamkeit. Berlin: Merve.
- Jullien, Francois (1999b): Über das Fade - eine Eloge: zu Denken und Ästhetik in China. Berlin: Merve.
- Jullien, Francois (2001): Der Weise hängt an keiner Idee. Das Andere der Philosophie. München: Fink.



- Jullien, Francois (2002): Der Umweg über China: ein Ortswechsel des Denkens. Berlin: Merve.
- Jullien, Francois (2003): Dialog über die Moral. Menzius und die Philosophie der Aufklärung. Berlin: Merve.
- Jullien, Francois (2004): Die Kunst, Listen zu erstellen. Berlin: Merve.
- Jullien, Francois (2006): Sein Leben nähren. Abseits vom Glück. Berlin: Merve.
- Junge, Kay (1993): Medien als Selbstreferenzunterbrecher. In: Baecker, Dirk (Hrsg.): Kalkül der Form, S. 112-151. Frankfurt/Main: Suhrkamp.
- Kade, Jochen (2004): Erziehung als pädagogische Kommunikation. In: Lenzen, Dieter (Hrsg.): Irritationen des Erziehungssystems, S. 199-232. Frankfurt/Main: Suhrkamp.
- Kaelble, Hartmut (1999): Der historische Vergleich: eine Einführung zum 19. und 20. Jahrhundert. Frankfurt/Main: Campus.
- Kahlert, Joachim (1990): Alltagstheorien in der Umweltpädagogik. Weinheim: DSV.
- Kahlert, Joachim (1991): Die mißverständene Krise. Theoriedefizite in der umweltpädagogischen Kommunikation. In: Zeitschrift für Pädagogik, Vol. 37, H. 1, S. 97-122.
- Kaminski, Gerhard (1976): Umweltpsychologie: Perspektiven, Probleme, Praxis. Stuttgart: Klett.
- Kaplan, R. S. & Norton, D. P. (1996): The balanced scorecard: translating strategy into action. Boston: Harvard Business School Press.
- Kehr, Kurt (1993): Nachhaltig denken: Zum sprachgeschichtlichen Hintergrund und zur Bedeutungsentwicklung des forstlichen Begriffes der "Nachhaltigkeit". In: Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen, Vol. 144, H. 8, S. 595-605.
- Kemp, Wolfgang (2004): Die Selbstfesselung der deutschen Universität. Eine Evaluation. In: Merkur, Vol. 58, H. 4.
- Kibed, Matthias Varga von & Matzka, Rudolf (1993): Motive und Grundgedanken der "Gesetze der Form". In: Baecker, Dirk (Hrsg.): Kalkül der Form, S. 58-85. Frankfurt/Main: Suhrkamp.
- Kibed, Matthias Varga von & Sparrer, Insa (2002): Ganz im Gegenteil. Tetralemmaarbeit und andere Grundformen Systemischer Strukturaufstellungen - für Querdenker und solche, die es werden wollen. Heidelberg: Carl Auer.
- Kieser, Alfred (1996): Moden & Mythen des Organisierens. In: Die Betriebswirtschaft, Vol. 56, H. 1, S. 21-39.
- Kieserling, Andre (1999): Kommunikation unter Anwesenden: Studien über Interaktionssysteme. Frankfurt/Main: Suhrkamp.
- Kleber, Eduard (1996): Individuelle Hemmnisse umweltverträglichen Handelns. Berlin: FU Berlin.
- Kleber, Eduard (1998): Lebensstil - Motivation - Problembewußtsein und umweltverträgliches Handeln. In: Haan, Gerhard de & Kuckartz, Udo (Hrsg.): Umweltbildung und Umweltbewußtsein. Forschungsperspektiven im Kontext nachhaltiger Entwicklung, S. 103-120. Opladen: Leske & Budrich.
- Klein, Louis (2002): Corporate Consulting - Eine systemische Evaluation interner Beratung. Heidelberg: Carl Auer.
- Kleve, Heiko (1999): Postmoderne Sozialarbeit: ein systemtheoretisch-konstruktivistischer Beitrag zur Sozialarbeitswissenschaft. Aachen: Kersting.
- Kluge, Friedrich (1989): Etymologisches Wörterbuch der deutschen Sprache. 22. Aufl. Berlin: de Gruyter.
- Kluge, Susann (2000): Empirisch begründete Typenbildung in der qualitativen Sozialforschung. In: Forum Qualitative Sozialforschung [Online Journal], Vol. 1, H. 1.
- Kneer, Georg und Nassehi, Armin (1993): Niklas Luhmanns Theorie sozialer Systeme: Eine Einführung. München: Fink.
- Koch, Martina (1999): Performative Pädagogik. Über die welterzeugende Wirksamkeit pädagogischer Reflexivität. Münster: Waxmann.
- Kohler, B. & Schrader, F.- W. (2004): Ergebnissrückmeldung und Rezeption. Von der externen Evaluation

- zur Entwicklung von Schule und Unterricht. Landau: Empirische Pädagogik.
- Königswieser, Roswita & Exner, Alexander (1999): Systemische Interventionen: Architekturen und Designs für Berater und Veränderungsmanager. Stuttgart: Klett-Cotta.
- Kopfmüller, Jürgen et al. (2001): Nachhaltige Entwicklung integrativ betrachtet: konstitutive Elemente, Regeln, Indikatoren. Berlin: Sigma.
- Kraemer, Klaus (1997): Umweltnutzung und materielle Kultur. Kritische Überlegungen zum Leitbild "Sustainable Development". In: Rademacher, Claudia & Schweppenhäuser, Gerhard (Hrsg.): Postmoderne Kultur? Soziologische und philosophische Perspektiven, S. 59-79. Opladen: Westdeutscher.
- Kraft, Volker (2004): Erziehung zwischen Funktion und Reflexion oder: die Erziehung der Erziehungswissenschaft. In: Lenzen, Dieter (Hrsg.): Irritationen des Erziehungssystems, S. 152-171. Frankfurt/Main: Suhrkamp.
- Krause, Detlev (2005): Luhmann-Lexikon. Eine Einführung in das Gesamtwerk von Niklas Luhmann. Stuttgart: Lucius und Lucius.
- Krohn, Wolfgang (1999): Funktionen der Moralkommunikation. In: Soziale Systeme, Vol. 5, H. 2, S. 313-338.
- Krohn, Wolfgang & Küppers, Günter (1992): Emergenz: Die Entstehung von Ordnung, Organisation und Bedeutung. Frankfurt/Main: Suhrkamp.
- Kron, Thomas (2002): Luhmann modelliert. Opladen: Leske und Budrich.
- Kuckartz, Udo (1997): Umwelt-Goldmedaille für Deutschland - oder: Wie umweltbewusst sind die Deutschen im internationalen Vergleich? Berlin: FU Berlin.
- Kuckartz, Udo (1998): Umweltbewusstsein und Umweltverhalten. Berlin: Springer.
- Kuhm, Klaus (2000): Raum als Medium gesellschaftlicher Kommunikation. In: Soziale Systeme, Vol. 6, H. 2, S. 321-348.
- Kuper, Harm (2004): Das Thema >Organisation< in den Arbeiten Luhmanns über das Erziehungssystem. In: Lenzen, Dieter (Hrsg.): Irritationen des Erziehungssystems, S. 122-151. Frankfurt/Main: Suhrkamp.
- Kurtz, Thomas (2003): Niklas Luhmann und die Pädagogik. In: Soziale Systeme, Vol. 9, H. 1, S. 183-193.
- Kurtz, Thomas (2004): Zur Respezifikation der pädagogischen Einheitsformel. In: Lenzen, Dieter (Hrsg.): Irritationen des Erziehungssystems, S. 12-36. Frankfurt/Main: Suhrkamp.
- Kyburz-Graber, Regula, Högger, Dominique und Wyrsh, Arnold (2000): Sozio-ökologische Umweltbildung in der Praxis. Hindernisse. Bedingungen. Potentiale. Schlussbericht zum Forschungsprojekt «Bildung für eine nachhaltige Schweiz»: SPP-Umwelt des Schweizerischen Nationalfonds; IP Gesellschaft I; 1996 - 1999. Zürich: Universität Zürich.
- Langeheine, Rolf und Lehmann, Jürgen (1986): Die Bedeutung der Erziehung für das Umweltbewusstsein. Kiel: IPN.
- Lassahn, Rudolf (1983): Pädagogische Anthropologie. Heidelberg: Q&M.
- Lau, Felix (1999): Die Logik des Radikalen Konstruktivismus. Eine Untersuchung zu den Laws of Form von George Spencer Brown. Hamburg: Universität Hamburg.
- Layard, Richard (2005): Die glückliche Gesellschaft. Kurswechsel für Politik und Wirtschaft. Frankfurt/Main: Campus.
- Lehner, Christoph (1999): Beitrag zu einer holistischen Theorie für die Informationswissenschaften. In: Fortschritte der Wissensorganisation, ISKO/Hamburg, Vol. 1999, H. S.
- Lemons, John und Brown, Donald (1995): Sustainable Development: science, ethics, and public policy. Dordrecht (NL): Kluwer.
- Lenzen, Dieter (2004): Irritationen des Erziehungssystems. Frankfurt/Main: Suhrkamp.
- Lewandowski, Sven (2004): Sexualität in den Zeiten funktionaler Differenzierung. Eine systemtheoretische Analyse. Bielefeld: Transcript.

- Leydesdorff, Loet (2002): Interaction versus action and Luhmanns sociology of communication. Amsterdam: Science & Technology Dynamics, University of Amsterdam Amsterdam School of Communications Research (ASCoR).
- Liebald, Christiane (1998): Leitfaden für Selbstevaluation und Qualitätssicherung. Bonn: BMFSFJ.
- Lieckweg, Tanja (2001): Strukturelle Kopplung von Funktionssystemen "über" Organisation. In: Soziale Systeme, Vol. 7, H. 2, S. 267-289.
- Liepach, Katharina et al. (2003): Kommunale Nachhaltigkeitsindikatoren. Vom Datenfriedhof zur zentralen Steuerungsinformation. Wuppertal: Wuppertal Institut. <http://www.wupperinst.org/Publikationen/WP/WP138.pdf>
- Lob, Reinhold (1997): 20 Jahre Umweltbildung in Deutschland - eine Bilanz. Köln: Aulis.
- Lucas, Rainer & Matys, Thomas (2003): Erlebnis Nachhaltigkeit? Möglichkeiten und Grenzen des Eventmarketing bei der Vermittlung gesellschaftlicher Werte. Wuppertal: Wuppertal Institut. <http://www.wupperinst.org/Publikationen/WP/WP136.pdf> (10.02.2004)
- Luhmann, Niklas (1964): Funktionen und Folgen formaler Organisation. Berlin: Duncker und Humblot.
- Luhmann, Niklas (1968): Zweckbegriff und Systemrationalität: über die Funktion von Zwecken in sozialen Systemen. Tübingen: Mohr.
- Luhmann, Niklas (1972a): Funktionale Methode und Systemtheorie. In: Luhmann, Niklas (Hrsg.): Soziologische Aufklärung 1, S. 31-53. Opladen: Westdeutscher.
- Luhmann, Niklas (1972b): Soziale Aufklärung. In: Niklas, Luhmann (Hrsg.): Soziologische Aufklärung. Aufsätze zur Theorie sozialer Systeme. Band 1, S. 66-91. Opladen: Westdeutscher.
- Luhmann, Niklas (1982a): Funktion der Religion. Frankfurt/Main: Suhrkamp.
- Luhmann, Niklas (1982b): Die Voraussetzung der Kausalität. In: Luhmann Niklas & Schorr, Karl Eberhard (Hrsg.): Zwischen Technologie und Selbstreferenz. Fragen an die Pädagogik, S. 41-50. Frankfurt/Main: Suhrkamp.
- Luhmann, Niklas (1984): Soziale Systeme. Grundriß einer allgemeinen Theorie. Frankfurt/Main: Suhrkamp.
- Luhmann, Niklas (1987a): Tautologie und Paradoxie in den Selbstbeschreibungen der modernen Gesellschaft. In: Zeitschrift für Soziologie, Vol. 16, H. 3, S. 161-174.
- Luhmann, Niklas (1987b): Archimedes und wir. Interviews. Berlin: Merve.
- Luhmann, Niklas (1988a): Paradigm Lost. Die ethische Reflexion der Moral. Stuttgart: Enke.
- Luhmann, Niklas (1988b): Organisation. In: Küpper, W. & Ortmann, G. (Hrsg.): Mikropolitik, S. 165-186. Opladen: Westdeutscher.
- Luhmann, Niklas (1988c): Sozialisation und Erziehung. In: Rotthaus, Wilhelm (Hrsg.): Erziehung und Therapie in systemischer Sicht, S. 77-89. Dortmund.
- Luhmann, Niklas (1990a): Ökologische Kommunikation: kann die moderne Gesellschaft sich auf ökologische Gefährdungen einstellen? Opladen: Westdeutscher.
- Luhmann, Niklas (1990b): Der medizinische Code. In: Luhmann, Niklas (Hrsg.): Soziologische Aufklärung 5. Konstruktivistische Perspektiven, S. 183-195. Opladen: Westdeutscher.
- Luhmann, Niklas (1991a): Wie lassen sich latente Strukturen beobachten? In: Watzlawick, Paul & Krieg, Peter (Hrsg.): Das Auge des Betrachters. Beiträge zum Konstruktivismus, S. 61-74. München: Piper.
- Luhmann, Niklas (1991b): Soziologie des Risikos. Berlin: de Gruyter.
- Luhmann, Niklas (1992a): Die Wissenschaft der Gesellschaft. Frankfurt/Main: Suhrkamp.
- Luhmann, Niklas (1992b): Beobachtungen der Moderne. Opladen: Leske & Budrich.
- Luhmann, Niklas (1993): "Was ist der Fall?" und "Was steckt dahinter?" Die zwei Soziologien und die Gesellschaftstheorie. In: Zeitschrift für Soziologie, Vol. 22, H. 4, S. 245-260.
- Luhmann, Niklas (1994): Die Wirtschaft der Gesellschaft. Frankfurt/Main: Suhrkamp.
- Luhmann, Niklas (1995a): Interventionen in die Umwelt? Die Gesellschaft kann nur kommunizieren. In:



- Haan, Gerhard de (Hrsg.): Umweltbewußtsein und Massenmedien: Perspektiven ökologischer Kommunikation, S. 37-46. Berlin: Akademie.
- Luhmann, Niklas (1995b): Dekonstruktion als Beobachtung zweiter Ordnung. In: Berg, Henk de & Prangel, Matthias (Hrsg.): Differenzen: Systemtheorie zwischen Dekonstruktion und Konstruktivismus, S. 9-36. Tübingen: Francke.
- Luhmann, Niklas (1995c): Was ist Kommunikation. In: Luhmann, Niklas (Hrsg.): Soziologische Aufklärung 6. Die Soziologie und der Mensch, S. 113-124. Opladen: Westdeutscher.
- Luhmann, Niklas (1995d): Kausalität im Süden. In: Soziale Systeme, Vol. 1, H. 1, S. 7-28.
- Luhmann, Niklas (1995e): Kultur als historischer Begriff. In: Luhmann, Niklas (Hrsg.): Gesellschaftsstruktur und Semantik. Studien zur Wissenssoziologie der modernen Gesellschaft. Band 4, S. 31-54. Frankfurt/Main: Suhrkamp.
- Luhmann, Niklas (1995f): Konzeptkunst. Brent Spar oder Können Unternehmen von der Öffentlichkeit lernen? Frankfurter Allgemeine Zeitung, Frankfurt, 19.07.1995.
- Luhmann, Niklas (1995g): Die Form "Person". In: Luhmann, Niklas (Hrsg.): Soziologische Aufklärung 6. Die Soziologie und der Mensch, S. 142-154. Opladen: Westdeutscher.
- Luhmann, Niklas (1995h): Inklusion und Exklusion. In: Luhmann, Niklas (Hrsg.): Soziologische Aufklärung 6. Die Soziologie und der Mensch, S. 237-264. Opladen: Westdeutscher.
- Luhmann, Niklas (1995i): Jenseits von Barbarei. In: Luhmann, Niklas (Hrsg.): Gesellschaftsstruktur und Semantik. Studien zur Wissenssoziologie der modernen Gesellschaft. Band 4, S. 138-150. Frankfurt/Main: Suhrkamp.
- Luhmann, Niklas (1995j): Soziologische Aufklärung 6: Die Soziologie und der Mensch. Opladen: Westdeutscher.
- Luhmann, Niklas (1995k): Das Kind als Medium der Erziehung. In: Luhmann, Niklas (Hrsg.): Soziologische Aufklärung 6, S. 204-228. Opladen: Westdeutscher.
- Luhmann, Niklas (1996): Protest. Systemtheorie und soziale Bewegungen. Frankfurt/Main: Suhrkamp.
- Luhmann, Niklas (1997a): Die Gesellschaft der Gesellschaft. Frankfurt/Main: Suhrkamp.
- Luhmann, Niklas (1997b): Die Kunst der Gesellschaft. Frankfurt/Main: Suhrkamp.
- Luhmann, Niklas (1997c): Erziehung als Formung des Lebenslaufs. In: Luhmann, Niklas & Lenzen, Dieter (Hrsg.): Bildung und Weiterbildung im Erziehungssystem. Lebenslauf und Humanontogenese als Medium und Form, S. 11-29. Frankfurt/Main: Suhrkamp.
- Luhmann, Niklas (2000a): Vertrauen: ein Mechanismus der Reduktion sozialer Komplexität. Stuttgart: Lucius&Lucius.
- Luhmann, Niklas (2000b): Organisation und Entscheidung. Opladen: Westdeutscher.
- Luhmann, Niklas (2002a): Das Erziehungssystem der Gesellschaft. Frankfurt/Main: Suhrkamp.
- Luhmann, Niklas (2002b): Die Politik der Gesellschaft. Frankfurt/Main: Suhrkamp.
- Luhmann, Niklas (2002c): Die Religion der Gesellschaft. Frankfurt/Main: Suhrkamp.
- Luhmann, Niklas (2002d): Einführung in die Systemtheorie. Heidelberg: Carl Auer.
- Luhmann, Niklas & Lenzen, Dieter (1999): Bildung und Weiterbildung im Erziehungssystem: Lebenslauf und Humanontogenese als Medium und Form. Frankfurt/Main: Suhrkamp.
- Luhmann, Niklas & Pförtner, Stephan (1978): Theorietechnik und Moral. Frankfurt/Main: Suhrkamp.
- Luhmann, Niklas & Schorr, Karl Eberhard (1982a): Das Technologiedefizit der Erziehung und die Pädagogik. In: Luhmann Niklas & Schorr, Karl Eberhard (Hrsg.): Zwischen Technologie und Selbstreferenz. Fragen an die Pädagogik, S. 11-50. Frankfurt/Main: Suhrkamp.
- Luhmann, Niklas & Schorr, Karl Eberhard (1982b): Zwischen Technologie und Selbstreferenz: Fragen an die Pädagogik. Frankfurt/Main: Suhrkamp.
- Luhmann, Niklas & Schorr, Karl Eberhard (1986): Zwischen Intransparenz und Verstehen: Fragen an die Pädagogik. Frankfurt/Main: Suhrkamp.

- Luhmann, Niklas & Schorr, Karl Eberhard (1988): Reflexionsprobleme im Erziehungssystem. Stuttgart: Klett-Cotta.
- Luhmann, Niklas & Schorr, Karl Eberhard (1990): Zwischen Anfang und Ende: Fragen an die Pädagogik. Frankfurt/Main: Suhrkamp.
- Luhmann, Niklas & Schorr, Karl Eberhard (1992): Zwischen Absicht und Person: Fragen an die Pädagogik. Frankfurt/Main: Suhrkamp.
- Luhmann, Niklas & Schorr, Karl Eberhard (1996): Zwischen System und Umwelt: Fragen an die Pädagogik. Frankfurt/Main: Suhrkamp.
- Luks, Fred (2000): Postmoderne Umweltpolitik? Sustainable Development, Steady-State und die "Entmachtung der Ökonomik". Marburg: Metropolis.
- Luks, Fred (2002): Nachhaltigkeit. Hamburg: EVA.
- Luks, Fred (2005): Ökologische Nachhaltigkeit als Knappheitsproblem: Ein kritischer Blick auf die ökonomische Konstruktion der ökologischen Wirklichkeit. In: Natur und Kultur, Vol. 6, H. 1, S. 23-42.
- Luks, Fred (2006a): Das Glück der Nachhaltigkeit und die Nachhaltigkeit des Glücks. In: GAIA, Vol. 15, H. 4, S. 250-251.
- Luks, Fred (2006b): Nachhaltigkeit braucht Verschwendung! In: politische ökologie 102/103: 88-89.
- Luks, Fred et al. (2003): Nachhaltige Entwicklung zwischen Durchsatz und Symbolik: Analyse wissenschaftlicher Evidenzproduktion und regionale Bezüge. Erster Zwischenbericht (Kurzfassung) und Diskussionspapier für das Statusseminar im Juni 2003. Hamburg: HWP.
- Luks, Fred & Höhler, Sabine (2004): Die ökonomische Konstruktion ökologischer Wirklichkeit. Vorarbeiten, Thesen und Konkretisierungen zum Expertendiskurs der "nachhaltigen Entwicklung". Hamburg: NEDS.
- Luks, Fred & Höhler, Sabine (2005): Transdisziplinarität als neues Weltbild? Ein Praxisbericht. In: VÖÖ-Beiträge und Berichte, Vol. H. 5, S. 57-71.
- Luks, Fred & Kopfmüller, Jürgen (2003/2004 (2005 erschienen)): Die deutsche Nachhaltigkeitsstrategie. Eine Kritik aus integrativer Perspektive. In: Zeitschrift für angewandte Umweltforschung, Vol. 15/16, H. 1, S. 16-43.
- Maderthaler, W. & Musner, L. (1999): Die Anarchie der Vorstadt. Das andere Wien um 1900. Frankfurt/Main: Campus.
- Manteufel, Andreas & Schiepeck, Günter (1998): Systeme spielen. Selbstorganisation und Kompetenzentwicklung in sozialen Systemen. Göttingen: V&R.
- Marks, Stephan & Moennich-Marks, Heidi (2003): Gegenübertragungs-Analyse als Methode zum Verständnis latenter Interview-Inhalte. In: FQS Forum Qualitative Sozialforschung, Vol. 4, H. 2.
- Matthiesen, Peter (2002): Perspektivität und Paradigmenpluralismus in der Medizin. In: Fuchs, Brigitte & Kobler-Fumasoli, Norbert (Hrsg.): Hilft der Glaube? Heilung auf dem Schnittpunkt zwischen Theologie und Medizin, S. 3-34. Münster: Lit.
- Maturana, Humberto (1985): Erkennen. Die Organisation und Verkörperung von Wirklichkeit. Braunschweig: Vieweg.
- Maturana, Humberto & Varela, Francisco (1990): Der Baum der Erkenntnis. München: Goldmann.
- Maxeiner, Dirk & Miersch, Michael (1996): Öko-Optimismus. Düsseldorf: Metropolitan.
- Mayer, Frank & Witte, Ulrich (2000): Nachhaltiges Leben lernen: Modelle der Umweltbildung mit Kindern und Jugendlichen. Schwalbach: Wochenschau.
- Mayer, M. et al. (2005): Imparare a vedersi. Una proposta di indicatori di qualità per i sistemi regionali di educazione ambientale. Florenz: Arpat.
- Mayrhofer, W., Meyer, M. & Majer, C. (2004): Controlling und Systemtheorie. Oder: Alles im Griff? Die Konstruktion organisationaler Wirklichkeit durch Controlling. In: Scherm, E. & Pietsch, G. (Hrsg.): Controlling. Theorien und Konzeptionen, S. 779-799. München: Vahlen.

- Mayring, Philipp (1999): Methoden der Umweltbildungsforschung. In: Michelsen, Gerd & Bolscho, Dietmar (Hrsg.): Methoden der Umweltbildungsforschung, S. 13-25. Opladen: Leske&Budrich.
- McLuhan, Marshall & Fiore, Quentin (1967): The medium is the message : an inventory of effects. New York: Bantam Books.
- Mead, Margaret (1971): Der Konflikt der Generationen. Jugend ohne Vorbild. Olten (CH): Walter.
- Merten, Roland (1997): Autonomie der Sozialen Arbeit. Zur Funktionsbestimmung als Disziplin und Profession. Weinheim: Juventa.
- Merten, Roland (2000): Systemtheorie sozialer Arbeit. Neue Ansätze und veränderte Perspektiven. Opladen: Westdeutscher.
- Merton, Robert K. (1995): Soziologische Theorie und soziale Struktur. Berlin: de Gruyter.
- Metzner, Andreas (1993): Probleme sozio-ökologischer Systemtheorie: Natur und Gesellschaft in der Soziologie Luhmanns. Opladen: Westdeutscher.
- Meyer, Martin (1997): Computergestütztes Investitions-Controlling in Filialunternehmen des Einzelhandels. Lohmar: Eul.
- Meyer, Michael (1994): Ziele in Organisationen. Funktionen und Äquivalente von Zielentscheidungen. Wiesbaden: DUV/Gabler.
- Meyer, Michael et al. (1998): Methoden der Textanalyse: Leitfaden und Überblick. Opladen: Westdeutscher.
- Meyer, Michael et al. (1999): Im toten Winkel der ISO 9000? Eine differenztheoretische Analyse nach dem Formenkalkül von Spencer Brown. In: Gester, Peter et al. (Hrsg.): Managerie: 5. Jahrbuch; Systemisches Denken und Handeln im Management, S. 196-221. Heidelberg: Carl Auer.
- Meyer, Michael et al. (2000): Methods of Text and Discourse Analysis. London (UK): Sage.
- Meyer, Michael & Titscher, Stefan (1998): Text und Gegentext. Die Differenztheoretische Text-Analyse (DTA): Ein Methodenvorschlag. In: Soziale Systeme, Vol. 4, H. 2, S. 445-479.
- Meyer, Peter (1998): Universale soziale Institutionen. Einführung in naturale Grundlagen menschlicher Gesellschaft. In: Meyer, Peter et al. (Hrsg.): Sozialwissenschaftliche Ökologie, S. 5-60. Berlin: Springer.
- Meyer, Wolfgang & Stockmann, Reinhard (2001): Nachhaltige Umweltberatung. Evaluation eines Förderprogramms der Deutschen Bundesstiftung Umwelt. Opladen: Leske und Budrich.
- Michelsen, Gerd (2000): Sustainable University - Auf dem Weg zu einem universitären Agendaprozess. Frankfurt/Main: VAS.
- Michelsen, Gerd (2002): Bildung und Kommunikation für eine Nachhaltige Entwicklung: Sozialwissenschaftliche Perspektiven. In: Beyer, Axel (Hrsg.): Fit für Nachhaltigkeit? Biologisch-anthropologische Grundlagen einer Bildung für nachhaltige Entwicklung, S. 193-216. Opladen: Leske und Budrich.
- Michelsen, Gerd & Altner, Günter (2001): Ethik und Nachhaltigkeit: Grundsatzfragen und Handlungsperspektiven im universitären Agendaprozess. Frankfurt/Main: VAS.
- Michelsen, Gerd & Bolscho, Dietmar (1997): Umweltbildung unter globalen Perspektiven: Initiativen, Standards, Defizite. Bielefeld: Bertelsmann.
- Michelsen, Gerd & Bolscho, Dietmar (1999): Methoden der Umweltbildungsforschung. Opladen: Leske.
- Michelsen, Gerd & Bolscho, Dietmar (2002): Umweltbewusstsein unter dem Leitbild Nachhaltige Entwicklung. Ergebnisse empirischer Untersuchungen und pädagogische Konsequenzen. Opladen: Leske & Budrich.
- Michelsen, Gerd et al. (1997): Umweltbildung als Innovation. Bilanzierungen und Empfehlungen zu Modellversuchen und Forschungsvorhaben. Berlin: Springer.
- Michelsen, Gerd et al. (1998): Umweltkommunikation - eine theoretische und praktische Annäherung. Lüneburg: INFU.
- Michelsen, Gerd, Siebert, Horst & Beyersdorf, Martin (1998): Umweltbildung: theoretische Konzepte -

- empirische Erkenntnisse - praktische Erfahrungen. Neuwied: Luchterhand.
- Milne, Alan Alexander (1997): Pu der Bär. Gesamausgabe. Aus dem Englischen von Harry Rowohlt. München: dtv.
- Misereor & BUND (1996): Zukunftsfähiges Deutschland: eine Beitrag zu einer global nachhaltigen Entwicklung. Studie des Wuppertal Instituts für Klima Umwelt Energie GmbH. Basel (CH): Birkhäuser.
- Mitterer, Josef (2000): Der radikale Konstruktivismus: "What difference does it make?" In: Fischer, Hans R. & Schmidt, Siegfried J. (Hrsg.): Wirklichkeit und Welterzeugung. In memoriam Nelson Goodman, S. 60-64. Wien: Carl Auer Systeme.
- Mletschnig, Rudolf (2002): Evaluation und Funktionssysteme. o.O..
- Mohrs, Thomas (2002): Unfit für Nachhaltigkeit? "Bildung für nachhaltige Entwicklung" und die "Erblast unserer Gene". In: Beyer, Axel (Hrsg.): Fit für Nachhaltigkeit? Biologisch-anthropologische Grundlagen einer Bildung für nachhaltige Entwicklung, S. 69-90. Opladen: Leske und Budrich.
- Moldaschl, Manfred & Schwarz, Christine (2005): Die Farben der Evaluierung. Eine Verteidigung der Evaluation gegen ihre Befürworter. In: Welte, Heike et al. (Hrsg.): Management von Universitäten. Zwischen Tradition und (Post-) Moderne, S. 407-430. München: Hampp.
- Nassehi, Armin (1995): Différend, Différance und Distinction. Zur Differenz der Differenzen bei Lyotard, Derrida und in der Formenlogik. In: Berg, Henk de & Prangel, Matthias (Hrsg.): Differenzen: Systemtheorie zwischen Dekonstruktion und Konstruktivismus, S. 37-60. Tübingen: Francke.
- Nassehi, Armin (1997): Das Problem der Optionssteigerung. Überlegungen zur Risikokultur der Moderne. In: Rademacher, Claudia & Schweppenhäuser, Gerhard (Hrsg.): Postmoderne Kultur?: soziologische und philosophische Perspektiven, S. 37-58. Opladen: Westdeutscher.
- Nassehi, Armin (2000): Theorie und Methode. Keine Replik auf, sondern eine Ergänzung zu C. Besio und A. Pronzini. In: Soziale Systeme, Vol. 6, H. 1, S. 195-201.
- Nassehi, Armin (2004): Die Theorie funktionaler Differenzierung im Horizont ihrer Kritik. In: Zeitschrift für Soziologie, Vol. 33, H. 2, S. 98-118.
- Nassehi, Armin & Saake, Irmhild (2002): Kontingenz: Methodisch verhindert oder beobachtet? Ein Beitrag zur Methodologie der qualitativen Sozialforschung. In: Zeitschrift für Soziologie, Vol. 31, H. 1, S. 66-86.
- Neumann, Dieter et al. (1999): Die Natur der Moral. Evolutionäre Ethik und Erziehung. Stuttgart: Hirzel.
- Nevis, Ed (1983): Gestalt-"Awareness"-Prozeß in der Organisationsdiagnose. In: Gruppendynamik und Organisationsberatung, Vol. 14, H. 4, S. 359-367.
- Ninck, Mathias (1997): Zauberwort Nachhaltigkeit. Zürich: vdf.
- Nixon, A. • NIXON, A. (2002): Improving the Campus Sustainability Assessment Process. An Undergraduate Honors Thesis. Michigan:
- Nolda, Sigrid (1996): Expertenbeglaubigung - eine Form der medialen Wissensvermittlung. In: Nolda, Sigrid (Hrsg.): Erwachsenenbildung in der Wissensgesellschaft, S. 171-188. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Noller, Peter (2000): Globalisierung, Raum und Gesellschaft: Elemente einer modernen Soziologie des Raumes. In: Berliner Journal für Soziologie, Vol. 1, H. S. 21-48.
- Norton, David & Kaplan, Robert (1997): Balanced Scorecard. Strategien erfolgreich umsetzen. Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- Oelkers, Jürgen (1992): Seele und Demiurg. Zur historischen Genesis pädagogischer Wirkungsannahmen. In: Luhmann, Niklas & Schorr, Karl Eberhard (Hrsg.): Zwischen Absicht und Person. Fragen an die Pädagogik, S. 11-57. Frankfurt/Main: Suhrkamp.
- Oels, Angela (2003): Evaluating stakeholder participation in the transition to sustainable development. Methodology, case studies, policy implications. Münster: Lit.
- Ortmann, Günther (2003): Regel und Ausnahme. Paradoxien sozialer Ordnung. Frankfurt/Main: Suhrkamp.

- Ott, Konrad (1997): Umweltethik in schwieriger Zeit. Hamburg: Michael Otto Stiftung für Umweltschutz.
- Ott, Konrad (2001): Eine Theorie ‚starker‘ Nachhaltigkeit. In: Natur und Kultur, Vol. 2, H. 1, S. 55-75.
- Ott, Konrad (2002): Nachhaltigkeit des Wissens - was könnte das sein? In: Heinrich Böll Stiftung (Hrsg.): Gut zu wissen. Links zur Wissensgesellschaft., S. 208-235. Münster: Westfälisches Dampfboot.
- Ott, Konrad & Bartolomäus, Christian (2003): Konzeptionen von Nachhaltigkeit. In: Generationengerechtigkeit, Vol. 1, H. 1, S. 16-18.
- Owen, John & Lambert, Faye (1995): Roles for Evaluation in Learning Organizations. In: Evaluation: the international Journal of theory, research and practice, Vol. 1, H. 2, S. 237-250.
- Paech, Niko (2005): Nachhaltiges Wirtschaften jenseits von Innovationsorientierung und Wachstum: Eine unternehmensbezogene Transformationstheorie. Marburg: Metropolis.
- Peirce, Charles (1983): Phänomen und Logik der Zeichen. Frankfurt/Main: Suhrkamp.
- Petschel-Held, Gerhard & Reusswig, Fritz (2000): Syndrome des Globalen Wandels - Ergebnisse und Strukturen einer transdisziplinären Erfolgsgeschichte -. In: Brand, Karl-Werner (Hrsg.): Nachhaltige Entwicklung und Transdisziplinarität, S. 127-144. Berlin: Analytica.
- Petschow, Ulrich et al. (1998): Nachhaltigkeit und Globalisierung. Herausforderungen und Handlungsansätze. Berlin: Springer.
- Pfeffer, Thomas (2001): Das "zirkuläre Fragen" als Forschungsmethode zur Luhmannschen Systemtheorie. Heidelberg: Carl Auer.
- Pfordten, Dietmar v.d. (1994): Ökologische Ethik. Zur Rechtfertigung menschlichen Verhaltens gegenüber der Natur. Reinbek: Rowohlt.
- Pofertl, Angelika; Schilling, Karin & Brand, Karl-Werner (1997): Umweltbewusstsein und Alltagshandeln. Eine empirische Untersuchung sozial-kultureller Orientierungen. Opladen: Leske & Budrich.
- Pohlmann, Markus C. (2002): Organisationsentwicklung und Organisationsberatung im Zeichen reflexiver Modernisierung. In: Gruppendynamik und Organisationsberatung, Vol. 3, H. 33, S. 339-353.
- Pongratz, Ludwig (1978): Kritik kybernetischer Methodologie in der Pädagogik. Ein paradigmatisches Kapitel szientistischer Verkürzung pädagogisch-anthropologischer Reflexion. Frankfurt/Main: Europ. Hochschulschriften.
- Pörksen, Uwe (1988): Plastikwörter. Die Sprache einer internationalen Diktatur. Stuttgart: Klett-Cotta.
- Power, Michael (2001): The Audit Society. Rituals of Verification. Oxford (UK): University Press.
- Preuss, Sigrun (1991): Umweltkatastrophe Mensch. Über unsere Grenzen und Möglichkeiten, ökologisch bewußt zu handeln. Heidelberg: Asanger.
- Prior, Wilfried & Thoben, Jörg (2000): Pädagogische Qualität und Evaluation pädagogischer Arbeit. In: Becker, Alois (Hrsg.): Auswertung von Seminaren und Tagungen. Beiträge aus der Praxis der außerschulischen Jugend- und Erwachsenenbildung, S. 22-31. Bonn: BMFSFJ.
- Probst, Gilbert & Büchel, Bettina (1994): Organisationales Lernen: Wettbewerbsvorteil der Zukunft. Wiesbaden: Gabler.
- Prose, Friedemann (1994): Ansätze zur Veränderung von Umweltbewusstsein und Umweltverhalten aus sozialpsychologischer Perspektive. In: Berlin, Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umweltschutz (Hrsg.): Neue Wege im Energiesparmarketing. Materialien zur Energiepolitik in Berlin, Heft 16, S. 14-23. Berlin: Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umweltschutz Berlin.
- Radits, F. et al. (2005): Gemeinsam Forschen – Gemeinsam Lernen. Innsbruck:
- Rammel, Christian (2006): BNE-Indikatoren im Hochschulbereich. In: Siemer, Stefan Hermann: Pilotstudie zu Indikatoren einer Bildung für nachhaltige Entwicklung. Wien: FORUM Umweltbildung.
- Rapoport, Anatol (1996): Der systemische Ansatz der Umweltsoziologie. In: Diekmann, Andreas & Jaeger, Carlo (Hrsg.): Umweltsoziologie, S. 61-88. Opladen: Westdeutscher.
- Räß, Hubert (1890): Die Waldertragsregelung gleichmäßigster Nachhaltigkeit in Theorie und Praxis. Frankfurt/Main: Sauerländer.



- Raußendorf, Gisela von (1995): Die Umkehr als Fortsetzung der Evolution. Eine Synopse ganzheitlicher Therapiemethoden und eine Auseinandersetzung mit C.G.Jung. Leer: Grundlagen und Praxis.
- Rawls, John (1975): Eine Theorie der Gerechtigkeit. Frankfurt/Main: Suhrkamp.
- Redclift, Michael (1987): Sustainable Development. Exploring the contradictions. London (GB): Routledge.
- Reichholf, Josef (2002): Der Mensch als Produkt der Evolution. In: Beyer, Axel (Hrsg.): Fit für Nachhaltigkeit? Biologisch-anthropologische Grundlagen einer Bildung für nachhaltige Entwicklung, S. 107-122. Opladen: Leske und Budrich.
- Richter, Ansgar (1995): Der Begriff der Abduktion bei Charles Sanders Peirce. Frankfurt/Main: Lang.
- Rindermann, Heiner (2003): Lehrevaluation an Hochschulen: Schlussfolgerungen aus Forschung und Anwendung für Hochschulunterricht und seine Evaluation. In: Zeitschrift für Evaluation, Vol. 2003, H. 2, S. 233-256.
- Roehl, Heiko & Willke, Helmut (2001): Kopf oder Zahl!? Zur Evaluation komplexer Transformationsprozesse. In: Organisationsentwicklung, Vol. 01, H. 2, S. 24-33.
- Romhardt, Kai (1998): Interventionen in die organisatorische Wissensbasis zwischen Theorie und Praxis. Welchen Beitrag kann die Systemtheorie leisten? Genf (CH): Université de Genève (HEC).
- Rossi, Peter; Freeman, Howard & Hofmann, Gerhard (1988): Programm-Evaluation. Einführung in die Methoden angewandter Sozialforschung. Stuttgart: Enke.
- Roth, Gerhard (2004): Fühlen, Denken, Handeln: wie das Gehirn unser Verhalten steuert. Frankfurt/Main: Suhrkamp.
- Rothenfluh, Ernst (1992): Gesundheitserziehung in den Schulen: Ziele und Inhalte für Kindergarten, Volksschule, Gymnasium und Berufsschule. Frankfurt/Main: Sauerländer.
- Runkel, Gunter (2000): Repräsentation und Partizipation in Organisationen. Lüneburg: Universität Lüneburg.
- Rychen, D.S. et al. (2003): Contributions to the Second DeSeCo Symposium. Neuchâtel.
- Rychen, D.S. & Salganik, L.H. (2003): Key Competencies for a Successful Life and a Well-Functioning Society. Göttingen.
- Sattelberger, Thomas (1996): Die lernende Organisation. Konzepte für eine neue Qualität der Unternehmensentwicklung. Wiesbaden: Gabler.
- Schack, Korinna (2003): Umweltkommunikation als Theorielandschaft. Eine qualitative Studie über Grundorientierungen, Differenzen und Theoriebezüge der Umweltkommunikation. München: ökom.
- Schack, Korinna (2004): Eine kleine Geschichte der Umweltkommunikation. Von Luhmanns ökologischer Kommunikation zum Mainstream. Berlin: Forschungsgruppe Umweltbildung FU Berlin.
- Schäfer, Martina & Schön, Susanne (2000): Nachhaltigkeit als Projekt der Moderne: Skizzen und Widersprüche eines zukunftsfähigen Gesellschaftsmodells. Berlin: WZB.
- Schauspielhaus, Deutsches (1999): Jeff Koons. Hamburg: Deutsches Schauspielhaus.
- Scheerens, J. (1994): Prozessindikatoren der Arbeitsweise von Schulen. In: OECD (Hrsg.): Die internationalen Bildungsindikatoren der OECD. Ein Analyserahmen, S. 62-92. Frankfurt/Main.
- Scher, Marita (1998): (Umwelt-)Ausstellungen und ihre Wirkung. Oldenburg: Isensee.
- Scheu, Bringfriede & Autrata, Otger (1997): Subjektbezogene Evaluation eines Bundesmodells im Freistaat Sachsen. In: Müller-Kohlenberg, Hildegard & Autrata, Otger (Hrsg.): Evaluation der sozialpädagogischen Praxis, S. 21-31. Bonn: BMFSFJ.
- Scheunpflug, Annette & Schmidt, Christine (2002): Auf den Spuren eines evolutionstheoretischen Ansatzes in der Erziehungswissenschaft und dessen Anregung für eine Bildung für nachhaltige Entwicklung. In: Beyer, Axel (Hrsg.): Fit für Nachhaltigkeit? Biologisch-anthropologische Grundlagen einer Bildung für nachhaltige Entwicklung, S. 123-140. Opladen: Leske und Budrich.
- Schiepeck, Günter (1988): Diskurs systemischer Methodologie. Dortmund: Jg. 6, H.2 der Zeitschrift für Systemische Therapie.

- Schimank, Uwe (1998): Code - Leistung - Funktion. In: Soziale Systeme, Vol. 4, H. 1, S. 175-183.
- Schimank, Uwe (2000a): Ökologische Gefährdungen, Anspruchsinflationen und Exklusionsverkettungen - Niklas Luhmanns Beobachtung der Folgeprobleme funktionaler Differenzierung. In: Schimank, Uwe & Volkmann, Ute (Hrsg.): Soziologische Gegenwartsdiagnosen I, S. 125-142. Opladen: Leske & Budrich.
- Schimank, Uwe (2000b): Gesellschaftliche Integrationsprobleme im Spiegel soziologischer Gegenwartsdiagnosen. In: Berliner Journal für Soziologie, Vol. 4, H. S. 449-469.
- Schirmacher, Frank (2004): Das Methusalem-Komplott. München: Blessing.
- Schleicher, Klaus (1997): Raum-, Zeit- und Handlungsperspektiven einer nachhaltigen Umweltbildung. In: Möller, Christian & Schleicher, Klaus (Hrsg.): Perspektivwechsel in der Umweltbildung, S. 247-308. Hamburg: Krämer.
- Schluchter, Wolf & Dahm, Guido (1996): Analyse der Bedingungen für die Transformation von Umweltbewußtsein in umweltschonendes Verhalten. Berlin: IST.
- Schluchter, Wolf et al. (1987): Entwicklung eines methodischen Instrumentariums zur Evaluation der Umwelterziehung. Berlin: Umweltbundesamt.
- Schmid, Andreas (2004): Ansatz zur Optimierung biologischer Reinigungsstufen durch das Phänomen der "biologischen Resonanz". In: Chemie Ingenieur Technik, Vol. 76, H. 1/2, S. 171-175.
- Schmidt, Siegfried (1987): Der Diskurs des Radikalen Konstruktivismus. Frankfurt/Main: Suhrkamp.
- Schmidt, Siegfried (2000): Medien - die alltäglichen Instrumente der Wirklichkeitskonstruktion. In: Fischer, Hans R. & Schmidt, Siegfried J. (Hrsg.): Wirklichkeit und Welterzeugung, S. 77-84. Heidelberg: Carl Auer.
- Schmitz-Bender, Thomas (1980): Systemforschung, Grenzen und Möglichkeiten aus soziologischer Sicht. Frankfurt/Main: Europäische Hochschulschriften.
- Schneider, Wolfgang Ludwig (1995): Objektive Hermeneutik als Forschungsmethode der Systemtheorie. In: Soziale Systeme, Vol. 1, H. 1, S. 129-152.
- Schön, Franz (2001): Die Balanced Scorecard in der Jugendarbeit. Bonn: BMFSFJ.
- Schönebeck, Hubertus von (1989): Antipädagogik im Dialog. Eine Einführung in antipädagogisches Denken. Weinheim: Beltz.
- Schöppe, Arno (1995): Theorie paradox. Kreativität als systemische Herausforderung. Heidelberg: Carl Auer.
- Schreyer-Schubert, Anne; Hanselmann, Paul & Friz, Albrecht (2000): Leitfaden für Qualitätsbeauftragte. Bonn: BMFSFJ.
- Schröder, Wolfgang (1999): Zielorientierte Zusammenarbeit von Zuwendungsnehmern und Zuwendungsgebern. Bonn: BMFSFJ.
- Schulte, Ch. (1995): Kennzahlengestütztes Weiterbildungs-Controlling als Voraussetzung für den Weiterbildungserfolg. In: Landsberg, G. von & Weiss, R (Hrsg.): Bildungs-Controlling, S. 265-281. Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- Schultz, Irmgard & Weller, Ines (1997): Bestandsaufnahme der Ergebnisse der einschlägigen sozialwissenschaftlichen Forschung zu den Themenkreisen Umweltbewusstsein und -verhalten, Wertewandel, neue Lebensstile und neue Wohlstandsmodelle. In: Umweltbundesamt (Hrsg.): Nachhaltige Konsummuster und postmaterielle Lebensstile. Texte 30/97, S. 110-188. Berlin: Umweltbundesamt.
- Schulze, Gerhard (2003): Die beste aller Welten. Wohin bewegt sich die Gesellschaft im 21. Jahrhundert? München: Hanser.
- Schwarz, Christine (2003): Von der Messtechnik zur Mediation? Rollenerwartung und Selbstverständnis in der Medienevaluation. In: Zeitschrift für Evaluation, Vol. 2003, H. 2, S. 201-222.
- Schwarz, Christine (2005): Bürokratie oder Anarchie? 11 Thesen zum Evaluationsboom. <http://evanet.his.de/evanet/positionen/positionen2005/Schwarz.pdf> (20.06.2006).
- Schwarz, Christine (2006): Evaluation als modernes Ritual. Münster: Lit.

- Schwinn, Thomas (2001): Differenzierung ohne Gesellschaft. Umstellung eines soziologischen Konzepts. Weilerswist: Velbrück.
- Scriven, Michael (1983): The Evaluation Taboo. In: House, Ernest (Hrsg.): Philosophy of Evaluation, S. 75-82. San Francisco: Jossey-Bass.
- Scriven, Michael (1993): Hard-Won Lessons in Program Evaluation. San Francisco (USA): Jossey-Bass.
- Sebaldt, Martin (2002): Sustainable Development - Utopie oder realistische Vision? Karriere und Zukunft einer entwicklungspolitischen Strategie. Hamburg: Kovac.
- Secretary of State for Environment, Food and Rural Affairs (2005): The UK Government Sustainable Development Strategy. Norwich: TSO.
- Seitter, Wolfgang (1999): Riskante Übergänge in der Moderne. Vereinskulturen, Bildungsbiographien, Migranten. Opladen: Westdeutscher.
- Serres, M. (1987): Der Parasit. Frankfurt: Suhrkamp.
- SEVAL (Schweizerische Evaluationsgesellschaft) (1999): Evaluations-Standards, empfohlen von der Schweizerischen Evaluationsgesellschaft (SEVAL). o.O.: SEVAL.
- Sibum, Doris & Hunecke, Marcel (1997): Nachhaltige Konsummuster und postmaterielle Lebensstile - Vorstudien -. Berlin: Umweltbundesamt.
- Siebert, Horst (1996): Didaktisches Handeln in der Erwachsenenbildung. Neuwied: Luchterhand.
- Siebert, Horst (1999): Pädagogischer Konstruktivismus: Eine Bilanz der Konstruktivismusdiskussion für die Bildungspraxis. Neuwied: Luchterhand.
- Siemer, Stefan Hermann (1996): Netzwerk Campus-Mütter. Bonn: InnoVatio.
- Siemer, Stefan Hermann (2006): Nachhaltigkeit unterscheiden. Eine systemtheoretische Gegenposition zur liberalen Fundierung des Nachhaltigkeitsanspruchs. In: Ekardt, Felix (Hrsg.): Generationengerechtigkeit und zukunftsfähiges Europa. Philosophische, juristische, ökonomische, politologische und theologische Konzepte nachhaltiger Entwicklung, Münster: Lit.
- Siemer, Stefan Hermann (2007a): Operationalisierung. In: Maelicke, Bernd (Hrsg.): Lexikon der Sozialwirtschaft, Baden-Baden: Nomos.
- Siemer, Stefan Hermann (2007b): Exklusion. In: Maelicke, Bernd (Hrsg.): Lexikon der Sozialwirtschaft, Baden-Baden: Nomos.
- Siemer, Stefan Hermann & Schöppe, Arno (2004): From Participation to Citizens' Evaluation: Evaluation in the Knowledge Society. In: EES (Hrsg.): EES-Conference, Berlin: EES.
- Siemer, Stefan Hermann & Schwarz, Christine (2004): Goodbye Lewin, hello Luhmann? Change Management in Higher Education Institutions. In: managementphilosophers (Hrsg.): managementphilosophers, Oxford: managementphilosophers.
- Siemer, Stefan Hermann & Meyer, Michael (2006): Qualität als flexibles Schema. In: Böttcher, Wolfgang & Holtappels, Heinz Günter (Hrsg.): Evaluation im Bildungswesen, S. 26-38. Weinheim: Juventa.
- Siemer, Stefan Hermann et al. (2006): Pilotstudie zu Indikatoren einer Bildung für nachhaltige Entwicklung. Wien: FORUM Umweltbildung.
- Siemer, Stefan Hermann & Luks, Fred (2007): Wither sustainable development? A plea for humility. In GAIA, Vol. 16, H. 3.
- Siemer, Stefan Hermann et al. (2007): Indikatoren einer Bildung für nachhaltige Entwicklung - Auswertung bestehender Indikatorensets aus Nachhaltigkeit und Bildung. Wien (A): FORUM.
- Simon, Fritz B. (1993): Mathematik und Erkenntnis: Eine Möglichkeit, die "Laws of Form" zu lesen. In: Baecker, Dirk (Hrsg.): Kalkül der Form, S. 38-57. Frankfurt/Main: Suhrkamp.
- Simon, Fritz B. (1995): Die andere Seite der Gesundheit. Ansätze zu einer systemischen Krankheits- und Therapietheorie. Heidelberg: Carl Auer.
- Simon, Fritz B. & Rech-Simon, Christel (2000): Zirkuläres Fragen: Systemische Therapie in Fallbeispielen: ein Lernbuch. Heidelberg: Carl Auer.
- Simon, Walter (1996): Die neue Qualität der Qualität: Grundlagen für den TQM- und Kaizen-Erfolg.



- Offenbach: Gabler.
- Simsa, Ruth (2003): Defizite und Folgeprobleme funktionaler Differenzierung und ein Vorschlag zur Beobachtung von Reaktionen der Gesellschaft. In: *Soziale Systeme*, Vol. 9, H. 1, S. 105-130.
- Sontag, Susan (1981): *Krankheit als Metapher*. Frankfurt/Main: Fischer.
- Spangenberg, Joachim (2000): *Sustainable Development. Concepts and Indicators*. Köln: SERI.
- Spangenberg, Joachim (2005): Institutionelle Nachhaltigkeitsindikatoren: der institutionelle Gehalt von Agenda 21 und die Ableitung zugehöriger Indikatoren. In: *Der öffentliche Sektor: Forschungs memoranden*, Vol. 31, H. 1/2, S. 21-38.
- Spangenberg, Joachim & Lorek, Sylvia (o.J.): *Indicators for Environmentally Sustainable Household Consumption*. o.O.: SERI / Wuppertal Institut.
- Spangenberg, Joachim & Pfahl, Stefanie (o.J.): *Development of Institutional Indicators*. o.O.: SERI / Wuppertal Institut.
- Sparrer, I. (2001): *Wunder, Lösung und System*. Heidelberg: Carl Auer Systeme.
- Spencer Brown, George (1997): *Laws of Form: Gesetze der Form*. Lübeck: Bohmeier.
- SRU (Sachverständigenrat für Umweltfragen) (1996): *Zur Umsetzung einer dauerhaft umweltgerechten Entwicklung*. Stuttgart: Metzler-Poeschel.
- Stamm, Margrit (2003a): *Evaluation und ihre Folgen für die Bildung. Eine unterschätzte pädagogische Herausforderung*. Münster: Waxmann.
- Stamm, Margrit (2003b): *Evaluation im Spiegel ihrer Nutzung: Grand Idée oder grande illusion des 21. Jahrhunderts?* In: *Zeitschrift für Evaluation*, Vol. 2003, H. 2, S. 183-200.
- Stehlik, Thomas (2002): *Systemisches Denken: Die theoretische Perspektive nachhaltiger Strategien*. In: Sebaldt, Martin (Hrsg.): *Sustainable Development - Utopie oder realistische Vision? Karriere und Zukunft einer entwicklungspolitischen Strategie*, S. 49-93. Hamburg: Kovac.
- Steininger, Fritz (1996): *Agenda Systematik. Erschließung der Biosphäre; eine weltumspannende Initiative zur Entdeckung, Beschreibung und Klassifizierung aller Arten der Erde*. Frankfurt/Main: Kramer.
- Stichweh, Rudolf (1997): *Inklusion / Exklusion, funktionale Differenzierung und die Theorie der Weltgesellschaft*. In: *Soziale Systeme*, Vol. 3, H. 1, S. 123-136.
- Stichweh, Rudolf (1998): *Raum, Region und Stadt in der Systemtheorie*. In: *Soziale Systeme*, Vol. 4, H. 2, S. 341-358.
- Stieglitz, Joseph (2002): *Die Schatten der Globalisierung*. Berlin: Siedler.
- Stockmann, Reinhard (1992): *Die Nachhaltigkeit von Entwicklungsprojekten. Eine Methode zur Evaluierung am Beispiel von Berufsbildungsprojekten*. Opladen: Westdeutscher.
- Stockmann, Reinhard (2002): *Qualitätsmanagement und Evaluation - Konkurrierende oder sich ergänzende Konzepte?* In: *Zeitschrift für Evaluation*, Vol. 2002, H. 2, S. 209-244.
- Stockmann, Reinhard (2004): *Evaluationsforschung. Grundlagen und ausgewählte Forschungsfelder*. Opladen: Leske.
- Stoltenberg, Ute (2001): *Diskurs über Nachhaltigkeit als Herausforderung für Disziplinen zur ethischen Vergewisserung - konkretisiert am Beispiel der Erziehungswissenschaften*. In: Michelsen, Gerd & Altner, Günter (Hrsg.): *Ethik und Nachhaltigkeit: Grundsatzfragen und Handlungsperspektiven im universitären Agendaprozess*, S. 222-239. Frankfurt/Main: VAS.
- Stoltenberg, Ute (2002): *Nachhaltigkeit lernen mit Kindern. Wahrnehmung, Wissen und Erfahrungen von Grundschulkindern unter der Perspektive einer nachhaltigen Entwicklung*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Strathern, Marilyn (2000): *Audit cultures: anthropological studies in accountability, ethics and the academy*. London: Routledge.
- Studies, The Centre for Bhutan (2004): *Gross National Happiness and Development*. Thimpu: The Centre for Bhutan Studies.
- Stufflebeam, Daniel (2000): *Evaluation models. Viewpoints on educational and human services evalu-*

- ation. Second Edition. Boston (US): Kluwer.
- SUB (Stiftung Umweltbildung Schweiz) (2005): Umweltbildung und Bildung für nachhaltige Entwicklung. Positionspapier der SUB/FEE. Zofingen: SUB.
- Teichert, Volker (2003): Endbericht zum Projekt „Nachhaltigkeitsindikatoren für Schulen“, Forschungsstätte der Evangelischen Studiengemeinschaft (FEST). Heidelberg: FEST.
- Teichert, Volker (2006): Nachhaltigkeitsindikatoren – Ein Instrument zur Messung der Qualität von Schulalltag, Unterrichtsgestaltung und Ressourcenverbrauch. Heidelberg: FEST.
- Thomae, Markus (1996): Die Lernende Organisation - beobachtet. Zur Soziologie organisationalen Lernens. Konstanz: Lehrstuhl für Management, Fakultät für Verwaltungswissenschaft, Universität Konstanz. <http://www.uni-konstanz.de/ZE/Bib/vv/verw/klimecki/klim14.doc> (23.04.98).
- Thome, Helmut (2003): Soziologische Wertforschung. Ein von Niklas Luhmann inspirierter Vorschlag für die engere Verknüpfung von Theorie und Empirie. In: Zeitschrift für Soziologie, Vol. 32, H. 1, S. 4-28.
- Thurm, Manuela (2000): Markenführung: Sondierungen - Methodologische Disposition - Konzeptioneller Grundriß. Frankfurt/Main: Neue Wissenschaft.
- Titze, Hartmut (1990): Der Akademikerzyklus. Historische Untersuchungen über die Wiederkehr von Überfüllung und Mangel in akademischen Karrieren. Göttingen: V&R.
- Titze, Hartmut (1992): Die Tradition der Pädagogik und die Selbstkritik der Moderne. In: Oelkers, Jürgen (Hrsg.): Aufklärung, Bildung und Öffentlichkeit. Pädagogische Beiträge zur Moderne., S. 99-116. Weinheim: Beltz.
- Titze, Hartmut (1998): Der historische Siegeszug der Bildungsselektion. In: ZSE, Vol. 18, H. 1, S. 66-81.
- Titze, Hartmut (1999): Wie wächst das Bildungssystem? In: Zeitschrift für Pädagogik, Vol. 45, H. S. 103-120.
- Titze, Hartmut (2000): Wie lernen die Generationen? In: Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, Vol. 3, H. S. 131-144.
- Titze, Hartmut (2001): Das Lernen der Generationen seit der Aufklärung. In: Büschenfeld, J. et al. (Hrsg.): Wissenschaftsgeschichte heute. Festschrift für Peter Lundgreen, S. 328-351.
- Titze, Hartmut (2002): Die Evaluierung des Bildungswesens in historischer Sicht. In: Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, Vol. 5, H. 4.
- Titze, Hartmut (2003): Zur Tiefenstruktur des Bildungswachstums von 1800 bis 2000 - Lern- und Bildungsprozesse in neuer Sicht. In: Die deutsche Schule, Vol. 95, H. 2, S. 180-196.
- Titze, Hartmut (2004): Bildungskrisen und sozialer Wandel 1780 - 2000. In: Geschichte und Gesellschaft, Vol. 30, H. S. 339-372.
- Treml, Alfred (1991): Über die beiden Grundverständnisse von Erziehung. In: Oelkers, Jürgen & Tenorth, Elmar (Hrsg.): Pädagogisches Wissen, S. 347-360. Weinheim: Beltz.
- Treml, Alfred (2004): Evolution. Ein implizites Kapitel in Luhmanns Evolutionstheorie. In: Lenzen, Dieter (Hrsg.): Irritationen des Erziehungssystems, S. 172-198. Frankfurt/Main: Suhrkamp.
- Tremmel, Jörg (2003): Nachhaltigkeit als politische und analytische Kategorie. Der deutsche Diskurs um nachhaltige Entwicklung im Spiegel der Interessen der Akteure. München: Ökom.
- Trepl, Ludwig (1987): Geschichte der Ökologie. Vom 17. Jahrhundert bis zur Gegenwart. Frankfurt/Main: Athenäum.
- Trier, U. & Peschar, J. (1995): Cross-Curricular-Competencies: Rationale and Strategy for Developing a New Indicator. In: OECD (Hrsg.): Measuring What Students Learn, S. Paris:
- TSO (The Stationery Office) (1999): A better quality of life: a strategy for sustainable development. Norwich: TSO.
- TSO (The Stationery Office) (2005): Securing the future. delivering UK sustainable development strategy. Norwich: TSO.
- UBA (Umweltbundesamt) (2000): Umweltbewusstsein in Deutschland. Berlin: UBA.

- UBA (Umweltbundesamt) (2002): Umweltbewusstsein in Deutschland. Berlin: UBA.
- UBA (Umweltbundesamt) (2004): Umweltbewusstsein in Deutschland. Berlin: UBA.
- Uken, Marlies (2005): Umweltbildung. greenpeace magazin, Vol. 6.05, S. 24ff.
- Ulrich, Susanne & Wenzel, Florian (2003): Partizipative Evaluation. Ein Konzept für die politische Bildung. Gütersloh: Bertelsmann.
- UNECE (Wirtschaftskommission für Europa, Ausschuss für Umweltpolitik (2005): UNECE-Strategie über die Bildung für nachhaltige Entwicklung. o.O.: Vereinte Nationen, Wirtschafts- und Sozialrat.
- UNECE Expert Group on Indicators for Education for Sustainable Development (2005): 'Background Paper on Development of Indicators to Measure Implementation of the UNECE Strategy for ESD. Ede, the Netherlands: UNECE.
- UNESCO (2004): DESD Draft International Implementation Scheme. Paris: UNESCO.
- Universität Lüneburg (2000): Leitbild der Universität Lüneburg. Lüneburg: Universität Lüneburg.
- Universität Osnabrück (2004): Zukunft - Bericht 2004 der Universität Osnabrück. Osnabrück: Universität Osnabrück.
- Vanderstraeten, Rolf (2004): Erziehung als Kommunikation. Doppelte Kontingenz als systemtheoretischer Grundbegriff. In: Lenzen, Dieter (Hrsg.): Irritationen des Erziehungssystems, S. 37-64. Frankfurt/Main: Suhrkamp.
- Varela, Francisco J. (1994): Ethisches Können. Frankfurt/Main: Campus.
- Velsen-Zerweck, Burkhard von (2000): Professionalisierung von Nonprofit-Dienstleistern. Ein Leitfadens zur Organisationsentwicklung. Bonn: BMFSFJ.
- Ventth, Angela (1987): Gesundheit und Krankheit als Bildungsproblem. Heilbrunn: Klinkhardt.
- Vielhaber, C. • VIELHABER, C. (1998): Universitäre-Schulische Kooperationsprojekte am Institut für Geographie der Universität Wien. In: Diem-Wille, G & Thonhauser, J (Hrsg.): Innovationen in der universitären Lehrerbildung, S. 199-218. Innsbruck: Studienverlag.
- Vries, Michael de (1998): Das Unternehmen und seine Umwelten: Identität und Grenzen unter den Bedingungen der Virtualisierung. Witten-Herdecke: Universität Witten-Herdecke.
- Wasser, Harald (1995): Sinn - Erfahrung - Subjektivität. Eine Untersuchung zur Evolution von Semantiken in der Systemtheorie, der Psychoanalyse und dem Szientismus. Würzburg: Koenigshausen & Neumann.
- Watzlawick, Paul (1988): Anleitung zum Unglücklichsein. München: Piper.
- Watzlawick, Paul (1994): Vom Schlechten des Guten oder Hekates Lösungen. München: dtv.
- WGBU (Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen) (1994): Die Gefährdung der Böden. Jahresgutachten 1994. Bonn: Economica.
- WGBU (Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen) (1999): Welt im Wandel – Strategien zur Bewältigung globaler Umweltrisiken. Berlin: Springer.
- Weber, Gunthard (2000): Praxis der Organisationsaufstellungen. Grundlagen, Prinzipien, Anwendungsbereiche. Heidelberg: Carl Auer.
- Weiner, Bernd (1994): Motivationspsychologie. Weinheim: Beltz.
- Welker, Michael (1985): Theologie und funktionale Systemtheorie: Luhmanns Religionssoziologie in theologischen Diskussionen. Frankfurt/Main: Suhrkamp.
- Werber, Niels (1998): Raum und Technik. Zur medientheoretischen Problematik in Luhmanns Theorie der Gesellschaft. In: Soziale Systeme, Vol. 4, H. 1, S. 219-232.
- Widmer, Thomas (1996): Meta-Evaluation. Kriterien zur Bewertung von Evaluationen. Bern (CH): Haupt.
- Willke, Helmut (1992): Ironie des Staates. Frankfurt/Main: Suhrkamp.
- Willke, Helmut (1996): Systemtheorie II: Interventionstheorie. Stuttgart: Lucius.
- Willke, Helmut (1998a): Systemtheorie III: Steuerungstheorie. Stuttgart: Lucius.

- Willke, Helmut (1998b): Organisierte Wissensarbeit. In: Zeitschrift für Soziologie, Vol. Jg. 27, H. Heft 3, Juni 1998, S. 161-177.
- Wilms, Falko (1992): Die System-Kybernetische Analyse als allgemein anwendbare, integrative Entscheidungsmethodik. Lüneburg: Universität Lüneburg.
- Wirth, Uwe (2000): Die Welt als Zeichen und Hypothese. Frankfurt/Main: Suhrkamp.
- Wollny, Volker (1999): Nachhaltige Entwicklung. Sustainable Development. Eine kleine Einführung in ein komplexes Thema. Darmstadt: Öko-Institut.
- World Commission on Environment and Development (1987): Our common future. Oxford: University Press.
- Wottawa, Heinrich & Thierau, Heike (1998): Lehrbuch Evaluation. Bern (CH): Huber.
- Wuggenig, Ulf (1999): Umweltbewußtsein und Umweltbildung: Das quantitative Forschungsparadigma. In: Michelsen, Gerd & Bolscho, Dietmar (Hrsg.): Methoden der Umweltbildungsforschung, S. 23-48. Opladen: Leske.
- Zauner, Alfred et al. (2006): Von der Subvention zum Leistungsvertrag. Neue Koordinations- und Steuerungsformen und ihre Konsequenzen für Nonprofit Organisationen - eine systemtheoretische Analyse. Bern: Haupt.
- Zepke, Georg (2005): Reflexionsarchitekturen: Evaluierung als Beitrag zum Organisationslernen. Heidelberg: Carl Auer.
- Zepke, Georg et al. (2002): Die Evaluation von Prozessen der Organisationsentwicklung. In: Grossmann, Ralf & Scala, Klaus (Hrsg.): Intelligentes Krankenhaus. Innovative Beispiele der Organisationsentwicklung in Krankenhäusern und Pflegeheimen, S. 156-178. Berlin: Springer.
- Ziehe, Thomas (1997): Vom Preis des selbstbezüglichen Wissens. Entzauberungseffekte in Pädagogik, Schule und Identitätsbildung. In: Combe, Arno & Helsper, Werner (Hrsg.): Pädagogische Professionalität, S. 924-942. Frankfurt/Main: Suhrkamp.
- Zimmermann, Horst (2001): Nachhaltigkeit in der Ökonomie: ein U-förmiger Verlauf? In: Zeitschrift für angewandte Umweltforschung, Vol. 14, H. 1-4, S. 24-31.
- Zorn, Nils (2002): Welche Anreize und Rahmenbedingungen fördern Umwelthandeln in der Wirtschaft? In: Brickwedde, Fritz & Peters, Ulrike (Hrsg.): Umweltkommunikation: vom Wissen zum Handeln. 7. Internationale Sommerakademie in St. Marienthal, S. 57-64. Berlin: Schmidt.
- Zürcher, Ulrich (1965): Die Idee der Nachhaltigkeit unter spezieller Berücksichtigung der Gesichtspunkte der Forsteinrichtung. Winterthur: Konkordia.
63. Hauptversammlung der Deutschen UNESCO-Kommission Hamburg, 10. und 11. Juli 2003 (2003): Nachhaltigkeit lernen: Hamburger Erklärung der Deutschen UNESCO-Kommission zur Dekade der Vereinten Nationen „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ (2005 – 2014). Hamburg: UNESCO.