

Innovation in Netzwerken - Wie kommt das Neue in eine vernetzte Welt?

Dissertation
zur Erlangung des akademischen Grades des
Doktors der Sozialwissenschaften (Dr. rer. soc.)
an der Universität Konstanz
Rechts-, Wirtschafts- und Verwaltungswissenschaftliche Sektion –
Fachbereich Politik- und Verwaltungswissenschaften

Vorgelegt von Frank Morath

Tag der mündlichen Prüfung: 27. November 2002

Referent: Prof. Dr. Rüdiger Klimecki
Referent: Prof. Dr. Volker Schneider

Inhaltsverzeichnis

A.	Einleitung und Übersicht	1
A.1	Ausgangssituation	1
A.2	Zugang zum Thema	3
A.3	Zielsetzung der Arbeit	5
A.4	Argumentationsgang der Arbeit	9
A.5	Ergebnisüberblick	12
B.	Der theoretische Rahmen der Arbeit	16
B.1	Die Welt, ein Netzwerk	16
B.2	Die Welt – sozial konstruiert	31
B.3	Die Theorie der Wissenssoziologie	40
B.3.1	Die Privatisierung von Wissen	43
B.3.2	Die Publizierung von Wissen	47
C.	Die Privatisierung von Wissen	52
C.1	C.1 Soziales Lernen	54
C.2	C.2 Das Neue (nicht) erkennen können	63
C.3	C.3 Die Privatisierung von Wissen in Netzwerken	72
C.4	C.4 Sich dem Neuen öffnen – Transformation als sozialer Dialog	83
C.5	C.5 Netzwerke als Dialogstrukturen – ein fiktives Fallbeispiel	90
C.6	C.6 Fallstudie 1. Teil	104
D.	Die Publizierung von Wissen	145
D.1	Medium quad non: Kommunikation	145
D.2	Wie wird neue Erkenntnis erzeugt?	156
D.3	Das Alte (nicht) vergessen können – Die (Dys)funktion kollektiver Schemata	182
D.3.1	Kollektive Wissensspeicher	182
D.3.2	Kollektives Erinnern	187
D.3.3	Das kollektive Erinnern im Netzwerk	206
D.4	Die innovationsfördernde Ausgestaltung von Netzwerken	210
D.5	Fallstudie 2. Teil	232
E.	Rück- und Ausblick	259
F.	Literaturverzeichnis	276
G.	Appendix	303

Abbildungsverzeichnis

A-1	Logik der Dissertation	11
B-1	Zusammenhang Privatisierung und Publizierung von Wissen	50
C-1	schemagesteuerter Wahrnehmungszyklus	64
C-2	Zusammenhang verschiedener Dissertationsbereiche	104
C-3	empirisches Vorgehen „Privatisierung von Wissen“	107
C-4	Prozentuale Verteilung der Meta-Themen	118
D-1	Kommunikationsspirale	148
D-2	kommunikative Übereinstimmung	152
D-3	problematische Situation und „areas“	159
D-4	Die anfängliche Verbreitung von AIDS in den USA	229
D-5	„Learning vs. Innovation“	234
D-6	„Innovation Age“ Skills?	239
D-7	„Culture of Intrinsic Motivation“	247
D-8	„What is culture?“	251

A. Einleitung und Übersicht

- A.1 Ausgangssituation
- A.2 Zugang zum Thema
- A.3 Zielsetzung der Arbeit
- A.4 Argumentationsgang der Arbeit
- A.5 Ergebnisüberblick

A.1 Ausgangssituation

Die Matrix lebt.

Was in dem Science-Fiction Film „Matrix“ von Larry und Andy Wachowski von 1999 als Horrorvision dargestellt ist, ist heute bereits eine meist weniger schreckenhafte Wirklichkeit: Die Matrix lebt, wir sind vernetzt, wir sind „drin“ (im Netzwerk). Oder weniger salopp: Eine umfassende Vernetzung unseres Lebens findet statt. Und das in allen Lebenssphären. In der ökonomischen Sphäre gewinnen Netzwerke (Balling 1998, Mildenerger 1997, Morath 1996, Sydow 1992, Nohria/Eccles 1992) und lose vernetzte virtuelle Unternehmen (Means et al. 2000, Schmidt 1998, Snow et al. 1992) an Bedeutung; Arbeit generell wird zunehmend vernetzt organisiert und verteilt (vgl. Jackson 1999), im sozialen Zusammenleben ersetzen soziale Netzwerke mehr und mehr traditionelle Sozialformen wie Nationalstaaten, Gemeinschaften und Familien (vgl. Castells 1996, von Kardoff 1989, Mayntz 1992). In der Wissenschaft wird zunehmend vernetzt und in Netzwerken gedacht und geschrieben (vgl. Schmidt 1998, Zimmerli 1997, Gibbons et al. 1994). Kurz, die Organisation dieser Netzwerke wird als zentrale Zukunftsaufgabe gesehen (Kenis/Schneider 1994, Boucke/Deitsch 1997). In vielen Bereichen wurde diese Vernetzung durch einen immer dichter gewobenen Telekosmos (Morath 1998a) vorangetrieben und in vielen Bereichen erst ermöglicht. Wie die rasante Entwicklung des Internet zeigt, sind die damit verbundenen weiteren elektronischen Vernetzungsmöglichkeiten in vielen Bereichen noch gar nicht abzuschätzen (vgl. Schmidt 2001). Da weder ein Ende der elektronischen Vernetzung noch eine umfassende Rückkehr zu weniger vernetzten Formen abzusehen ist, werden wir wohl auch in Zukunft verstärkt in Netzwerken leben, denken und arbeiten. Betrachtet man eine solche Vernetzung nicht von vorneherein als uneingeschränkt segensreich (vgl. Morath 1997,

Schmidt 2001, Duguid 2000), dann stellt sich die Frage nach den Implikationen und der Leistungsfähigkeit von Netzwerken. Je nach eigenem Standpunkt lassen sich so kritische Fragestellungen sozialer, kultureller, ökonomischer oder psychologischer Natur ableiten.

Ein möglicher Zugang zu Netzwerken ergibt sich, wenn man ein zweites Kennzeichen "unserer" Zeit und Gesellschaft betrachtet: Der (zwanghafte) Erneuerungsdruck¹. Es ist ein Kennzeichen der kapitalistischen Wachstumsspirale, immer neue Produkte und Dienstleistungen auf den Markt zu werfen. Nur durch neue Produkte/Dienstleistungen läßt sich weiter Geld verdienen. Nicht zuletzt durch die globale elektronische Vernetzung, eine damit verbundene größere Mobilität von Menschen, Gütern, Geld und Ideen und eine zunehmende Ökonomisierung unseres Lebens (Heuser 2000), hat sich dieser Druck erhöht und in viele Lebensbereiche ausgedehnt. Die Folgen sind überall wahrnehmbar: Kürzere Produktlebenszyklen, diversifizierte Märkte und Ökonomien und ein allgegenwärtiger Innovations- und Lernbedarf. Innovativ zu sein ist auf individueller, organisationaler und gesellschaftlicher Ebene metaphorisch wie real zu einer überlebensnotwendigen Maxime geworden. Zukunftsfähigkeit ist entsprechend mit Innovationsfähigkeit gleichzusetzen (was nicht zwangsläufig nur positiv zu sehen ist). Folgt man dieser Zwangslogik, dann kann umgekehrt die Fähigkeit zu und Förderung von Innovation als ein normativer Maßstab zur Beurteilung von Entwicklungs- und Leistungspotentialen auf individueller oder kollektiver Ebene angelegt werden. In Vernetzung mit den Ausführungen oben ergibt sich fast zwangsläufig die Frage, ob Netzwerke diesem Maßstab genügen, ob Netzwerke, mit anderen Worten, innovationsfördernd sind (und wenn ja, wann und wie)? Dafür muß man aber nicht zwangsläufig in die Zukunft denken, auch ein Blick in die Vergangenheit lohnt. Denn schon Platon hat sich mit der Frage beschäftigt, wie Innovation entsteht, wie das Neue in die Welt kommt. Und ist dabei auf ein Paradox, das sogenannte Menon-Paradox gestoßen

Wenn man etwas bereits weiß, so kann man es nicht mehr erlernen, denn man weiß es ja bereits. Wenn man es jedoch noch nicht weiß, dann kann man es auch nicht erlernen, denn wie soll man wissen, wonach zu suchen ist?

(vgl. Platon 1957: 21ff.): Wenn man etwas bereits weiß, so kann man es nicht mehr erlernen, denn man weiß es ja bereits. Wenn man es jedoch noch nicht weiß, dann kann man es auch nicht erkennen, denn wie soll man wissen, wonach zu suchen ist? Mit

¹ Das läßt sich auch ablesen an der Inflation von Innovationsmanagementbüchern und –ratgebern. Siehe zur Übersicht die kommentierte Literaturliste in Lang/Herget 2000: 205-210

anderen Worten, Wie kann ich neue Erfahrung sammeln und Innovationen finden, wenn mir meine alte Erfahrung nicht sagen kann wo. Oder anders formuliert: Wie kann der Mensch Informationen filtern, die gar nicht durch seine schematischen Filter passen? Diese Paradox besteht bis heute (wie ich später zeigen werde). Neues Wissen versus altes Wissen. Innovation versus Traditionen. Ob es Innovationen nun in Netzwerken leichter haben, hängt genau damit zusammen, welche Rolle bestehendes Wissen in Netzwerken spielt und wie der Austausch zwischen neuem und altem Wissen funktioniert. Dazu später mehr.

A.2 Zugang zum Thema

Der nächste Abschnitt umreißt die Arbeit. Ausgehend von der individuellen Entstehungsgeschichte der Arbeit wird der im Rahmen der Arbeit gewählten Zugang zu ihr skizziert. Ziel des Abschnittes ist es, die Perspektive der Arbeit und des Autors nachvollziehbar zu machen.

Die Aktualität des Themas und Defizite in der wissenschaftlichen Beschreibung des Phänomens "Netzwerk" und ein entsprechender Forschungsbedarf waren entscheidende Gründe für die Wahl des Themas. Daneben gibt es aber auch, wie bei jeder Publikation, weitere maßgebliche und ganz persönliche Gründe, die die Wahl und vor allem den Zugang zum Thema erklären.

In meinem Fall war der Ausgangspunkt der Forschungsreise an deren (vorläufigem) Endpunkt die vorliegende Dissertation steht ein von der Deutschen Forschungsgemeinschaft gefördertes Forschungsprojekt an der Universität Konstanz. In einem Team des Lehrstuhls für Management erforschten wir in einer Längsschnittanalyse von 1992-1997 die „organisationalen Lernprozesse zweier Kommunalverwaltungen“ (näheres zum Inhalt und Design der Studie unter Klimecki et al. 1994a). Ergebnis des Forschungsprojektes war neben den publizierten Ergebnissen (siehe Klimecki/Laßleben 1998, Klimecki et al. 1995) mein gewecktes Interesse an Fragen kollektiver Innovations- und Lernprozesse und deren Erforschung mithilfe qualitativer und quantitativer Instrumente. Gerade die Kombination aus kognitiven (Cognitive Mapping) und kommunikativen Methoden (Netzwerkanalyse) habe ich damals als eine sehr sinnvolle und erklärungs-

wirksame Forschungsstrategie kennengelernt. Knapp formuliert, kann mein persönlicher Erkenntnisgewinn in und aus dem Forschungsprojekt auf die folgenden Punkte konzentriert werden:

- Wissensaustausch lässt sich nicht begrenzen (z.B. an Organisations- oder Abteilungsgrenzen)
- Kollektive Innovations- und Lernprozesse werden weit mehr von den involvierten Akteuren als von Sozialstrukturen oder Umweltkontingenzen beeinflusst
- Individuelles Denken wird sehr stark von dem dominierenden kollektiven Denken beeinflusst
- Netzwerke spielen eine entscheidende Rolle in Innovations- und Lernprozessen

Das Fazit damals war, dass Innovationen buchstäblich nicht alleine gedacht werden können. Vielmehr müssen immer die den einzelnen umgebenden kollektiven Wissensstrukturen miteinbezogen werden. Gleichzeitig reicht es aber auch nicht aus, das Neue aus einer ausschließlich kollektiven – beispielsweise systemischen – Perspektive erfassen zu wollen. Wenigstens nicht, wenn man den Anspruch hat,

Innovationen können nicht alleine gedacht werden. eine wie auch immer geartete empirische (lebensweltliche)

Relevanz herstellen zu wollen. Schließlich sitzen an der Grenze des Systems immer menschlich-subjektive Innovations-Detektoren, die das Neue erkennen oder nicht. Ich glaube, dass deshalb der einzige mögliche Innovations-Zugang am Interface Mensch-Kollektiv (vgl. zu einer detaillierten Darstellung des Interface-Konzeptes Morath/Schmidt 1999, Morgan 1986, auch Hakansson 1987: 4) liegt.

Das dafür nötige theoretische Fundament lieferte mir eine Theorie, die bereits als Basistheorie bei der Konstruktion des „Formalmodells des organisationalen Lernens“ diente, das den forschungstheoretischen Rahmen des o.g. Projektes bildete (vgl. Klimecki et al. 1994a: 16). Es handelte sich dabei um die von Peter Berger und Thomas Luckmann entwickelte Theorie der Wissenssoziologie (Berger/Luckmann 1980; vgl. Abschnitt B.3). Sie erwies sich als geeignetes (meta)theoretisches Fundament, um die zu erklärenden Strukturen und Prozesse am Interface Mensch-Kollektiv in Netzwerken erfassen zu können. Zudem erwies sich die Theorie der Wissenssoziologie insofern als ideale Grundlage, weil sie sowohl kompatibel mit dem zu erklärenden Erkenntnisbereich („Innovation“ und

„Wissen“ respektive „Akteure in Netzwerken“), mit den flankierenden Innovations-theorien als auch mit dem eigenen sozialkonstruktivistischen Wissenschafts- und Forschungsverständnis ist (vgl. Abschnitt B.2).

A.3 Zielsetzung der Arbeit

Dissertationen werden mit dem Anspruch geschrieben, neue Erkenntnisse für die Wissenschaft und/oder die Praxis des untersuchten Forschungsbereichs zu produzieren. Bildhaft gesprochen, vermessen und kartographieren Dissertationen respektive ihre Autorinnen und Autoren Neuland, was es nachfolgenden Forschern und Praktikerinnen ermöglicht, sich bequemer in dem Gebiet zu bewegen und sich darin (besser) zu orientieren². Im Falle dieser Arbeit liegt das neue Gebiet im Schnittpunkt der beiden Koordinatenachsen „Netzwerk“ und „Innovation“. Wieso ich gerade dieses Gebiet betreten will, habe ich in der Einleitung beschrieben. Kurzgefaßt: Innovationen und Netzwerke sind Themen der Zukunft. Ich will mit meiner Arbeit hier neue Möglichkeiten erschließen. Getragen von den beiden Leitfragen dieser Arbeit:

- 1) *Kommt das Neue einfacher in die Netzwerk-Welt?*
- 2) *Wie müssen Netzwerke ausgestaltet sein, damit sie innovationsoffen sind?*

Nun gibt es ja Gründe dafür, weshalb bestimmte Gebiete, trotz aktuellen Bedarfs, noch nicht vermessen und bestimmt sind. Entweder fehlt es an entsprechendem Instrumentarium (sprich: Theorien und Konzepten) oder es hat sich noch keiner die Arbeit/Mühe gemacht, die vorhandenen Materialien systematisch zu ordnen und zu analysieren. Oder es gibt nicht ausreichend empirischen Funde (sprich: Untersuchungen), die entsprechende Rückschlüsse auf die Besonderheiten des Gebietes erlauben.

Aus meiner Perspektive waren auf dem Gebiet „Innovation/Netzwerke“ in allen drei Bereichen Lücken: Auf theoretischer Ebene gab und gibt es weder eine

² Ich benutze diese Landschaftsmetapher hier bewußt, obwohl sie gerade aus konstruktivistischer Sicht recht problematisch ist: „Die ‚Landschaft Wirklichkeit‘ ist nicht objektiv vorhanden, sondern eine Projektion; die Kartographie beschreibt nicht die Landschaft, sondern kartiert nur die Wege der Forschung; und der menschliche Beobachter ist kein Forschungsreisender, den ein Schiff auf fremder Erde abgesetzt hat, sondern der Erzeuger des Lebensraumes, den er sowohl erforscht als auch gestaltet ... die Wirklichkeit hält den Vergleich mit der *terra incognita* oder den ‚weißen Flecken‘ der Landkarten nicht stand; sie ist nicht vorgegeben.“ (Jensen 1999: 328). Aber ähnlich wie bei den Erzählungen Karl Mays oder Gundolf Freyermuth Führung durch Cyberland (1998) gilt auch bei dem vorliegenden Science Fiction Reisebericht (hoffentlich) das konstruktivistische Bonmot: *Se non è vero, è ben trovato* – wenn's (auch) nicht wahr ist, ist es immerhin gut erfunden (Watzlawick 1998: 39)

Innovationstheorie, die (auch) auf die Sozialkonfiguration Netzwerke anwendbar war/ist; noch eine Netzwerktheorie, die auch Innovationen umfasst. Auch auf konzeptioneller Ebene gibt es meines Wissens noch keine brauchbare Vorlage, mit der die Themenstellung sinnvoll bearbeitbar ist. Auch im Hinblick auf die Systematisierung und Analyse der vorhandenen Literatur (in den beiden Themenfeldern) gab es aus meiner Sicht erheblichen Nachholbedarf. Und schließlich fehlt es auch an systematischen empirischen Beobachtungen darüber, wie Innovationsprozesse in Netzwerken funktionieren (oder eben nicht). Insofern war mit der Neuvermessung Pionierleistung auf theoretischer, konzeptioneller und empirischer Ebene verbunden:

- Die Ableitung eines geeigneten Untersuchungsrahmens zur erstmaligen Beschreibung von Wissenstransformation am Interface Individuum-Kollektiv aus der Theorie der Wissenssoziologie im Rahmen eines sozialkonstruktivistischen Paradigmas
- Die dadurch mögliche Synthese der beiden Themenfelder Innovation und Netzwerke unter Berücksichtigung angrenzender und zugrundeliegender Diskurse (z.B. Kognition und Kommunikation) und einer damit verbundenen übergreifenden Analyse
- Eine im Hinblick auf Basistheorie (Sozialkonstruktivismus/Wissenssoziologie), Erkenntnisinteresse (Innovation respektive Wissen(sverarbeitung)) und Untersuchungseinheit (Interface Individuum-Netzwerk) noch neuartige Betrachtung von Netzwerken
- Eine umfassende Untersuchung eines elektronischen Netzwerkes am Interface Mensch-Netzwerk über einen Zeitraum von 5 Jahren mit einem quantitativen und qualitativen Untersuchungsdesign

Ein solches mosaikalisches Vorgehen muss m.E. notwendigerweise auch in der Auswahl verwendeter (Literatur-)Quellen eklektisch sein. Und das auch auf die Gefahr hin, vor lauter faszinierender (weiterer) Knoten im ausgebreiteten semantischen Netzwerk den Blick fürs Ganze („den roten Netzwerk-Faden“) in Form der Leitfragen zu verlieren bzw. beliebige Pfade zu verfolgen. Dies habe ich versucht durch eine größtmögliche Stringenz und Transparenz im Argu-

mentationsgang so weit wie möglich zu minimieren³. Im Falle des Gelingens bietet aber die dadurch mögliche Multiperspektive im Gegenzug idealerweise zweierlei: Zum einen eine der Plausibilität der Argumentation förderliche Argumentationsdichte mit entsprechenden Querverweisen und Redundanzen. Zum anderen eine Blaupause der Wirklichkeit, die den Nachfolgenden Einstiege aus und mit verschiedenen Richtungen in das neue Terrain ermöglicht. Aus meiner Sicht bietet die Arbeit so neben der Antwort auf die oben formulierten Leitfragen den Ausgangspunkt für eine ganze Reihe von möglichen Erkundigungen:

Wie funktioniert die Welt?

Was ist ein Netzwerk?

Wie transformiert sich kollektives Wissen?

Wieso denken/lernen Menschen (nicht) dazu?

Wie funktionieren Schemata?

Was sind Innovationen?

Wie bleibt man wach für das Neue?

Wie gestaltet man Zukunft?

Wie wirkt die Vergangenheit?

Die Pfade, die ich zu und zwischen diesen Punkten lege, sind - wenigstens in ihrer Intention - wissenschaftlicher Natur. Entsprechend umständlich(er) und schwergängig(er) sind sie. Bei entsprechenden Abkürzungen und Auslassungen, wozu ich ausdrücklich rate, glaube ich aber, dass auch für die aufgeschlossene Praktikerin oder ihren männlichen Pedant die eine oder andere interessante Erkenntnis oder der eine oder andere brauchbare Hinweis auf innovationsfreundliches Arbeiten steht. Insbesondere natürlich in dem kurzen Ausblick, der in Form dreier Szenarien, die Erkenntnisse aus der Arbeit verarbeitet.

Als zukunftsgerichtete Wegweiser aus dem Text und Haltepunkte in dem Text dienen die von mir aus der Literaturrecherche generierten Hypothesen. Sie fassen die Erkenntnisse und Ergebnisse dieser Recherche schwerpunktmässig

³ Als sprachliche Entsprechung dieser methodischen Bemühungen habe ich längere fremdsprachige Texte zugunsten einer besseren Lesbarkeit ins Deutsche übersetzt (wo dies ohne größeren Bedeutungsverlust möglich war).

zusammen. Da sich an die theoretischen Überlegungen empirische Erhebungen anschließen, liegt die Vermutung nahe dort sollen diese Hypothesen konsequent und stringent auf ihren empirischen Gehalt hin überprüft werden. Dem ist nicht so. Aus konstruktivistischer Sicht bedeutete dies nichts anderes als das eigene Denkgebäude durch stabile Verankerung im „realen Untergrund“ zu erhärten. Nur, wo auch der Untergrund eine Konstruktion ist, macht ein solches Unterfangen wenig Sinn. Statt also mithilfe der Hypothesen meine Argumentation kritikwasserfest zu betonieren, verfolge ich andere Ziele. Die Hypothesen dienen als Deutungsmöglichkeiten sowohl der theoretischen wie empirischen Konstruktionen. Um noch einmal ins Bild der Landschaft zurückzuwandern: Sie sind Aussichtspunkte an denen die Ferngläser auf bestimmte Stellen in der (theoretisch und empirisch erzeugten) Innovations- und Netzwerklandschaft ein- und scharfgestellt sind; daneben steht plakativ erklärt, was man durch das Fernglas sieht. Entsprechend wäre mit dieser Arbeit viel gewonnen, wenn nachkommende Ausflügler in dieses Gebiet sagen würden: „Ja, das sehe ich auch so.“ Und noch mehr, wenn sie die Ferngläser in die Hand nehmen würden, sie drehen, um zur Einsicht zu kommen: „Man kann es aber auch so sehen!“.

Den Weg dorthin erläutern nun die nachfolgenden Übersichten über den Argumentationsgang und die Ergebnisse.

A.4 Argumentationsgang der Arbeit

Nachdem ich im Einleitungsteil Ausgangssituation, Erkenntnisinteresse und Argumentationsgang aufzeige und einen Überblick über die nachfolgenden Ergebnisse präsentiere, wird im Kapitel B der theoretische Rahmen der Arbeit aufgespannt.

Im Abschnitt B.1 wird das empirische Phänomen „Netzwerk“ mit dem (theoretischen) Konzept und Analysetool „Netzwerk“ in Verbindung gesetzt. Der Abschnitt zielt darauf ab, eine Betrachtung der Welt als Netzwerk zu legitimieren und ein bearbeitbares Netzwerkkonzept zu entwickeln. Entsprechend endet der Abschnitt mit der Formulierung von netzwerkbezogenen Grundannahmen, die der nachfolgenden Arbeit zugrunde liegen. Im Abschnitt B.2 wird dann die Welt nochmals theoretisch erweitert. Ich erläutere mein grundsätzliches Weltverständnis, das darin gründet, dass „die Welt sozial konstruiert“ ist. Am Ende der beiden Abschnitte konstatiere ich: (1) Man kann die Welt als und in Netzwerken sehen. (2) Als Teil einer menschengemachten Welt sind auch Netzwerke sozial konstruiert. Damit schließe ich dann unmittelbar an die sozialkonstruktivistische Theorie der Wissenssoziologie an, die im Abschnitt B.3 erläutert wird: Wie entsteht neues Wissen in Kollektiven? Wie verändert es sich? Welche Qualität hat Wissen? Welche Rollen spielen einzelne Akteure in der Bewahrung und Veränderung von Wissen? Und wie verändert sich die Welt und die einzelnen Akteure durch die Transformation von Wissen? Das sind die Fragen auf die in diesem Abschnitt Antworten gesucht werden. Als Ergebnis steht ein Transformationsmodell, das am Interface Individuum-Kollektiv ansetzt: Neue Ideen, i.e. Innovationen, müssen von Individuen erlernt werden, damit sie im wahrsten Sinne des Wortes „Wirklichkeit“ werden. Und (privates) Neues muss publiziert werden, damit es in den kollektiven Wissensbestand integriert werden kann. Dieser Transformationsprozess läuft nun nicht „unkontrolliert“ und reibungslos ab, sondern wird durch bestimmte soziale Filterprozesse beeinflusst. Diese Filterprozesse werden wiederum durch das vorhandene individuelle wie kollektive Wissen determiniert. Anders gewendet: Die Transformation von Wissen wird rekursiv gesteuert. Die konzeptionelle Darstellung dieser Teilprozesse findet in den folgenden Teilabschnitten statt. In Teilabschnitt B.3.1 „die Privatisierung von Wissen“, in Teilabschnitt B.3.2 die „Publizierung von Wissen“. Der theoretische Teil in Form des Transformationsmodells bildet den

paradigmatischen Rahmen innerhalb dessen ich im Fortgang der Arbeit Literatur und Empirie betrachte.

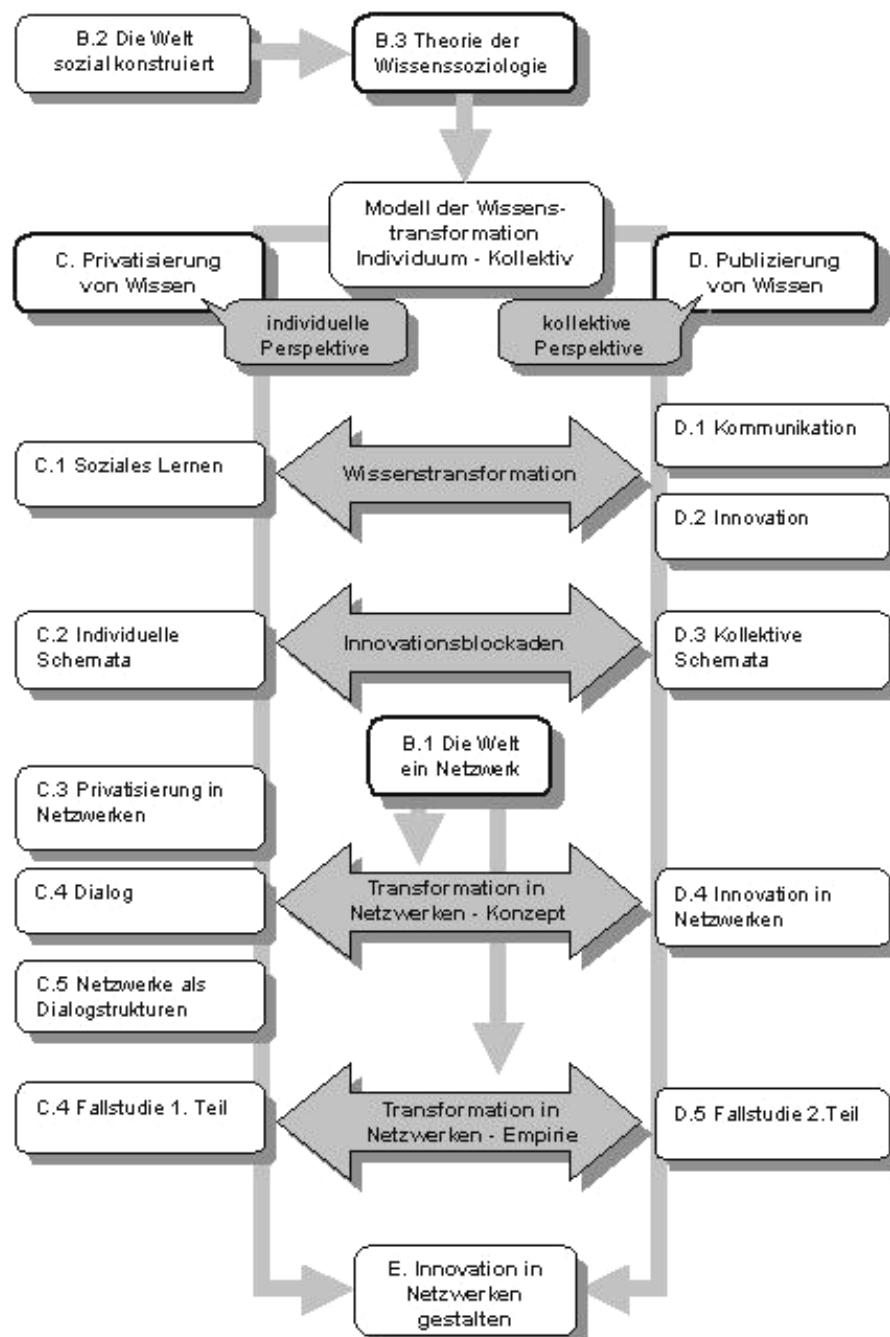
Im Kapitel C beschäftige ich mit dem Teilprozess der Privatisierung von Wissen. Hier betrachte ich primär den einzelnen Akteur; allerdings immer vor dem Hintergrund der ihn umgebenden sozialen Konfigurationen. Hier interessiert vor allem, wie der Mensch als soziales Wesen lernt (Abschnitt C.1) und welche wissensimmanenten individuellen Lernhindernisse es gibt (Abschnitt C.2). In einem nächsten Schritt analysiere ich dann, wie soziale Konfigurationen dialogisch ausgestaltet sein müssen, damit diese Hindernisse abgebaut werden können (Abschnitt C.3). Kurz, ich betrachte die individuelle Innovationsoffenheit und deren mögliche Verbesserung durch eine geeignete Ausgestaltung von soziale Strukturen und Prozessen. Im vorletzten Abschnitt dieses Kapitels wird dann überprüft, inwieweit Netzwerke dieser (idealtypischen) Ausgestaltung entsprechen; inwieweit, mit anderen Worten, soziale Netzwerke eine innovationsoffene soziale Konfiguration sind (Abschnitt C.4). Der letzte Abschnitt C.5 ist dann der empirischen Validierung der bis dahin entwickelten Hypothesen gewidmet. Dazu ziehe ich die von mir generierte Fallstudie eines elektronischen Netzwerkes (Näheres zur Fallstudie unter C.5) heran.

Im nächsten Kapitel D geht es dann um den komplementären Prozess der Publizierung von Wissen und damit um eine auf das Kollektiv ausgerichtete Perspektive: Wie wird individuelles Wissen veröffentlicht und welche kommunikativen Grundbedingungen müssen dafür erfüllt sein? (Abschnitt D.1). Daran schließt sich dann eine Erörterung darüber an, welche Funktionsprinzipien die Erzeugung neuer Erkenntnis prinzipiell leiten (Abschnitt D.2). Geht es im ersten Abschnitt stärker um kommunikative Aspekte, überwiegen im zweiten Abschnitt soziale Überlegungen. Der dritte Abschnitt D.3 geht dann – in Spiegelung zum Prozess der Privatisierung – auf mögliche Hindernisse der Innovationserzeugung ein. Um hier bereits ein Ergebnis vorwegzunehmen: In beiden Fällen spielen Schemata als Hindernisse eine große Rolle. Der vorletzte Abschnitt dieses Kapitels setzt dann wieder an den sozialen Idealbedingungen der Innovationsgenerierung an. Ich überprüfe hier, wie soziale Netzwerke ausgestaltet sein müssen, damit sich die in Abschnitt D.3 erläuterten Barrieren verringern lassen (Abschnitt D.4). Auch hier schließt sich dann die empirische Überprüfung und Erweiterung anhand der o.g. Fallstudie an (Abschnitt D.5).

Im letzten Kapitel (E) werfe ich dann noch mal in einem Szenario locker verknüpfter Erkenntnisknoten einen kurzen Blick zurück und einen kurzen Blick nach vorne. Wie sieht eine mögliche dem Neuen zugewandte Zukunft aus?

Die nachfolgende Abbildung fasst diesen Ablauf nochmals in der Übersicht zusammen:

Abb. A-1 Die Logik der Dissertation



A.5 Ergebnisüberblick

Im folgenden Abschnitt biete ich eine erste Übersicht über die zentralen Ergebnisse der Arbeit an. Damit soll ein erster Eindruck des argumentativen Zusammenhanges ermöglicht werden und das Zurechtfinden im nachfolgenden Teil der Arbeit erleichtert werden.

C. Privatisierung von Wissen

Die Privatisierung von Wissen ist ein fortlaufender sozialer Aushandlungsprozess dessen Resultat 1) die fortwährende Verinnerlichung sozialer Wirklichkeit in schematischer Form, 2) die Ausdifferenzierung dieser individuellen Schemata und 3) das mögliche individuelle „Hineinwachsen“ von der Peripherie einer sozialen Welt in deren Zentrum ist. Mit anderen Worten, der einzelne nimmt im Laufe seiner Zugehörigkeit zu einem bestimmten Kollektiv Besitz von einem Teil des darin gespeicherten kollektiven Wissens und formt und verändert dieses Wissen nach den eigenen Möglichkeiten und Bedürfnissen. Je mehr dieses kollektiven Wissens der einzelne „besitzt“ (besser wohl: bewohnt), desto besser stehen seine Chancen, als ein zentraler Akteur in dieser begrenzten sozialen Welt zu agieren und wahrgenommen zu werden. In der Kombination aus sozialkognitiver, schematischer und situativer Lerntheorie entwickle ich hier ein in dieser Form neues Verständnis der individuell-kollektiven Wissenstransformation (Privatisierung), ohne das eine (empirische) Betrachtung von Wissensprozessen in sozialen Konfigurationen m.E. nicht möglich ist.

Ich zeige weiter, dass das Problematische an der Privatisierung im Hinblick auf Innovationen die schematische Wissensverarbeitung und –speicherung ist: Individuelle Schemata führen zu einer traditionellen, d.h. Status quo orientierten Wissenstransformation, was die Offenheit für Neues immer prinzipiell einschränkt.

Erst durch Dialog und der damit möglichen Reflexion kann die schemainduzierte Blick- und Denkverengung erweitert werden und der Zugang zu Neuem geöffnet werden.

Erst durch Dialog und der damit möglichen Reflexion kann die schemainduzierte Blick- und Denkverengung („Denken aus der Vergangenheit“) erweitert werden und der Zugang zu Neuem („Denken in die Zukunft“) geöffnet

werden. Hier verknüpfe ich die in der schematheoretischen Diskussionen wohlbekannten Argumente mit einem, ebenfalls etablierten, normativen Postulat der Kommunikations- und Managementforschung.

Einen neuen Schritt weiter gehe ich, indem ich Netzwerken, aufgrund ihrer Aushandlungslogik im Vergleich zu anderen sozialen Konfigurationen (z.B. Markt oder Hierarchie) dialogfördernde Qualitäten attestiere. Daraus leite ich in logischer Konsequenz ab, dass Netzwerke prinzipiell auch innovationsfördernd sind.

Ob nun Individuen in Netzwerken aber tatsächlich Neues erlernen können, hängt davon ab, ob neues Wissen die richtige Balance zwischen subjektiver Anschlussfähigkeit auf der einen Seite und ausreichend neuen Elemente auf der anderen Seite aufweist (Hypothese 1, H 1). Umgangssprachlich formuliert: Ist das mögliche

Plakativ: Neue in Netzwerken für den einzelnen Akteur zu neu,
Wenn die Denkweisen von Akteuren zu unterschiedlich sind, können keine Ideen fließen. das heißt zu fremd, wird er es nicht aufnehmen können. Gleichmaßen wird Wissen, das nicht ausreichend innovativ ist, nicht „attraktiv“ genug sein, um

den einzelnen Akteur „anzusprechen“. Dabei spielen als intervenierende Variablen die *Bedeutung* des Netzwerkwissens für den einzelnen und die individuelle *Vertrautheit* mit ihm eine wichtige Rolle. Die Hypothese ist in ihrer Grundaussage nicht neu, sondern ein Allgemeinplatz der (neueren) Entwicklungspsychologie. Was neu ist, ist (a) die Übertragung dieser These auf Netzwerke mit ihren autonomen (und erwachsenen) Akteuren und (b) die empirische Überprüfung der Hypothese am empirischen Beispiel eines elektronischen Netzwerkes.

D. Publizierung von Wissen

Ohne Kommunikation kann die Publizierung von Wissen nicht funktionieren. Die Voraussetzung wiederum dafür, dass Kommunikation funktionieren kann, ist Konsens. Das erfordert von den Kommunizierenden die Fähigkeit zur Ko-Orientierung (imaginative Rollenübernahme), was sich darin widerspiegelt, dass sich die Schemata der/des anderen in den eigenen Schemata wiederfinden. Das bedeutet im Umkehrschluss, dass der einzelne Akteur sein Wissen nicht in ein Kollektiv einspeisen kann, wenn es nicht eine ausreichend große Übereinstimmung zwischen seinen kognitiven Strukturen und denen der anderen gibt. Wenn, sehr plakativ gesprochen, die Denkweisen von Akteuren zu unterschiedlich sind, können keine Ideen fließen. Auf der anderen Seite verhindert eine zu große Übereinstimmung im Denken auch Innovation. Denn, die Erzeugung von neuer Erkenntnis, i.e. Inno-

vation, ist eine Übersetzungsleistung, bei der disparate Wirklichkeiten durch Akteure verbunden werden und mittels Übersetzungshilfen (Metaphern und Analogien) in eine soziale Konfiguration eingespeist werden. Diesen neuen alternativen

Innovation, ist eine Übersetzungsleistung, bei der disparate Wirklichkeiten durch Akteure verbunden werden und mittels Übersetzungshilfen (Metaphern und Analogien) in eine soziale Konfiguration eingespeist werden.

Übersetzungen steht die Macht der vorherrschenden kollektiven Schemata (Paradigmen, Übersetzungsregimes) und der sie tragenden Akteure entgegen.

Diese Argumentation ist das Kondensat der einschlägigen Innovationsliteratur in einer konsequent sozialkonstruktivistischen Lesart. Damit liegt der innovative Gehalt weniger in der Radikalität der Details, sondern vielmehr in der konstruktiv-verdichteten Gesamtgestalt.

Ob sich nun eine alternative Wirklichkeitsübersetzung durchsetzen kann, hängt von einer Vielzahl von Faktoren ab. Zum Beispiel: Finden sich zentrale Promotoren der Übersetzung? Ist die Übersetzung anschlussfähig an das vorhandene Wissen? Welcher Stellenwert wird dem Neuen in der kollektiven Kommunikation gegeben? Entsprechend kann die Innovationsfähigkeit einer sozialen Konfiguration daran gemessen werden, wieviel kommunikativer Raum Innovationen jenseits der Vergangenheit zugebilligt wird (H 2). Das wird stark davon beeinflusst, welcher dominierende Gedächtnismodus vorherrscht, d.b. wie sich Kollektive erinnern. Innovative Kollektive haben entsprechend eher ein transitorisches Gedächtnis; weniger innovative Kollektive eher ein traditionelles Gedächtnis. Hier habe ich die Erkenntnisse (kollektiver) Gedächtnisforschung aus Innovationssicht idealtypisch zu zwei neuen Gedächtnismodi verdichtet. In Verbindung mit der Hypothese 2 eröffnet dies die Möglichkeit, die Innovationsfähigkeit sozialer Konfigurationen, und damit auch die von Netzwerken, a posteriori zu beurteilen.

Im Hinblick auf die Verteilung von neuem Wissen spielen zentrale Akteure eine wichtige Rolle in der Verteilung von neuem Wissen (Turntable-Funktion) (H 6). Diese zeichnen sich durch eine hohe Kommunikationsdichte (vor allem im Hinblick auf ihren „in-degree“, d.h. die Häufigkeit mit der sie kontaktiert werden) und eine hohe Kongruenz mit den kollektiven Schemata aus. Hier übernehme ich eine Erkenntnis, die sich sowohl in der Literatur zu der Rolle von Innovatoren als auch in unserem eigenen Forschungsprojekt findet (Klimecki/Laßleben 1998, Klimecki et al. 1995). Anhand der verwendeten Fallstudie zeige ich, wie unterschiedlich sich zentrale Akteure in der elektronischen Welt im Hinblick auf die Innovationsgenerierung tatsächlich verhalten.

Problematisch im Hinblick auf Innovation ist das (ideal)typische Phänomen von *Netzwerke verdicken im Laufe der Zeit.* Netzwerken, im Laufe der Zeit zu „verdicken“. Das bedeutet, Beziehungen wandeln sich von uniplexen Beziehungen zu multiplexen Beziehungen und die individuellen Schemata von Netzwerkakteuren gleichen sich mehr und mehr. Diese quasi-natürliche Entwicklung führt dazu, dass Netzwerke immer weniger innovationsoffen sind.

Dieser Argumentationsgang war zentraler Bestandteil einer früheren Arbeit (Morath 1996). Ich greife ihn hier noch einmal auf und ergänze ihn im Hinblick auf Strategien, die dies verhindern. Das ist zum einen eine künstliche „Auflockerung“ in Form struktureller Entkopplung (loose coupling). Denn neues Wissen kann leichter in lose gekoppelte Netzwerke relativ autonomer Akteure (open-minded Netzwerk) eingespeist werden (H 4). Zum anderen kann durch die Einbeziehung von peripheren Boundary-Spanner und Liaisons eine innovationshemmende Verdickung verhindert werden. Denn es sind die Personen am Rande des Netzwerkes, die in der Lage sind, Neues in das Netzwerk einzuführen (H 5). In der Summe bedeutet das, dass das Maß an Heterogenität von Schemata in einem Netzwerk ein Index für dessen Innovationsfähigkeit (H 3) ist.

B. Der theoretische Rahmen der Arbeit

- B.1 Die Welt, ein Netzwerk?
- B.2 Die Welt - sozial konstruiert
- B.3 Die Theorie der Wissenssoziologie
 - B.3.1 Die Privatisierung von Wissen
 - B.3.2 Die Publizierung von Wissen

B.1 Die Welt, ein Netzwerk?

In der Darstellung der Ausgangssituation habe ich als eine gegenwärtige Entwicklung die zunehmende Vernetzung und Bedeutung von Netzwerken beschrieben. Im nachfolgenden Abschnitt zeige ich, wie eine damit korrespondierende analytische Perspektive aussehen kann und was ihre Besonderheit ausmacht. Ich zeige außerdem, welche Vorteile eine solche Perspektive m.E. darüber hinaus für die Beschreibung sozialer Phänomene generell hat. Ziel des Abschnittes ist es, einen Überblick über die theoretische und methodische Einordnung des analytischen Netzwerkkonzeptes zu vermitteln und ein tragfähiges Verständnis von Netzwerken zu entwickeln.

Es ist kein Zufall, dass Castells die erste Monographie seiner mehrbändigen Serie zum Informationszeitalter mit „The Rise of Network Society“ (Castells 1997) betitelt hat. Setzt er doch damit nur konsequent den vorläufigen „gesellschaftlichen“ i-Punkt auf eine Entwicklung, die durch den „Aufstieg“ der Idee des Netzwerkes von einem Analyse- und Untersuchungsrastrer (Schenk 1984: 1-29) zu einem wissenschaftlichen „Meta-Paradigma“ (Zimmerli 1997) gekennzeichnet ist. Ein Aufstieg, der Ende der sechziger Jahren/ Anfang der siebziger Jahre in verschiedenen Disziplinen begann: In der kognitiven Psychologie führten die Pionierarbeiten von Ross Quillian über vernetzte Wissensspeicherung zu ersten Diskussion über kognitive Netzwerke (vgl. Quillian 1967, 1966). Auch die damals noch junge Disziplin der Artificial Intelligence übertrug die Idee des Netzwerkes auf neuronale Systeme und semantische Strukturen (Rosenblatt 1961, Rumelhart 1973). Was später zum Konzept des PDP (parallel distributed processing) in Computern (Rumelhart/McClelland 1986) führte und die Idee der Connectionist Theorie ermöglichte (Churchland 1986), mit der kognitive Prozesse mithilfe von neuronalen Netzwerken modelliert werden (Ramsey et al. 1991). Auch in der

Neurobiologie ist das Denken in Netzwerken inzwischen so etwas wie eine paradigmatische Grundorientierung (Gardner 1993, Spitzer 1996).

Parallel entwickelte sich in den Politikwissenschaften erste Netzwerkansätze. In der „Community Power“-Forschung wurden es mit der Netzwerkanalyse zum ersten Mal möglich, bislang verdeckte Entscheidungs- und Machtstrukturen in Kommunen offenzulegen (vgl. Morath 1996: 5-8). Bahnbrechend waren dabei die Untersuchungen von Perrucci/Pilisuk (1970), von Mitchell (1972) und die umfangreichen Studien von Ernst Laumann, Franz Pappi und Kollegen in verschiedenen deutschen und U.S.-amerikanischen Städten (u.a. Laumann/Pappi, 1973, Laumann/Pappi 1976, Laumann/Marsden 1979; vgl. auch Galaskiewicz 1979, 1979a, Pappi/Melbeck 1984). Sie demonstrierten sehr eindrücklich „the full potency of network analysis theories and methods for producing startling insights into collective action“ (Knoke 1990: 128-129).

Tatsächlich war der Erfolg des neuen Forschungsansatzes nachhaltig. Anfang der achtziger Jahre entstanden eine Reihe von methodischen und konzeptionellen Grundlagenwerken, die die Netzwerkanalyse als sozialwissenschaftlichen Forschungsansatz endgültig etablierten (u.a. in den USA Burt/Minor 1983, Marsden/Lin 1982, Knoke/Kuklinski 1982 und etwas später in Deutschland Pappi 1987), auf die weitere Untersuchung von policy networks auch in anderen Politiksystemen und –feldern folgten. Hier sei nur exemplarisch auf den Forschungszweig der Interessenvermittlungssysteme und der Politikverflechtung verwiesen (vgl. Morath 1996: 3-8, Marin/Mayntz 1991, Knoke 1990). Auch in anderen Disziplinen wurde die Fruchtbarkeit der Idee sozialer Netzwerke erkannt; so in den Kommunikationswissenschaften (Schenk 1984) und in der Ethnologie (Schweizer 1989). Im Bereich der Organisations- und Managementforschung tauchte der Netzwerkgedanke ebenfalls Mitte der achtziger Jahre in Form von „Dynamic Networks“ (Miles/Snow 1986) oder „Strategic Networks“ (Jarillo 1988) auf. Wie eine Vielzahl von empirischen Studien dazu belegen, können viele Kooperationsformen – auch über Länder-, Branchen- und Funktionsgrenzen hinweg - unter dem Schlagwort „Unternehmensnetzwerke“ subsumiert werden (Übersichten in: Powell 1987, Scott 1991, Sydow 1992: 19-54). Netzwerke werden damit zu einem eigenständiges Forschungsobjekt neben den klassischen empirischen Fel-

Netzwerke werden zu einem eigenständigen Forschungsobjekt neben den klassischen empirischen Feldern „Hierarchie“ (Organisation) und „Markt“.

dem „Hierarchie“ (Organisation) und „Markt“ (vgl. u.a. Morath 1996, Sydow 1992, Nohria/Eccles 1992, Thompson et al. 1991, Klein 1995).

Ganz selbstverständlich ist der Netzwerkgedanke in der Informationstechnologie, wo von Netzwerkarchitektur, Intranet und dem Internet als „Netz der Netze“ die Rede ist (Morath 1997). Und auch in der sozialwissenschaftlichen und sozialpädagogischen Literatur sind soziale Netzwerke ein selbstverständlicher Teil der wissenschaftlichen Diskussion (vgl. von Kardoff 1989).

Für einige Autoren verbindet sich mit der Netzwerkperspektive nicht nur ein alternativer Zugang zur Wirklichkeit. Für sie ist die Netzwerkperspektive mehr: Ein neues Forschungsparadigma (Rogers/Kincaid 1981), A New View of Reality (Axelsson/Easton 1992) bzw. das neue Meta-Paradigma (Zimmerli 1997). Damit wird eine Argumentation aufgegriffen, die davor schon von anderen Autoren an-

*Die Welt setzt sich aus
Netzwerken zusammen.*

gestoßen wurde, die davon sprachen, dass sich die Welt aus Netzwerken zusammensetzt (Wellman 1988: 31, Boissevain 1974: 9; auch Rogers/Kincaid 1981):

Die Netzwerkperspektive porträtiert eine Gesellschaft als ein System von Teilnehmern – Menschen, Gruppen, Organisationen – die durch eine Vielzahl von Beziehungen verbunden sind. Nicht alle Teilnehmerpaare sind direkt verbunden und einige sind durch multiple Beziehungen verbunden. Die Netzwerkanalyse untersucht die Strukturen und Musterbildungen dieser Beziehungen und versucht sowohl deren Ursachen als auch deren Wirkungen zu identifizieren“ (Tichy 1981: 225; eigene Übersetzung).

Was damit gesagt wird ist folgendes: Nur indem wir die Welt als ein Netzwerk aus Netzwerken konzipieren, sind wir in der Lage theoretische Konstruktionen zu entwickeln, deren Erklärungsgehalt auch in einer sich weiter auflösenden Welt viabel ist (vgl. dazu Messmer 1995 und Castells 1996, auch Mayntz 1992: 21, von Kardoff 1989: 30-32). Für Gerald Salancik ist es nur so möglich, die tatsächlich stattfindenden Kommunikationswege aufzuzeichnen, anstatt, in (formal)struktureller Manier, als Sozialarchitekten Wege, Gebäude und Grenzen („die Organisation“, „die Gruppe“, „der Staat“) zu zementieren auf und innerhalb derer sich die Menschen dann zu bewegen haben (Salancik 1995: 347). Mit der Netzwerkperspek-

tive wird die Klarheit der vorbestimmten Ordnung zugunsten eines fluiden Sich-Ordners aufgegeben. Die Welt schrumpft damit jenseits von Gruppen, Organisationen, Kulturen und Gesellschaften – um hier eine häufig zitierte Definition von Mitchell zu benutzen – zu einem Netz aus „specific sets of linkages among defined sets of persons“ (Mitchell 1972: 2); Netzwerke werden zu den basalen Einheiten, aus denen die Welt gebaut ist. Entsprechend können alle soziale Systeme als Netzwerke konzipiert werden (vgl. Sydow 1992: 75), die sich lediglich im Hinblick auf die Beziehungsintensität und (normative) Handlungsautonomie unterscheiden (vgl. Schenk 1984: 30-74, Oliver 1991)⁴.

Das mag eine möglicherweise zu radikale und – um Sinne eines multi-perspektivischen Zuganges – eingeschränkte Perspektive sein, mit der der Elefant „Welt“ nur am Rüssel gepackt wird⁵. Sie offenbart aber m.E. wie weit die Erklärungsmöglichkeit des Netzwerkansatzes reichen kann.

Meine eigene Position ist wesentlich bescheidener. Ich betrachte die Beschreibung von sozialen Konfigurationen als Netzwerke als ein Interpretationsmodell unter anderen, das aber gewisse Vorteile gegenüber anderen hat. Insbesondere vier Faktoren machen m.E. die Attraktivität des Netzwerkansatzes aus.

*Netzwerke:
Ein Interpretationsmodell
zur Beschreibung sozialer
Konfigurationen.*

Interpretationsmodell unter anderen, das aber gewisse Vorteile gegenüber anderen hat. Insbesondere vier Faktoren

1) Simplizität

Ein Netzwerk ist ein vergleichsweise einfach konfiguriertes Konstrukt mit drei Basiselementen (Knoten, Kante, Interaktion). Ein Netzwerk besteht aus mehreren Knoten (Akteuren oder genereller „Aktionseinheiten“), die mittels einer Kante (strukturellen Verbindung) mit anderen Knoten verbunden sind und im Rahmen dieser Struktur interagieren. Im Hinblick auf die interagierenden Akteure kann entweder deren relationale Verknüpfung oder deren Position im Netzwerk erfasst werden (vgl. Schenk 1984: 79, Monge/Eisenberg 1987: 305-306).

Die Interaktion kann nun im Hinblick auf bestimmte Kriterien (z.B. Häufigkeit), Inhalte und Qualität beschrieben werden (vgl. u.a. von Kardoff 1989: 38-40, Sydow 1992: 83-97, Schenk 1984: 30-78) Die Interaktion kann so – je nach Erkenntnisinteresse der Netzwerkforscherin - verschiedene Formen annehmen (z.B. Informationen, Geld elektrische Impulse etc.). Damit können Netzwerke zur Be-

⁴ Mit den zwei Extremen Gemeinschaft (multiplexe Beziehungen, d.b. hoher Grad an Vertrautheit und Erreichbarkeit und höhere (normative) Dichte) und Gesellschaft (uniplexe Beziehungen, geringere normative Dichte), vgl. Schenk 1984: 68.

schreibung quasi eines jeden kollektiven oder sozialen Phänomens herangezogen werden. Gleichzeitig erlaubt die dreidimensionale Konstruktion des Netzwerks (Akteur, Struktur, Inhalt bzw. Prozess) eine Ausleuchtung kollektiver Phänomene aus akteursorientierter, struktureller, bzw. inhaltszentrierter oder prozessualer Perspektive. Zumal die Definition der Basiselemente fern von einheitlichen Konventionen nach disziplinärem und untersuchungstechnischen Gesichtspunkten erfolgt (was zu einem terminologischen Dschungel geführt hat, in dem jeder Neuankömmling seinen eigenen Baum pflanzen kann; vgl. Schenk 1984: 30)⁶. Dadurch eröffnet sich ein multiperspektivischen Zugriff auf empirische Phänomene, die in der Kombination der drei Basiselemente zu nahezu unbegrenzte Möglichkeit der Auswertung und Interpretation⁷.

2) Praktikabilität

Das Konzept des Netzwerkes hat sich aus einem Analysetool entwickelt. Diese analytische Vergangenheit trägt es bis heute. Das zeigt sich daran, dass die Netzwerkperspektive eine stark praxisorientierte - sowohl forschungspraktisch als auch anwendungspraktische (man denke an die Computernetzwerke) Perspektive ist. Insofern ist die Netzwerkperspektive per se eher deskriptiv als explikativ. Und für anwendungsorientierte Forschungsbereiche wie Politikwissenschaft oder die Managementlehre recht attraktiv. Auf der anderen Seite ruht hier auch eine gewisse Gefahr. Das inzwischen recht umfangreiche analytische Instrumentarium führt dazu, dass man vor lauter Fein- und Feinstanalyse von Beziehungen und Konfiguration das große Netzwerk aus den Augen verliert: „There is a danger in

There is a danger in network analysis of not seeing the trees for the forest.

network analysis of not seeing the trees for the forest.“

(Salancik 1995: 346). Außerdem tendieren die eingesetzten

Analysertools teilweise dazu, Netzwerkzustände zu

einem bestimmten Zeitpunkt als kennzeichnend für den Gesamtzustand und –verlauf des Netzwerkes anzusehen. Dadurch entsteht eine konservative Statik, die die im Konzept des Netzwerkes immanente Dynamik konterkariert. Michael

⁵ wie das Märchen der sieben blinden Männer lehrt, die einen Elefanten an jeweils unterschiedlicher Stelle beschreiben.

⁶ damit droht das Konzept Netzwerk als beliebige „Projektionsfläche“ unter der „Last der großen Hoffnungen“ (Heiner Keupp) semantisch überfrachtet zu werden (von Kardoff 1989: 33).

⁷ Gleichzeitig führte diese schlichte Eleganz natürlich zu einem der typischen paradigmatischen „Teufelskreisen“ aus selbsterfüllenden Prophezeiungen: Die Netzwerkperspektive ist ein konzeptionell einfach und argumentativ plausibler Ansatz zur Erforschung kollektiver Phänomene. Mehr und mehr Forscherinnen und Forscher stellen ihre Forschung unter eine Netzwerkperspektive; konsequenterweise „entdecken“ sie mehr und mehr Netzwerke. Diese massive empirische Evidenz zwingt nachfolgende Forscherinnen und Forscher dazu, häufiger Netzwerkmethoden einzusetzen. Der Kreis schließt sich.

Schenk hat das für experimentelle Netzwerkgruppen als Problem der fehlenden Vergangenheit und Zukunft beschrieben (Schenk 1984: 28).

3) theoretische Kompatibilität

Die Netzwerkperspektive ist – neutral formuliert – theoriefrei: Bislang fehlt es an einer übergreifenden Theorie. Das wird, auf der einen Seite, in der Netzwerk-Community selbstkritisch bedauert (stellvertretend für viele: Granovetter 1979, Burt 1980, Monge/Eisenberg 1987). Auf der anderen Seite führt das zu einer relativ großen theoretischen Anschlussfähigkeit (vgl. von Kardoff 1989: 33). Netzwerkuntersuchungen können mit vielen Theorieperspektive durchgeführt werden. Ich habe das für interorganisationale Netzwerke exemplarisch anhand von vier Theorieperspektiven gezeigt (Morath 1996, vgl. auch Sydow 1992: 168-224, der *Netzwerke lassen sich quantitativ und qualitativ erfassen.* auf 14 Theorieperspektiven verweist und Grandori/Soda 1995). Diese theoretische Offenheit spiegelt sich weitergehend auch in den gewählten empirischen Methoden wider: Netzwerke lassen sich sowohl qualitativ als auch quantitativ erfassen (vgl. Ebers/Oliver 1998).

4) Auflösung von Mikro- und Makroperspektive

In den Sozialwissenschaften löst sich in einer Netzwerkperspektive der lange schwelende Konflikt zwischen einer voluntaristischen Individualperspektive und einer deterministischen Sozialsystemperspektive. So schlägt Jeremy Boissevain in der Einleitung zu seinem Buch „Networks, Manipulators and Coalitions“ vor, soziale Konfiguration wie Gruppen, Institutionen oder Gesellschaft als Netzwerk autonomer Akteure zu betrachten, wobei „weder unabhängige Individuen noch die partikuläre Konfiguration, die sie formen, unabhängig voneinander betrachtet werden kann. Die Beziehung zwischen den beiden ist dynamisch und bildet einen Prozess mit einem eigenem inhärenten Momentum bzw. einer eigenen inhärenten Entwicklung“. Dadurch ist es möglich, so Boissevain, „die Menschen in die soziologische Analyse wieder einzuführen von wo sie seit Dürkheim verbannt worden waren“ (Boissevain 1974: 9; eigene Übersetzung). Die Netzwerkanalyse fungiert damit als konzeptionelle Brücke zwischen System- und Handlungstheorie, zwischen Makro- und Mikroperspektive (vgl. Schubert 1994: 20, von Kardoff 1989: 38, Tichy 1981: 225): Durch kommu-

nikative Interaktion werden Strukturformen erzeugt, die funktionale Bedürfnisse erfüllen (Galaskiewicz 1979a: 16, Weyer 1993). Die Netzwerkperspektive entspricht damit in ihrer Logik gerade einer modernen Gesellschaft, in der sich starre Sozialsysteme zugunsten fluideren, vom individuellen Akteur ausgehandelten, sozialer Konfigurationen auflösen (Mayntz 1992: 21).

Das Handeln von Akteuren, so die Position von Netzwerkforschern, ist in soziale Beziehungen eingebettet (social embeddedness) (vgl. Granovetter 1985, Grabher 1993, 1993a, Schenk 1984: 178), weshalb die „Atomisierung“ menschlicher Aktivität in den Extremen über- und untersozialisierter theoretischer Erklärungsmodelle wenig fruchtbar sind, denn „Akteure verhalten und entscheiden sich nicht als Atome außerhalb eines sozialen Kontextes noch gehorchen sie bedingungslos einem Skript das für sie durch den jeweiligen Schnittpunkt sozialer Kategorien, den sie zufällig besetzen, vorgeschrieben wird. Ihre Versuche verantwortlich zu handeln sind vielmehr eingebettet in konkrete, fortlaufende Systeme sozialer Beziehungen“ (Granovetter 1985: 487; eigene Übersetzung).

Die Netzwerkforschung nimmt damit explizit (z.B. Sydow 1992, Klein 1995, Hakansson/Johanson 1993) auch Bezug auf dynamische Sozialstrukturtheorien wie sie von Giddens in seiner Strukturationstheorie (vgl. Giddens 1992, Bryant/Jary 1991) und Elias in seiner Zivilisationsgeschichte (Elias 1980) entwickelt wurden. In der Argumentation der beiden Theoretiker stehen die Sozialstruktur und das Individuum in einem wechselseitigen Verhältnis: Die Sozialstruktur (bei Elias „Kultur“) wird von den Individuen geprägt, die wiederum das Handeln des Einzelnen einschränkt. Giddens hat das mit dem Begriff der Strukturation erfasst, wonach Strukturen nur virtuell vorhanden sind und sich erst im Handeln konstituieren: „Struktur stellt eine ‚virtuelle Ordnung‘ transformatorischer Relationen, das heißt, soziale Systeme, als reproduzierte soziale Praktiken, haben weniger ‚Strukturen‘, als dass sie vielmehr ‚Strukturmomente‘ aufweisen und dass

Netzwerke werden sozial (re)konstruiert.

Struktur, als raumzeitliches Phänomen, nur insofern existiert, als sie sich in solchen Praktiken realisiert und als Erinnerungsspuren, die das Verhalten bewusst handelnder Subjekte orientieren“ (Giddens 1992: 68-69). Es besteht eine konstruktiv-konstitutive Interdependenz zwischen strukturgeleitetem Handeln und in der Handlung (re)konstruierter Struktur. Oder

kürzer: „Netzwerke werden sozial (re)konstruiert“ (Nohria 1992: 7, Grabher 1993a: 5, Miller 1994).

Ergänzend sei hier auf drei weitere Auflösung verwiesen, die in der (polemischen) Position von Latour zu Tage kommen. Latour verweist darauf, dass sich mit einem (sehr weitgehenden) Netzwerkverständnis, das er in der sogenannten Actor-Network Theorie bündelt, einige überkommene perspektivische Gegensätze auflösen lassen (vgl. Latour 1996):

1) far/close (Tyrannei der Distanz bzw. der Geographen)

Durch die gesellschaftlichen Zentrifugalkräfte aus Mobilität, Wertpluralismus und Fragmentation (vgl. Clark 1996: 1-2) lösen sich bislang existierende geographische Raumverhältnisse und –gegensätze auf:

„Ich kann einen Meter von jemanden in der nächsten Telefonkabine entfernt sein und trotzdem enger mit meiner Mutter in 6000 Meilen Entfernung verbunden sein; Elche in Alaska können 10 Meter voneinander entfernt sein und trotzdem können sie sich niemals paaren, weil eine 800 Meilen lange Pipeline sie für immer trennt;

Das Konzept des Netzwerkes hilft uns die Tyrannei in der Definition des Raumes aufzuheben. mein Sohn sitzt vielleicht neben einem jungen Araber seines Alters in der Schule aber trotz dieser Nähe in der ersten Klasse gehen sie getrennte Wege in

Welten, die später unüberwindbar sein werden ... Das Konzept des Netzwerke hilft uns die Tyrannei der Geographen in der Definition des Raumes aufzuheben und bietet uns ein Konzept, das weder sozialer Raum oder ‚realer‘ Raum ist, sondern Verbindungen.“ ((Latour 1996: 371; eigene Übersetzung)

2) small/large (Mikro- vs. Makro-Perspektive)

Die Netzwerkperspektive erlaubt, so Latour, die Auflösung der Mikro-Makro Unterscheidung. Damit werden drei der Kennzeichen der Mikro-Makro Skalierung hinfällig. (1) Die Einteilung der Welt von unten nach oben und umgekehrt, (2) der damit implizierte qualitativ unterschiedliche Status von Element A (Mikro-Status) und Element B (Makro-Status) und schließlich (3) die unklare Transformation von Elementen von einer Abstraktionsstufe auf die nächste (Beispielsweise vom Individuum zum Familienmitglied zum Gesellschaftsmitglied). Im Gegensatz dazu

impliziert die Netzwerkperspektive „eine fundamental unterschiedliche soziale Theorie, die keine vorher festgelegte Bezugsordnung hat, die nicht an den axiologischen Mythos des Oben und Unten der Gesellschaft gebunden ist. Das Netzwerkkonzept macht absolut keine Annahmen darüber, ob ein spezifischer Ort Makro- oder Mikro- ist und modifiziert nicht die Werkzeuge Element ‚A‘ oder Element ‚B‘. Es bereitet deshalb keine Schwierigkeit, der Transformation von einem schlecht vernetzten Element in ein hoch vernetztes Element und zurück zu folgen. Das Netzwerkkonzept ist ideal geeignet um die Veränderung von Skalen zu verfolgen, weil es die Analystin nicht dazu zwingt, ihre Welt mit irgendeiner a priori Skala zu partitionieren. Die Skala, das heißt der Typus, die Anzahl und Topographie von Verbindungen ist den Akteuren selbst überlassen.“ (Latour 1996: 371; eigene Übersetzung)

3) inside/outside (Grenzenlosigkeit von Netzwerken)

Latour greift hier ein Kernproblem der Netzwerkanalyse auf (Wo verläuft die Grenze des Netzwerkes?). Er löst sie durch einen konzeptionellen Kunstgriff auf. Indem er quasi von einem globalen Netzwerk ausgeht, aus dem analytisch Teilnetzwerke herausgeschnitten werden, gibt es keine wirkliche Netzwerkgrenze sondern nur Aktivitätszustände. Entweder sind Beziehung aktiviert oder nicht.

A network has no shadow. Damit kommt er zur konsequenten Schlussfolgerung dass „a network is all boundary without inside and outside ... Literally a network has no outside ... A network is a positive notion which does not need negativity to be understood. It has no shadow.“ (Latour 1996: 372)

Netzwerke – ein Arbeitsverständnis

Wie gezeigt ist die analytische Netzwerkperspektive selbst ein weites Feld. Damit ich im Fortgang der Dissertation eine arbeitsfähige Grundlage habe, werde ich nachfolgend mein eigenes Verständnis von Netzwerken präsentieren.

Ausgehend von der eingangs erwähnten und häufig zitierten (sic!) Definition von Mitchell sind Netzwerke „a specific set of linkages among a defined set of persons“ (Mitchell 1972: 2). Diese Definition lässt sich im Hinblick auf die involvierten Akteure, die Art der Beziehungen und die (resultierende) Qualität des Netzwerkes

noch weiter spezifizieren, was ich nachfolgend auch tun werde. Meine Präzisierung ist ein Kondensat ähnlicher Verfahren, an die ich mich anlehne (vgl. Hejl 1998, Zimmerli 1997, Morath 1996, Sydow 1992, Maturana 1980).

1) Netzwerke werden durch die Interaktion spezifischer Akteure konstituiert.

Diese zunächst recht eigentümliche Formulierung macht deutlich, dass ein Netzwerk N akteursabhängig sind. Es konstituiert sich erst durch die Interaktion bestimmter, nicht beliebiger Akteure. Mit dem Ausscheiden von Akteuren oder dem Hinzukommen von neuen Akteuren existiert N nicht mehr. Eine neues anderes

*Ein Netzwerk existiert nicht
trotz oder ohne Akteure,
sondern nur durch sie.*

Netzwerk N1 entsteht. Netzwerke sind in dieser Hinsicht sehr spezifische soziale Raum-Zeit Konfigurationen. Man mag sich hier vielleicht noch mal das Netz als Metapher

vorstellen. Jeder Knoten hat bestimmte Verbindungen zu anderen Knoten. Schneidet man einen Knoten aus dem Netz entsteht nicht einfach nur ein Loch. Vielmehr verändert sich die Gestalt des gesamten Netzwerkes (neue Verbindungen entstehen, alte Verbindungen funktionieren nicht mehr). Mit anderen Worten, das Netzwerk existiert nicht trotz oder ohne Akteure, sondern nur durch sie; gleichermaßen wird das individuelle Verhalten durch die Netzwerkinteraktionen beeinflusst: „Soziale NW entstehen also durch einen Prozess der wechselseitigen Produktion von Verhaltenserwartungen; ihre Stabilität gründet sich daher auf die Fähigkeit der beteiligten Partner, nicht nur Erwartungen an andere zu adressieren, sondern auch mit den Zumutungen fertig zu werden, die andere ihnen selbst auferlegen. Durch die Selbstbindung an derart strukturierte Interaktionsbeziehungen werden die Handlungsspielräume der Beteiligten also nicht nur erweitert, sondern zugleich auch eingeschränkt.“ (Weyer 1993: 17) Hier wird der Unterschied zu systemfunktionalen Perspektiven deutlich. In deren Konzeption spielt der individuelle Akteur entweder gar keine Rolle; oder er spielt eine, die aber von jedem beliebigen Akteur ausgefüllt werden kann.

Implizit wird hier von einem menschlichen Akteur ausgegangen. Dass dies eine möglicherweise sehr eingeschränkte und anthropozentrische Betrachtungsweise ist, haben Michel Callon (1991) als auch Bruno Latour (1996) plausibel gezeigt. Im Sinne der von ihnen vertretenen Akteur-Netzwerktheorie (ANT) wird „Akteur“ wesentlich weiter gefasst:

Ein ‚Akteur‘ ist eine semiotische Definition – ein Aktant - , etwas, das agiert oder dem Aktivität von anderen zugeschrieben wird. Es impliziert weder eine spezielle Motivation individueller menschlicher Akteure noch von Menschen generell.“ (S. 373, eigene Übersetzung) Eine solches Akteursverständnis ist m.E. vor allem dann sehr erklärungs wirksam, wo es gilt, technologische Entwicklungsphänomene und vor allem durch die elektronische Vernetzung entstandene und entstehende Interface-Phänomene (z.B. elektronische Agenten, Endo-Systeme, virtuelle Realitäten oder Mensch-Maschine Kopplungen) zu beschreiben (vgl. Morath/Schmidt 1999). Da das von mir erzeugte empirische Material aber hauptsächlich die Interaktion humaner Akteure beschreibt, wird mein Akteursverständnis notwendigerweise ein eingeschränkteres sein.

Diese insgesamt sehr enge Netzwerkeingrenzung hat, wie sich später zeigen wird, bestimmte konzeptionslogische Vorzüge. Allerdings, auch das sei hier schon verraten, lässt sich die Rigorosität der Definition im Hinblick auf das empirische Vorgehen und Material nicht immer aufrecht erhalten.

2) Subjekten steht es prinzipiell frei, an Netzwerke teilzunehmen.

In Netzwerke gibt es keine Pflichtmitgliedschaft. Die Teilnahme ist prinzipiell freiwillig. Im Gegensatz zu anderen sozialen Konfigurationen wie Familie oder Gesellschaft kann man sich der Teilnahme an Netzwerken prinzipiell entziehen bzw. sich bewusst dafür entscheiden, an einem Netzwerk teilzunehmen. Das bedeutet

In Netzwerken gibt es keine Pflichtmitgliedschaft. nicht, dass die Entscheidung für oder gegen die Teilnahme in einem Netzwerk unter Einbeziehung möglicher Kosten (einschließlich sozialer) de-facto keine für den einzelnen vernünftige Wahl darstellt. Aber bei Bereitschaft zur Übernahme dieser Kosten ist ein Einstieg oder Ausstieg möglich. Es besteht mit anderen Worten eine „Exit“-Option (Hirschmann 1970). Die Entscheidung individueller Akteure findet dabei im Spannungsfeld verschiedener Rationalitäten statt (Akteurrationalität, Systemrationalität und kommunikative Rationalität; vgl. Weyer 1993: 18).

Diese Annahme der freien Wahl heißt im Umkehrschluss aber nicht, dass jeder Akteur an jedem Netzwerk partizipieren kann. Netzwerke verfügen über Mechanismen, um nicht erwünschte Akteure von der Teilnahme auszuschließen.

3) Subjekte sind immer auch Teil anderer sozialer Konfigurationen.

Netzwerke haben keinen Ausschließlichkeitscharakter. Jedes Netzwerk stellt in der (sozialen) Welt eines Akteurs immer nur einen Ausschnitt dar. Jeder Akteur ist in eine Vielzahl unterschiedlicher Netzwerke eingebunden (in deren Fixpunkt der Akteur, ja dessen Identität liegt, vgl. Mead 1998). Die Inklusion ins Netzwerk ist für jeden Akteur nur eine partielle (vgl. Weick 1995: 139-143). Ein Netzwerk ist damit das Gegenteil einer „totalen Institution“ (Michel Foucault).

Für die nachfolgende Betrachtung ist diese Annahme aus zweierlei Gründen von Bedeutung: Zum einen muss zur Beurteilung von Verhalten von Akteuren in Netzwerken immer (soweit das möglich ist) ihre soziale Einbindung außerhalb des Netzwerkes in Betracht gezogen werden. Zum anderen können keine pauschalen Rückschlüsse von Erkenntnissen auf Netzwerkebene auf das Verhalten von Netzwerkakteuren im allgemeinen gezogen werden⁸.

4) In Netzwerke werden interaktive Wirklichkeiten durch Kommunikation erzeugt, die einen Teil der Gesamtwirklichkeit der einzelnen Akteure darstellt.

Netzwerke sind damit im Sinne von Berger/Luckmann „Institutionen“ (Berger/Luckmann 1980: 49 ff.): Netzwerke formen die gemeinsame Wirklichkeit der im Netzwerk Agierenden, die wiederum durch ihre Interaktion diese Netzwerk-Wirklichkeit formen. Die Wirklichkeit in Netzwerken oszilliert zwischen Formen und Geformtwerden, zwischen aktivem Rahmen und passivem Produkt. Medium und Impuls dieser Oszillation ist die Kommunikation durch die schlussendlich Netzwerke zusammengehalten werden. Das bedeutet im Hinblick auf den Inhalt von Netzwerkbeziehungen in meiner Konzeption gleichzeitig eine Bevorzugung vor anderen typischen Austauschmedien in Netzwerken wie Geld oder Produkten (vgl. Hakansson/Johanson 1993: 37)⁹.

Unter der Bedingung aus der dritten Annahme bildet die Netzwerkwirklichkeit aber immer nur eine Teilwirklichkeit. Wie stark diese trägt, welchen Umfang sie in der Gesamtwirklichkeit des einzelnen Akteurs einnimmt oder wie dicht sich diese

⁸ Das Nichtbeachten dieser (scheinbar) trivialen Feststellung verhinderte lange Zeit sinnvolle Aussagen über das Verhalten von Organisationsmitgliedern, weil eben davon ausgegangen wurde, daß sich das Verhalten von denselben eben ausschließlich über eine totale Inklusion erklären ließe.

⁹ Eingedenk der Tatsache, daß jeder Austausch mehr oder weniger kommunikativ eingefärbt ist, erscheint eine solche Bevorzugung allerdings legitim. Was selbstverständlich die nach wie vor noch offene Frage aufwerft, wie weit der Begriff „Kommunikation“ zu fassen ist. Hier verweise ich auf die Darstellung in Abschnitt D.1.

Wirklichkeit dem einzelnen darstellt, das sind Fragen, die es im Fortlauf zu beantworten gilt.

5) Netzwerke haben nicht-hierarchische, dezentrale Strukturen.

Im Vergleich zu anderen Sozialkonfigurationen (vor allem natürlich Hierarchien) dehnen sich Netzwerke in horizontaler Dimension aus (vgl. Latour 1996: 371). Das ist ein durchaus revolutionärer Akt. Denn gerade das Denken in oben/unten Kategorien ist in unserer Gesellschaft tief verwurzelt (vgl. Herder-Dorneich 1992: 31-34). Mit dieser vertikallogischen Strukturierung der Welt ist eine klar geordnete

Netzwerke sind ein machtdiffuses Feld. Machtgeometrie aus oben (Macht) und unten (Ohnmacht) verknüpft. Insofern ist die Frage nach Macht in Netzwerken wesentlich schwieriger zu beantworten. Darauf weist auch das zweite Qualitätsmerkmal „dezentral“ hin. Denn selbst die vertikal korrespondierende Zuordnung aus zentral und peripher lässt sich, wie später gezeigt, in Netzwerken nicht immer eindeutig bestimmen. Netzwerke sind ein machtdiffuses Feld. Exemplarisch deutlich wird das an den Diskussionen die sich um die Machtverhältnisse und die Ordnung des Internets drehen (vgl. dazu diverse Artikel im Archiv der Internet-Zeitschrift Telepolis [<http://telepolis.de>]).

6) Netzwerken sind durch vertrauensvolle, relativ stabile, reziproke, eher kooperative als konfliktäre Beziehungen verbunden.

Aus der in Punkt 2 genannten Freiwilligkeit leitet sich der kooperative Charakter von Netzwerken ab (vgl. Mayntz 1992, Sydow 1992: 79, 93-94). Akteure interagieren in Netzwerken, weil sie das wollen und nicht weil sie das müssen. Dieses Wollen entstammt dem Wunsch mit anderen zur Erreichung eines bestimmten Zieles (Punkt 7) zu kooperieren. Welche Motivation hinter diesem Kooperationswunsch stehen, darüber gehen die theoretischen Meinungen auseinander. Die Erklärungen reichen von Transaktionskostenvorteilen, (Komplementär-) Ressourcenabhängigkeit und größerer Flexibilität bis zu vorteilhaften strategischen Positionierung (Sydow 1992: 127-235, Morath 1996: 16-34).

Reciprocity is central! Den Netzwerkakteuren stehen in der Terminologie von Hirschmann (1970) sowohl die *Voice* als auch die *Exit* Option zur Konfliktregelung zur Verfügung stehen. Gepaart mit der Freiwilligkeit der Beziehung und gegenseitigem Vertrauen, ohne die es zu keinem Netzwerk kommt (vgl. zur Bedeutung von Vertrauen für die Entstehung von Netzwerken u.a. Sydow 1995,

Powell 1996), sind Konflikte eher die Ausnahme als die Regel. Das hängt auch mit der Reziprozität von Netzwerkbeziehungen zusammen, die in der Wahrnehmung der meisten Netzwerkbeobachter ein zentrales Element von Netzwerken (vor allem in Kontrast zum Konzept des Marktes darstellen) (vgl. Sydow 1992: 95, Powell 1990). Powell hat das sehr plastisch auf den Punkt gebracht: „Reciprocity is central!“ (Powell 1990: 304)

Die beiden Qualitäten Reziprozität und Kooperation führen dazu, dass Netzwerkakteure bestrebt sind, ihre Netzwerkbeziehungen möglichst lange aufrecht zu erhalten (vgl. auch hier wieder den Kontrast zur transaktionalen Einmaligkeit des Marktes), woraus die relative Stabilität von Netzwerken resultiert, Beziehungen im Zeitablauf konstant zu halten (vgl. Aldrich/Whetten 1981: 391-392). Jörg Sydow weist darauf hin, dass die Stabilität „nur relativer Natur ist, die allerdings in jedem Fall über einzelne Transaktionen oder über Episoden von Transaktionen hinausgeht.“ (Sydow 1992: 95). Der Grad der Stabilität hängt von einer Reihe von internen Faktoren ab, auf die ich später eingehen werde.

7) Netzwerke sind über ein gemeinsames Ziel definiert.

Wieder im Gegensatz zu anderen Sozialkonfiguration, wie Familien oder Gesellschaften, sind sich die in Netzwerk agierenden Akteure des gemeinsamen Zieles sehr wohl bewusst. Abhängig von der jeweiligen Motivation (siehe oben) gehen Akteure gerade deshalb Netzwerkbeziehungen ein, weil sie sich dadurch eine Erleichterung im Hinblick auf das anvisierte Ziel versprechen. Und obwohl verschiedene Akteure verschiedene Ziele haben können, gehe ich davon aus, dass sich diese Sub-Ziele unter ein gemeinsames Netzwerkziel subsumieren lassen. Dieses Ziel trägt das Netzwerk bzw. bewirkt bei Wegfall die Auflösung des Netzwerkes. Typische Netzwerkziele, die in der Literatur genannt werden sind:

Problemlösung (z.B. Klimecki/Laßleben 1998, Klimecki et al. 1994a, 1995, Hanf/O'Toole 1992), Innovation (z.B. Hakansson 1987, Lundvall 1993), soziale Unterstützung (z.B. von Kardoff 1989, Schenk 1983) oder Behauptung im Markt (Sydow 1992, Morath 1996).

8) Netzwerke sind eher befristet als unbefristet und eher informell als formal.

Im Hinblick auf die zeitliche Ausdehnung gehe ich von einer tendenziell eher befristeten Lebensdauer aus. Aus der in Punkt 1) getroffenen Annahme ergibt sich das außerdem fast zwangsläufig. Tickt doch (zumindest solange die Mehrzahl der Netzwerkakteure noch zur menschlichen Spezies gehört) in Netzwerken die biolo-

In Netzwerken schlummert der Samen der Desintegration.

gische Uhr. Gleichzeitig schlummert in Netzwerken der „Samen der Desintegration“ (vgl. Morath 1996: 37-41, Sydow 1992: 303, Van de Ven/Walker 1984: 604) der – paradoxerweise – gerade dann aufgeht, wenn ein Netzwerk im Sinne des angestrebten Zieles gut funktioniert. Wie dieser Samen aussieht und wie er aufgeht, das wird später gezeigt (in Abschnitt D.4). Für den Moment soll er als ein weiterer Hinweis auf die tendenzielle Terminiertheit von Netzwerken genügen.

Für die Informalität von Netzwerken lassen sich drei Erklärungen heranziehen. Zum einem die Fragilität von Netzwerken, die es schwer macht, Netzwerke zu formalisieren. Zum anderen ersetzt das zugrundeliegende Vertrauen die durch einen größeren Formalisierungsgrad erzeugte Stabilität. Ein dritter Aspekt resultiert aus der von vielen Autorinnen und Autoren vollzogenen Differenzierung von Netzwerken gegenüber Hierarchien und Organisationen (vgl. u.a. Klein 1995, Powell 1990, Schubert 1994, Sydow 1992). In der „Hierarchie vs. Netzwerk“ Logik verdanken Netzwerke ihre Existenz gerade dem Wunsch nach weniger formalen Strukturen.

Reflexion

Die Formulierung dieses Arbeitsverständnis reflektiert den Versuch, die theoretische Offenheit von Netzwerke zu erhalten und gleichzeitig ein empirisch handhabbares Untersuchungskonzept zu entwickeln. Für die empirische Erforschung von Netzwerken ergibt sich, so meine ich, daraus zwei grundlegende Folgerungen. Ich bin nicht darin interessiert, Netzwerken durch mikroanalytischer Elementuntersuchungen in linearkausale Begründungsketten und „arithmomorphischen Konzepte“ (Grabher 1993a: 6) aufzulösen. Mein Interesse ist vielmehr darauf ausgeichtet ausgehend von dem formulierten Arbeits- und Theorieverständnis plausible Beziehungsmuster herzustellen. Das bedeutet ich bin mehr an „networks in the making“ (von Kardoff 1989: 42) als an „the making of networks“ interessiert.

B. 2 Die Welt – sozial konstruiert

In diesem Abschnitt wird die subjektive bzw. intersubjektive Konstruktion der Wirklichkeit beleuchtet. Damit wird das der Arbeit zugrundeliegende Wirklichkeits- und Wissenschaftsverständnis entwickelt. Ziel des Abschnitts ist es, einen ersten konstruktiven Zugang zum individuell-kollektiven Interface zu öffnen.

Rationalists wearing square hats sitting in square rooms thinking square thoughts, should sometimes try sombreros.

(zitiert nach Geertz 1993: 153)

Im Rahmen des (radikalen) Konstruktivismus (stellvertretend: Jensen 1999, o.A. 1998, von Glasersfeld, E. 1987, von Foerster, H. 1985, Maturana 1985) haben eine Reihe von Autoren und Autorinnen dargelegt, dass die von uns wahrgenommene Welt keinesfalls einen vom Betrachter unabhängigen, ontologischen Status

Die Welt ist in ganz unterschiedlicher Gestalt „wirklich“ und mannigfach „erfunden“.

(„Realität“) besitzt, sondern ein individuell interpretiertes und konstruiertes Gebilde („Wirklichkeit“) ist. Um in dem inzwischen bekannten Duktus von Watzlawick zu sprechen: Die Welt ist in ganz unterschiedlicher Gestalt „wirklich“ und mannigfach „erfunden“ (Watzlawick 1998). „Unsere Wirklichkeiten“, in der wir existieren (müssen), stehen uns nicht real gegenüber, sondern werden durch uns hindurch verwirklicht. Physiognomische Grundlage dieser Position ist die Selbstreferentialität des (menschlichen) Gehirns (vgl. Maturana 1985: 19). Als (weitestgehend) funktional abgeschlossenes System kann es nur mit seinen eigenen internen Zuständen Wechselwirkungsprozesse auslösen. Es hat keinen direkten Zugang zur Wirklichkeit, sondern muss seine Zustände und Wechselwirkungsprozesse nach von ihm selbst entwickelten Prinzipien und Prüfverfahren interpretieren. Es gibt im Gehirn keine höchste Entscheidungs- und Kontrollebene außer der der Selbsterfahrung: „Die Frage, in welcher Weise die Aktivität der Nervenetze gesteuert und gekoppelt werden soll, wird vom Gehirn, anhand der Resultate früherer Aktivität entschieden. Das heißt, das Gehirn organisierst sich auf der Basis seiner eigenen Geschichte. Dies ist das, was man ‚Selbstreferentialität‘ des Gehirns nennt“ (Roth 1990: 178). Das bedeutet, „wir nehmen stets durch die ‚Brille‘ unseres Gedächtnisses wahr; denn das, was wir wahrnehmen, ist durch

frühere Wahrnehmung entscheidend mitbestimmt“ (Roth, 1996:148 u. 147); oder

Unsere Wahrnehmungen sind Hypothesen unseres Gehirns. noch prägnanter: Unsere „Wahrnehmungen sind Hypothesen unseres Gehirns“ (Wolf/ Wolf 1990: 56). Zusammenfassend: Unsere „unmittelbare“ Welt ist eine Individualkonstruktion, eine Konstruktion erster Ordnung.

Doch damit nicht genug. Denn die meiste Zeit liegt uns das Konstruktionsmaterial „Welt“ nicht in natürlicher unvermittelter Form vor, sondern in „künstlicher“ mittelbarer Form vor. Unsere Alltagswelt ist für jeden einzelnen vorstrukturiert. Sie beinhaltet vordeklarierte Objekte, deren sinnhafte Zusammenhang durch das Koordinierungssystem Sprache festgelegt ist. Und sie ist von anderen sozialen Wesen bevölkert. Das führt dazu, dass man sich bewusst macht, dass man die eigene Einstellung zu der Alltagswelt mit anderen teilt, gleichwohl es einem bewusst ist, dass andere andere Perspektiven der Alltagswelt haben. Deshalb ist eine fortwährende „Korrespondenz“ zwischen den Subjekten notwendig, um die Bedeutung der Alltagswelt in ihren zahlreichen Facetten zu erschließen. Unsere gemeinsame Welt wird dadurch zu einer Sozialkonstruktion, einer Konstruktion zweiter Ordnung (Berger/Luckmann 1980, Gergen 1985, Wollnik 1993, Shotter 1993, auch von Glasersfeld 1991: 20-21). Eine Konstruktion, deren zwingender selbstverständlicher Faktizität man nur mit großem persönlichem (kognitivem) Kraftaufwand entkommen kann.

Die soziale Welt ist eine Konstruktion zweiter Ordnung.

Im Kern der Betrachtungen zur sozialen Konstruktion der Welt stehen deshalb die intersubjektiven Interaktionen, mit denen soziale Wirklichkeiten erschafft und aufrecht erhalten werden: „Wir nehmen Teil an Ereignissen innerhalb des kontingenten Flusses kontinuierlicher kommunikativer Interaktion zwischen Menschen ... wir konzentrieren uns auf die formenden Möglichkeiten für die das ‚gesprochenen Wort‘ (words in their speaking) benutzt wird und auf die Eigenschaften der relationalen ‚Situationen‘, die dadurch im gegenseitigen kommunikativen Kontakt geschaffen werden.“ (Shotter 1993: 6/7; eigene Übersetzung vgl. auch Weick 1995: 130-173, von Krogh et al. 1996: 108). Will man die Welt verstehen, muss man verstehen „wie wir uns in diesem Prozess erschaffen und wiedererschaffen. Es ist die Betonung der Dialektik zwischen dem Machen der sozialen Realitäten und dem Gemachtwerden durch die sozialen Realitäten, das, meiner Meinung nach,

alle Versionen des sozialen Konstruktivismus gemeinsam haben“ (Shotter 1993: 34; eigene Übersetzung). So verstanden, lassen sich eine ganze Reihe unterschiedlicher Versionen zur Erklärung der sozialen Welt als sozialkonstruktive Referenzsysteme heranziehen: Der symbolischen Interaktionismus (Mead 1998, Strauss/Lindesmith 1974/1975), die sozialpsychologischen Arbeiten von Erving Goffman (z.B. Goffman 1977), die Ethnomethodologie (Garfinkel 1967), Karl Weicks Arbeiten zur „Organisations“-Wirklichkeit (1995, 1995a), die Phänomenologie (Merleau-Ponty 1966, Husserl 1952, 1962), Thomas Kuhns und Karin Knorr-Cetinas Untersuchungen zur Produktion wissenschaftlicher Erkenntnis (Kuhn 1991, Knorr-Cetina 1991, siehe auch Woolgar 1988, Gibbons et al. 1994), Studien zur sozialen Konstruktion von Technologie (Bijker 1997, Law 1991, Elliot 1988, Callon et al. 1986) und, last but not least, Peter Berger und Thomas Luckmanns Beitrag zur Konstruktion von Gesellschaft (Berger/Luckmann 1980). In meinem Verständnis bilden die folgenden subjektiven und intersubjektiven Annahmen das gemeinsame Fundament einer sozialkonstruktivistischen Weltsicht:

- 1) *Unsere persönliche Weltsicht ist vorbestimmt.* Wir sind nicht nur Produzenten unserer Wirklichkeit, sondern auch ihr Produkt. Unsere Koordinaten in Raum und Zeit sind immer Ausgangspunkt unser Weltentdeckungs- bzw. -erfindungs-reise. Der Raum dessen, was wir denken und tun, ist deshalb nicht prinzipiell unbegrenzt, sondern in unterschiedlichem Maße von eben diesen Koordinaten und den damit verbundenen sozialen Verknüpfungen (z.B. Kultur, Sprache, Gesellschaftsform, Familienstand etc.) bestimmt. Mit anderen Worten, unsere Konstruktion erster Ordnung werden durch die Konstruktion zweiter Ordnung stark beeinflusst.

Der Raum dessen, was wir denken und tun können, ist begrenzt.

und tun, ist deshalb nicht prinzipiell unbegrenzt,

sondern in unterschiedlichem Maße von eben diesen Koordinaten und den damit verbundenen sozialen Verknüpfungen (z.B. Kultur, Sprache, Gesellschaftsform, Familienstand etc.) bestimmt. Mit anderen Worten, unsere Konstruktion erster Ordnung werden durch die Konstruktion zweiter Ordnung stark beeinflusst.

- 2) *Nichts ist selbstverständlich.* Nichts erklärt sich aus sich selbst heraus: Keine Institution, kein Artefakt, keine Verhaltensweisen. Nichts muss so sein wie es ist, sondern spiegelt lediglich seine soziale (gesellschaftliche, ökonomische)

Der einzigartige Sinn jeder sozialen Situation und Verdichtung wird erst im Fluß der sie umschließenden sozialen Aktivitäten deutlich.

Vorgeschichte wieder (und könnte auch ganz anders sein). Der einzigartige Sinn jeder sozialen Situation und Verdichtung wird erst im Fluss

der sie umschließenden sozialen Aktivitäten deutlich, in dem er entsteht. Dieser Fluss wird maßgeblich durch Kommunikation generell und Worte im spe-

ziellen getragen. Worte fungieren als Sinnreferenten und Bedeutungsbehälter. Allerdings sind auch sie in ein soziales Sinngeflecht eingebunden: „Worte können ihre Kraft nur ganz wenig aus den Worten selbst ziehen. Sie funktionieren lediglich als eine entscheidende Unterscheidung zu einem entscheidenden Moment, der ein Ergebnis der Geschichte des kommunikativen Flusses bis dahin ist“ (Shotter 1993: 3; eigene Übersetzung).

- 3) *Soziale Konfigurationen sind veränderbar.* Diese basale Aussage trägt der Erkenntnis Rechnung, dass sich die Welt „de facto“ verändert. Vor diesem Hintergrund ziehe ich die Schlussfolgerung, dass das Neue tatsächlich in irgendeiner die Welt kommt. Zur Beschreibung kollektiver Phänomene und deren Veränderung greife ich hier auf den Begriff der sozialen Konfiguration (vgl. Boissevain 1974: 9) zurück. Das erlaubt eine Betrachtung, die leichter zwischen Systemkomponente (Akteur) und System (Netzwerk) fluktuiert.
- 4) *Soziale Konfigurationen existieren durch interagierende Subjekte.* Soziale Konfigurationen (ebenso wie Institutionen und soziale Systeme) werden nur durch Interaktion und Kommunikation individueller Akteure existent (vgl. Berger/Luckmann 1980: 49-98; auch Heijl 1998). Es gibt keine Familie außerhalb der Familienmitglieder, keine Schule ohne Schüler und Lehrer, kein Unternehmen ohne Unternehmende, keine Gesellschaft ohne unser Dazutun und entsprechend auch kein Netzwerk ohne Netzwerkakteure. Das mag trivial erscheinen, hat aber für deren empirische Erforschung entsprechende Konsequenzen. Pauschale deterministische Vorhersagen über das „Verhalten“ oder die „richtige Struktur“ von sozialen Konfigurationen ist anbetachts der immer unterschiedlichen Zusammensetzung nicht möglich. Mit anderen Worten, jede soziale Konfiguration und jedes Sozialsystem zeigt ein „individuelles“ Verhalten. Nicht zuletzt auch deshalb, weil sich eine klare Grenzziehung unter Einbezug der individuellen Akteure nicht mehr plausibel nachvollziehen lässt. Statt klarer Grenzen „blurred boundaries“.
- 5) *Soziale Konfigurationen (re)produzieren Sinn.* Oder in der Systemsprache: „Soziale Systeme sind sinnkonstituierende und sinnkonstituierte Gebilde. Sie erzeugen kontinuierlich systemspezifischen Sinn und entstehen selbst durch die Ausbildung bestimmter abgrenzbarer Sinnstrukturen“ (Klimecki et al. 1991: 33, vgl. auch Klimecki et al. 1994b, Weick 1995a, Daft/Weick 1984, Willke 1997).

Jede soziale Konfiguration zeigt ein „individuelles“ Verhalten.

Diese Sinnhaftigkeit lässt sich nicht a-priori oder gar objektiv bestimmen. Das, was Sinn macht (das was „wahr“ oder „richtig“ ist), wird in einem intersubjektiven Aushandlungsprozess bestimmt. Viele dieser Aushandlungs- und Verständigungsprozesse haben sich durch festgefugte Rollen, Erwartungshaltungen und Sozialstrukturen verselbständigt und verfestigt. Entsprechend „selbstverständlich“ kommen uns viele unserer gewohnheitsmäßigen und routinisierten Verhaltensweisen und Welten vor. Nicht zuletzt auch deshalb, weil wir selbst an ihrer Stabilisierung beteiligt sind. Dieser Sinn lässt sich auch nicht nach Formalkriterien wie typischen Funktionsbeschreibungen oder offiziellen Zielen beschreiben. Systemspezifischer Sinn spiegelt sich, in der Terminologie von Chris Argyris und Donald Schön (Argyris/Schön 1978), nicht in den *espoused theories* sondern in den *theories-in-use* wider. Will man zu diesen sinnstiftenden Handlungstheorien vordringen, führt der Weg wieder über Kommunikation und Interaktion.

Sinn wird in einem intersubjektiven Aushandlungsprozeß bestimmt.

- 6) *Der intersubjektiv erzeugte Sinn bestimmt, was zu einem gegebenen Zeitpunkt in einer gegebenen Sozialkonfiguration gewusst werden kann.* Mithilfe der Sinnfrage wird entschieden, was in einer sozialen Konfiguration sinnvolles Wissen ist und was nicht. Zur Sinn-Klärung entwickeln soziale Konfigurationen bestimmte Schemata (Berger/Luckmann 1980: 71, Kuhn 1991, Knorr-Cetina 1991). So kommt es, dass Wissen, das für eine Sozialkonfiguration irrelevant ist, in einer anderen zentrale Bedeutung und vice versa. Mystische Welt-erklärungen sind beispielsweise Kernbestand bestimmter Kulturen und der Kirche; sie sind im Wissenschaftssystem aber nur am Rande von Bedeutung. Je länger und dichter die Institutionalisierung einschließlich des zugehörigen Erklärungs- und Legitimationsapparates, desto klarer wird die Grenze zwischen sinnvollem und sinnlosen Wissen gezogen werden. Das bedeutet: „Community is the shop in which thoughts are constructed and deconstructed, history the terrain they seize and surrender“ (Geertz 1993: 153). Dieses Wissen in einer Sozialkonfiguration ist, mit anderen Worten eine sehr spezifische Erscheinung, die von der Zeit, den Umständen, der eigenen Vergangenheit und der Zukunftserwartung, die in eine Sozialkonfiguration zirkulieren, bestimmt wird.

7) *Wissen entsteht in der sozialen Interaktion verschiedener Akteure und spiegelt die erfahrene (inter)subjektive Wirklichkeit wider.* Es gibt, legt man diese Definition zugrunde, auch kein Wissen per se. Wissen entsteht immer in der (sozi-

Wissen ist die Gewißheit, daß Phänomene wirklich sind.

alen) Auseinandersetzung mit anderem und anderen (vgl. von Krogh et al. 1996: 169). Wissen ist, nach Berger/Luckmann, „die Gewissheit, dass Phänomene wirklich sind und bestimmbare Eigenschaften haben“ (Berger/Luckmann 1980: I), wo wirkliche Phänomene solche Phänomene sind, die „ungeachtet unseres Wollens vorhanden sind“ (Berger/Luckmann 1980: I). Dazu gehört beispielsweise, die „objektivierte Sinnhaftigkeit institutionellen Handelns“ (Berger/Luckmann 1980: 75). Dieses Wissen speist sich aus unserer Erfahrung mit ebensolchen Phänomenen. Sowohl subjektiv als auch intersubjektiv ist dieses Wissen schematisch strukturiert. In Verknüpfung mit Punkt 3 wird deutlich, dass es demnach im Hinblick auf Wissen keine normative Qualität im Sinne eines notwendigen Wissenskanons für Subjekte und Sozialsysteme geben kann. Wissen ist damit immer ein vergangenheitsbezogenes Konzept und damit immanent konservativ. Dieses Wissen ist nicht gänzlich zu messen, da dies bedeuten würde, alle gemachte Erfahrung in eine Sozialsystem dokumentieren zu können. Zumal jede individuelle Erfahrung – abhängig von der individuellen Biographie – völlig unterschiedlich ist.

Aus dieser Perspektive ist für die Betrachtung der sozialen Welt weder der Einzelne noch das Kollektiv oder die soziale Umgebung konzipiert als System, Situation oder Struktur entscheidend, sondern der Einzelne im Kollektiv, der Akteur im Netzwerke oder eben das individuell-kollektive Interface. Statt das Individuum in Isolation zu betrachten wird „the agent viewed as being an irreducible aggregate of individual (or individuals in intermental) functioning together with mediational means“ (Wertsch et al. 1993: 341). Die Frage, wo das soziale Individuum aufhört und die soziale Gemeinschaft anfängt, wo die Grenze zwischen „ich“ und „sie“ verläuft, wird damit nur zum Preis völliger Willkürlichkeit beantwortbar. Ich will die

Where do I start?

Problematik der Grenzziehung innerhalb eines Systems an einem zunächst entfernten Beispiel illustrieren; an dem nahtlosen Interface Blinder/Blindenstock: „Angenommen Ich wäre ein blinder Mann und benutzte einen Blindenstock. Tap, tap, tap. Wo fange ‚ich‘ an? Hört mein mentales System

am Griff des Blindenstockes auf? Wird es durch meine Haut begrenzt? Fängt es bei der Hälfte des Blindenstockes an? Oder an der Spitze? Dies sind alles Nonsens-Fragen. Der Blindenstock ist ein Zugang auf dem Transformationen von Unterschieden übermittelt werden. Die einzige Möglichkeit das System sinnvoll zu definieren liegt darin, die Grenzlinien so zu ziehen, dass keiner dieser Zugänge in einer Art abgeschnitten werden, die die Sachverhalte unerklärbar machen.“ (Bateson 1972: 459; eigene Übersetzung). Oder um die „Sinnlosigkeit“ von Grenzziehungen bei Erweiterung des Systems noch deutlicher zu machen: Wo fängt die Blindheit an? Ist ein Blindenstock ohne einen Blinden noch ein Blindenstock; gibt es so etwas wie die Ur-Gestalt eines Blindenstockes? Ist ein Blinder ohne einen Blindenstock noch blind? Ist das Interface Blinder/Blindenstock in stockdunkler Nacht blinder als andere Einheiten? Ist „Blindheit“ nicht ein Konzept einer sehenden Welt? Oder anders formuliert: Ist ein Blinder unter Blinden blind? Mein Punkt ist der folgende: Die Welt ist vernetzter (als man denken kann). Nicht nur die soziale Welt in sich, die wir glauben von außen beobachten zu können.

Die Welt ist vernetzter, als man denken kann.

Auch wir als „Beobachter“ mit ihr und mit den Zuhörern und Leserinnen, denen wir von ihr berichten und die wiederum Teil der sozialen Welt sind, von der wir berichten. In der Konsequenz verliert jede Beobachtungsposition ihren absoluten Status und wird relativ (zur verfügbaren Sprache, zum sozialen Umfeld, zur Vergangenheit, zum Beobachteten). Für eine in diesem Sinn sensible Forschung gelten daher bestimmte Prämissen:

- 1) Forschung wird als fortlaufender Prozess und nicht als endgültiges Produkt verstanden;
- 2) Offenheit und Perspektivität sind der Vorhersehbarkeit und Kontrolle vorzuziehen;
- 3) Komplexität und Vielfalt (Mehrdeutigkeit) geht vor Reduktion von Einflussvariablen (Eindeutigkeit);
- 4) wirkliche Möglichkeiten/mögliche Wirklichkeiten sind zu suchen, statt Prognosen von Ergebnissen von Handlungen zu erstellen (Deutungsvorschläge statt Hypothesen und Plausibilität statt Bestätigung);
- 5) Die Position des Beobachters ist einzubeziehen, statt ihn methodisch und sprachlich zu eliminieren;

6) Neugier und Offenheit ist der Beschränkung des Erfahrungsbereiches durch Vorabbeschränkungen möglicher Fragen und Vorgehensweisen vorzuziehen (vgl. Kriz 1997: 66-67, auch Hildenbrand, 1998: 115).

Versteht man diese fünf Prinzipien als forschungspraktisches sozialkonstruktivistisches Handlungsprogramm, dann könnten als Handlungsmaxime die folgenden beiden Aufforderungen stehen: Sei offen! Sei reflexiv! ¹⁰

„Durch Reflexivität – den Rückbezug der Erfahrung des Einzelnen auf sich selbst – wird der ganze gesellschaftliche Prozess in die Erfahrung der betroffenen Individuen hereingebracht. Durch diese Mittel, die es dem Einzelnen erlauben, die Haltung des anderen gegenüber sich selbst einzunehmen, kann der Einzelne sich bewusst an diesen Prozess anpassen und die Resultante dieses Prozesses in jeder gesellschaftlichen Handlung im Rahmen seiner Anpassung an sie modifizieren.

Erkenntnis findet durch Teilhabe statt. Reflexivität ist also für die Entwicklung von Geist (und neuer Erkenntnis, FM) die entscheidende Voraussetzung innerhalb des gesellschaftlichen Prozesses.“ (Mead 1998: 175). Kurz, Erkenntnis findet durch Teilhabe statt. Was die Reflexion allerdings schwierig macht ist dies: Auch das Selbst als Fokuspunkt der Reflexion genauso wie der Reflexionsprozess selbst sind wiederum sozial konstruiert, wodurch eine endlose selbstreferentielle Konstruktionsschleife entsteht.

Der einzige „Ausstieg“ führt nicht über kognitive Anstrengungen sondern über kommunikative. Reflexion wird damit (auch) zu einem sozialer Prozess. Medium dafür ist Sprache oder besser sind Sprachen, denn „im Hinblick auf Reflexivität lädt ein sozialkonstruktivistischer Blickwinkel die Forscher nach außen ein – in das umfassendere Reich geteilter Sprachen. Der reflexive Ansatz ist entsprechend relational und betont die Ausweitung der Sprachen des Verstehens. Das Ziel ist, besser die linguistischen Implikationen bevorzugter Positionen zu erkennen, und die Entäußerung alternativer Stimmen oder Perspektiven in die eigene Aktivität zu ermöglichen (vgl. Gergen/Gergen 1991: 78/79; eigene Übersetzung, siehe auch Feyerabend 1982: 17). Das geschieht im Dialog mit den Konstruktions“materialien“ und den Konstrukteuren anderer Weltmodelle, im Dialog mit (potentiellen) Leserinnen und Lesern, den Subjekten der Forschung, die man sprechen lässt und in der Exploration und Explikation eigener Erfahrungen und

¹⁰ vgl. auch Foersters (konstruktivistische) Handlungsmaxime „Handle immer so, daß neue Möglichkeiten entstehen“ !

Erwartungen und der „eigenen“ (besser: der verfügbaren) Sprache. Womit sich dann der letzte sozialkonstruktivistische Reflexionskreis schließt. Denn auch Sprache ist keinesfalls ein neutrales Medium, sondern gleichzeitig Ergebnis sozialer Prozesse wie auch ihr „Produzent“ - im Sinne des Saphir-Whorfschen Theorems, dass die Grenze unserer Sprache auch das Grenzen unseres Denkens formt. Insofern gehören selbst unsere Worte nur zum Teil uns selbst: „Die Wort in der Sprache gehört zur Hälfte jemanden anderes. Es wird das Eigene nur, wenn der Sprecher es mit seinen eigenen Intentionen, seinem eigenen Akzent bevölkert, wenn er das Wort seinen eigenen semantischen und expressiven Absichten anpasst. Vor diesem Moment der Anpassung gibt es das Wort nicht in einer neutralen oder unpersönlichen Sprache (schließlich erwirbt kein Sprecher seine Worte aus dem Wörterbuch!); vielmehr existiert in den Mündern anderer Leute, in den konkreten Kontexten, den Intentionen anderer Menschen dienend. Von hier aus muss man das Wort nehmen und es sich zu eigen machen.“ (Bakhtin 1981: 293-294; eigene Übersetzung). Mit anderen Worten (sic!), auch sprachlich ist eine gewisse Offenheit und Reflexivität um der Wissenschaftlichkeit von Nöten.

Die Grenze unserer Sprache ist die Grenze unseres Denkens.

Reflexion

Zusammenfassend kann festgehalten werden: Wir unterliegen in der Erzeugung neuer Erkenntnis (genauso wie bei jedem anderen Handeln) kognitiven und sozialen Beschränkungen. Diese Beschränkungen in der sozialen Welt der Netzwerke herauszufinden wird inhaltliches Ziel der Arbeit sein; sie herauszufiltern wird das strukturell-methodisch Ziel der Arbeit sein. Ich (!) (Prämisse 5) habe deshalb versucht die Arbeit – so weit dies innerhalb eines solchen Dissertationsvorhabens möglich war – offen und reflexiv zu gestalten und die oben beschriebenen Prinzipien zu verwirklichen; einige explizit und erkennbar (Prämisse 4; 5) andere implizit.

B.3 Die Theorie der Wissenssoziologie

Die „Theorie der Wissenssoziologie“ wird in diesem Abschnitt als erkenntnisleitender wissenstheoretischer Rahmen vorgestellt. Ziel dieses Abschnittes ist die Herstellung eines tragfähigen Modells für die weitere Bearbeitung des Themas „Neue Erkenntnis“.

Die Theorie der Wissenssoziologie liefert auf einer fundamentalen Ebene ein plausibles Erklärungsmodell kollektiver Wissensstrukturen.

Als theoretischer Rahmen für die Konstruktion kollektiv-individueller Innovations- und Wissensprozesse dient mir die „Theorie der Wissenssoziologie“ (TW), die von Peter Berger und Thomas Luckmann entwickelt wurde (vgl. Berger/Luckmann 1980). Ausschlaggebend war – neben und verwoben mit einer persönlichen Affiliation zu dem Ansatz¹¹ – drei Argumente. (1) die TW liefert auf einer fundamentalen Ebene ein plausibles Erklärungsmodell kollektiver Wissensstrukturen. Aufgrund des globalen Strukturverständnisses bietet die TW dabei im Vergleich zu anderen spezifischeren Strukturansätze (beispielsweise aus dem Bereich der Organisationsforschung) eine relativ problemlose Anschlussfähigkeit an netzwerktypische Phänomene genauso wie eine problemlose Integration in mein sozialkonstruktivistisches Theorieverständnis. (2) das Erklärungsinteresse der TW ist explizit die Entstehung kollektiven Wissens. Obwohl – wie später noch zu zeigen sein wird – eine gewisse innovationsspezifische Adaption des Ansatzes notwendig ist, bietet er so doch ein geeignetes epistemologisches Fundament für die nachfolgende Diskussion. Zumal er Wissen aus einer prozessualen Perspektive betrachtet, was eben diese Adaption möglich macht. (3) die TW ist von einem alltagstheoretischen Zugang geprägt. Dieser Zugang erleichtert sowohl die Integration von alltäglichen Innovations- und Wissensphänomenen als auch von alltäglichen Netzwerkphänomenen.

¹¹ nicht zuletzt hervorgerufen durch die ideelle Patenschaft des Ansatzes im Rahmen des eingangs genannten DFG-Projektes.

Erkenntnisinteresse

Obwohl die beiden Autoren, wie sie in der Einleitung schreiben, weder polemische noch bestandskritische Interessen verfolgen, hat ihre Theorie doch nichts anderes im Sinn, als eine neue Theorie der Wissenssoziologie zu schreiben. Insofern ist doch der Mangel an einer zufriedenstellenden theoretisch fundierten soziologischen Auseinandersetzung mit der Genese gesellschaftlichen Wissens auslösend gewesen. Erst in den abschließenden Schlussfolgerungen werden Peter Berger und Thomas Luckmann im Hinblick auf diese Situation mit ihrer Kritik deutlich. Nachdem sie noch mal ihre unpolemischen Absichten beteuert haben, geben sie doch zu, dass es „unsinnig wäre leugnen zu wollen, dass unsere Begeisterung für den gegenwärtigen Stand der soziologischen Theorie nicht gerade überschäumend ist“; um dann noch deutlicher sowohl funktionalistischen wie strukturalistischen Erklärungsansätzen zu kritisieren: „wir hoffen deutlich gemacht zu haben, warum wir die Standardversionen funktionalistischen Interpretationen in den Sozialwissenschaften für theoretische Taschenspielertricks halten ... wir sind davon überzeugt, dass eine ausschließlich strukturtheoretische Soziologie in Gefahr ist, gesellschaftliche Phänomene in nur allzu bekannter Art zu verdinglichen. Auch wenn sie ganz bescheiden damit beginnt, ihren Gerüsten lediglich heuristischen Wert zuzusprechen, endet sie doch nur zu häufig bei der Verwechslung ihrer eigenen Verbegrifflichungen mit den Gesetzen der Weltordnung“ (Berger/Luckmann 1980: 198). Damit machen Berger/Luckmann zum Schluss deutlich, dass sie sich von einem objektiv-funktionalen Theorieverständnis deutlich distanzieren. Auch den Anfängen der Wissenssoziologie bei Scheler und Mannheim, mit ihrer stark interessengeleiteten philosophischen Belastung, stehen Berger und Luckmann kritisch gegenüber.

Als Ausweg aus dem struktur- wie funktionaltheoretischen Erklärungs-Dilemma, wählen die Autoren einen Weg, der von Husserl sprachwissenschaftlich gelegt

Im Kern steht das Allerweltswissen, weil es Bedeutungs- und Sinnstrukturen bildet, ohne die es keine menschlichen Gesellschaft gibt.

und von Schütz soziologisch ausgedeutet wurde: die Phänomenologie (vgl. Husserl 1952, 1962, Merleau-Ponty 1966). Kennzeichnend für die

Phänomenologie ist das Sich-Leiten Lassen von der im alltäglichen Wortverständnis sichtbar werdenden Verwendungsart von Wortbedeutungen. Erkenntnisobjekt wird damit die alltägliche, nicht- oder vortheoretische Welt (in den Worten Husserls die „Lebenswelt“). Im Kern stehen also nicht Ideen und Ideologien,

sondern das „Allerweltswissen“, weil es die Bedeutungs- und Sinnstruktur bildet, ohne die „es keine menschliche Gesellschaft“ gebe (Berger/Luckmann 1980: 16). Nun besteht weitgehend Konsens darüber, dass Gesellschaften unterschiedlich ausgeformt sind. Als Konsequenz muss eine Wissenssoziologie sich nicht nur mit den verschiedenen Wissensformen selbst beschäftigen, sondern vielmehr hinterfragen, „auf Grund welcher Vorgänge ein bestimmter Vorrat an ‚Wissen‘ gesellschaftlich etablierte ‚Wirklichkeit‘ werden konnte“ (Berger/Luckmann 1980: 3).

*Wirklichkeit formt Wissen.
Wissen schafft Wirklichkeit.* Im Verständnis von Berger/Luckmann sind diese Vorgänge in einen dialektischen Prozess zwischen gesellschaftlichem Wissen und gesellschaftlicher Wirklichkeit eingebunden. Prägnant formuliert: Wirklichkeit formt Wissen. Wissen schafft Wirklichkeit. Auf eben dem zweiten Aspekt, der wissensinduzierte Wirklichkeitskonstruktion, fußt ihre Untersuchung und ihr Verständnis von Wissenssoziologie: „Die Wissenssoziologie hat die Aufgabe, die gesellschaftliche Konstruktion der Wirklichkeit zu analysieren“ (Berger/Luckmann 1980: 3). Mit dem Prinzip der Konstruktion wird der Mensch als Akteur (der Konstrukteur) in den Blickwinkel des Interesses gerückt, ohne die (bereits) existierenden Strukturen (Konstruktionen) als handlungsleitend zu verneinen. Ihr Vorgehen ist dabei deskriptiv. Eine kausale oder ontologische Bestimmung der analysierten Phänomene ist nicht beabsichtigt (Berger/Luckmann 1980: 23).

Mit den nachfolgenden Ausführungen will ich nun zeigen, wo meines Erachtens in der TW Ansatzpunkte für einen konzeptionellen-empirischen Zugang „zum Neuen in der Welt“ liegen. Ich greife dabei auf die in der TW beschriebenen zentralen Transformationsprozesse der Wirklichkeit zurück. Diese Teilprozesse werde ich im zweiten konzeptionell-empirischen Teil der Arbeit weiter ausführen und in Form von Hypothesen am empirischen Material messen. Hier zunächst eine Darstellung der Einzelprozesse und ihrer Verknüpfung.

B.3.1 Die Privatisierung von Wissen

Eine Vorbemerkung zur Terminologie: Peter Berger und Thomas Luckmann benutzen die Begriffe „Internalisierung“ und „Sozialisation“ um die Teilhabe des Einzelnen am gesellschaftlichen Wissen zu beschreiben. Ich benutze dafür aus mehreren Gründen den umfassenderen Begriff der „Privatisierung“. Ich vermeide so zunächst in Bezug auf Internalisierung eine „Verkörperlichung“ und in Bezug auf Sozialisation eine „Verkindlichung“ des Transformationsprozesses. Zum anderen bleibt so der Handlungsimpuls der Transformation offener. Der Impuls zur Privatisierung von Wissen kann vom Einzelnen ausgehen (man privatisiert Wissen) oder vom Kollektiv zum Einzelnen hin (Wissen wird privatisiert) bzw. jedem Punkt auf dem Kontinuum zwischen individuellem Pull und kollektivem Push von Wissen stehen. Und schließlich verändert Wissen so zwar den Besitzstand, bleibt aber prinzipiell dem Kollektiveigentum erhalten.

Peter Berger und Thomas Luckmann beschreiben die Transformation von kollektivem Wissen in individuelles Wissen als einen zentraler Aspekt des Menschwerdens und -seins. Sie ist „das Fundament erstens für das Verständnis unserer Mitmenschen und zweitens für das Erfassen der Welt als einer sinnhaften und gesellschaftlichen Wirklichkeit ... dieses Welterfassen ist nicht das Ergebnis selbstherrlicher Sinnsetzungen seitens isolierter Individuen, sondern es beginnt damit, dass der Einzelne eine Welt ‚übernimmt‘, in der Andere schon leben“ (Berger/Luckmann 1980: 140). Nur mittels der Übernahme des vorhandenen intersubjektiv geteilten (Rezept)wissens ist der einzelne in der Lage, sinnvoll an der Welt teilzunehmen. Gleichzeitig bildet die Privatisierung nicht nur die Grundlage des in-der-Welt-Seins sondern auch des Selbst-Seins. „Gesellschaft, Identität und

Identität bemißt sich danach, welcher Anteil des kollektiven Wissens privatisiert ist.

Wirklichkeit sind subjektiv die Kristallisation eines einzigen Internalisierungsprozesses" (Berger/Luckmann 1980: 144-146). Unsere Identität bemißt sich danach, welchen

Anteil des kollektiven Wissens wir privatisiert haben. Entsprechend wird Erziehung als Identitätsstiftung an zwei Zielen gemessen: Einer möglichst perfekten Überlagerung der subjektiven Wirklichkeit (mit ihren ganzen kindlichen Ungenauigkeiten, Fehlerhaftigkeiten und Traumwelten) mit der intersubjektiven, der „wahren“ Wirklichkeit. Und dann an der sprachlichen Beherrschung eben jener

Wirklichkeit. Allerdings sind der Erziehung Grenzen gesetzt. Eine völlige Symmetrie zwischen objektiver und subjektiver Wirklichkeit gibt es glücklicherweise nicht. Das hat zwei Gründe. Zum einen steht dem einzelnen nicht das gesamte gesellschaftliche Wissen der Welt zur Verfügung, sondern nur ein bestimmter Wissensausschnitt, der ihm vermittelt werden kann. Zum anderen gibt es Bestandteile der subjektiven Wirklichkeit, die nicht in der Sozialisation wurzeln, wie beispielsweise die eigene Körperlichkeit. Das subjektive Leben ist also nicht völlig gesellschaftlich. Das ist eine Voraussetzung dafür, dass Neues in die Welt kommt. Denn gelänge eine völlige Transformation des kollektiven Wissens, wüssten alle das Gleiche; keiner könnte etwas anderes (Neues) wissen. Stattdessen ist die

Das subjektive Leben ist nicht völlig gesellschaftlich. Das ist eine Voraussetzung dafür, daß Neues in die Welt kommt.

Privatisierung von Wissen, das „in der Gesellschaft-Sein an sich schon ein ständiger Transformationsprozess“ (Berger/Luckmann 1980: 167), „ein „fortwährender Balanceakt ... (denn) ... die Symmetrie zwischen objektiver (i.e. intersubjektiver, FM) und subjektiver Wirklichkeit (ist) niemals statisch, niemals ein unabänderlicher Tatbestand. Sie muss immer in actu produziert und reproduziert werden.“ (Berger/Luckmann 1980: 145). Und doch ist dieser Balanceakt der „Äquilibrierung“ (Jean Piaget), dann erfolgreich – zumindest nach Maßstab sozialer Lebensfähigkeit - wenn ein möglichst hohes Maß an Übereinstimmung bzw. „Passung“ (Ernst von Glasersfeld) zwischen subjektiven und intersubjektiven Wirklichkeiten und Schemata besteht. Voraussetzung dafür ist, dass zwischen den beteiligten Subjekten eine Identifikation und Bestätigung der gemeinsamen Wirklichkeit stattfindet. Nur wo Subjekte eine gemeinsame Welt (füreinander) definieren können, kann die Privatisierung von Wissen stattfinden. Sowohl im schulischen wie beruflichen Umfeld nützt es nichts, einfach Wissensangebote bereitzustellen und dann zu hoffen, dass der Einzelne dann schon quasi-automatisch das Wissen privatisiert. Das gelingt nur, wenn die Relevanz des Wissen in der gemeinsamen Wirklichkeit als auch in der „Welt da draußen“ dem Einzelnen glaubhaft zu vermitteln ist. Beispielhaft: Solange die Lebenswelt der Schule und des Lehrers keine Überschneidung mit der Lebenswelt der Schülerinnen und Schüler hat, und das projizierte „Leben“, „für das sie lernen sollen“ keinen Wirklichkeitsgehalt hat, wird es zu keiner Transformation kommen.

Die Privatisierung von Wissen ist fortlaufendes Erlernen oder Entdecken von neuen Wirklichkeit und damit von neuem Wissen auf technischer, kommunikativer

und sozialer Ebene (vgl. Lundvall 1993: 59). Dadurch wird die schematische subjektive Wirklichkeit ausdifferenziert und verändert. Allerdings ist das Lernen im Sinne der Transformation kein völliger Automatismus. Damit die kollektiven Schemata intrasubjektiv transformiert werden können, müssen sie an die schon existierenden subjektiven Schemata anknüpfen. Das heißt neue Wirklichkeiten müssen als partiell vertraut und als relevant erkannt werden. Um so eine neue Wirklichkeit „zu erreichen“ orientiert sich der einzelne an stabilen Wirklichkeitskonstanten in Gestalt von Vertrauenspersonen. Je subjektiv einleuchtender die Kontinuität von ursprünglichem zu neuem Wissen wird, desto einprägsamer wird die neue Wirklichkeit sein. Man lernt eine zweite „ungewisse“ Sprache dadurch, dass man auf der „gewissen“ Wirklichkeit der „Muttersprache“ aufbaut.

Idealiter kann von einem dreistufigen Prozess in der Wirklichkeitstransformation gesprochen werden:

- 1) Aufbauen neuer Wirklichkeiten auf der „vertrauten“ Wirklichkeit
- 2) Auf Grundlage des Vertrauten stattfindende Erlernprozesse
- 3) allmähliche Ausgliederung der neuen aus der vertrauten Wirklichkeit (vgl. Berger/Luckmann 1980: 154).

Hier kann an Jean Piagets Theorie der genetische Epistemologie angeknüpft werden, der die Entwicklung subjektiver Wirklichkeitsadaption durch Interaktion erklärt. Diese Interaktion (des Lernenden mit der Umwelt) findet statt durch das Wechselspiel zweier komplementärer Prozesse: Der erste ist die Assimilation. Der zweite wird Akkomodation genannt. Assimilation ist die Anpassung von äußeren Elementen (Gegenstand, Ereignis usw.) an schon Gelerntes, an das eigene Repertoire, d.b. den Einbezug in ein sensomotorisches oder begriffliches Schema des Subjektes. Akkomodation bedeutet die Veränderung von Handlungsschemata aufgrund neuer Informationen und neuer Umweltanforderungen. Beide Prozesse sind sogenannte funktionale Invariante, weil sie sich im Laufe des individuellen Entwicklungsprozesses nicht verändern. Die Art wie Individuen auf ihre Umwelt reagieren, hängt von ihren kognitiven Strukturen ab. Jedes menschliche Verhalten impliziert also eine entsprechende kognitive Struktur. Entsprechend kann Assimilation als Benutzung von kognitiven Strukturen definiert werden. Akkomodation bezieht eine Veränderung der Struktur mit ein (vgl. Lefrancois 1986: 124-126). Für Piaget stehen Assimilation und Akkomodation in einem dynamischen

Gleichgewicht die er als „Äquilibration kognitiver Strukturen“ bezeichnet (vgl. Piaget 1976). Nach Piaget ist die Äquilibration ein Prozess, „der von bestimmten erreichten Gleichgewichtszuständen über eine Vielfalt von Unausgewogenheiten und Wiedereinstellungen des Gleichgewichts zu anderen, qualitativ verschiedenen Gleichgewichtszuständen führt“. (Piaget 1976: 11, auch Flavell 1963). Im Hinblick auf die Äquilibration der beiden kognitiven Prozesse postuliert Piaget folgendes:

1. Jedes Subjekt hat die Tendenz zur ständigen Assimilation (mit anderen Worten, Weltentdecken und –erforschen liegt in der Natur des Menschen).
2. Jedes Subjekt ist gezwungen, sich an die Elemente zu akkomodieren, die es assimiliert, das heißt sich entsprechend ihren Besonderheiten zu verändern, ohne deshalb das frühere Assimilationsvermögen zu verlieren. (vgl. Piaget 1976: 14/15). Das heißt, Subjekte können sich willentlich nicht von vorneherein neuem Input verschließen.

Wie Berger/Luckmann an den unterschiedlichen Realitäten der sogenannten ersten und zweiten Sozialisation zeigen, hängt die Lernfähigkeit des einzelnen davon ab, wie dicht gewoben neue Wirklichkeiten sind. Diese Wirklichkeitsdichte wird beispielsweise vom Formalisierungsgrad oder der Vertrautheit der äußeren Wirklichkeit bestimmt. So sind die Schemata der Kindheit dichter und stärker verwurzelt, als beispielsweise die der jugendlichen oder beruflichen Sozialisation. Die spätere Sozialisation ist eine „Internalisierung institutionaler oder in Institutionalisierung gründender „Subwelten“ ... partielle Wirklichkeiten im Kontrast zur ‚Grundwelt‘, die man in der primären Sozialisation erfasst (Berger/Luckmann 1980: 148/149). Generell gesprochen liegt damit ein besonderes Problem jeder Privatisierung von Wissen darin, dass der Einzelne schon über ein geprägtes Selbst und eine „eigene“ Welt verfügt. Neue Inhalte müssen daher über die schon vorhandene Wirklichkeit geschichtet werden. Im Falle von konfligierenden Wirklichkeiten kann das problematisch werden.

Neues Wissen ist mit viel weniger subjektiver Unausweichlichkeit befrachtet, als das in primärer Sozialisation erlernte. Daher wird der Wirklichkeitsakzent auf neuem Wissen viel leicht verwischt. Das heißt, spätere Wirklichkeiten sind flüchtiger. Es bedarf ernster Erschütterungen im Leben, bis die dichte Wirklichkeit, die in der frühen Kindheit internalisiert wird, aus-

*Spätere Wirklichkeiten
sind flüchtiger.*

einander fällt. Wirklichkeit, die später internalisiert wird, ist viel leichter zu zerstören. Wissen, das in der primären Sozialisation internalisiert wird, erhält seinen Wirklichkeitsakzent quasi-automatisch. Jede weitere Privatisierung von Wissen muss durch besondere pädagogische Maßnahmen bekräftigt werden.

Die verinnerlichte Wirklichkeit wird im kognitiven System des einzelnen Menschen gespeichert. Im Rahmen von Sedimentierungs- und Schematisierungsprozessen gerinnt die aktuelle erzeugte Wirklichkeit zum individuellen formatierten Wissen. Die individuellen Schemata wirken dabei wie Filter, die beeinflussen, wo man was sieht und hört, weil man aufgrund der eigenen Schemata einen bestimmten Fokus, eine bestimmte Weltsicht hat. Schemata sind also mehr als nur ein passives Speicherformat; sie sind aktive Interpretationsregeln.

Im Hinblick auf das Hereinkommen des Neuen kann deshalb festgehalten werden. (1) Das Neue kommt via einzelner Akteure in die Welt; (2) damit dies gelingt, muss das Neue in einer bestimmten Form „verpackt“ sein, damit es der Einzelne akzeptiert bzw. akzeptieren kann. (3) Um, dass das Neue leichter in eine soziale Konfiguration kommt, gibt es demnach drei Ansatzpunkte (Innovationsstrategien): (a) man passt die Form des Neuen den individuellen Schemata an; (b) man passt die individuellen Schemata der Form des Neuen an; (c) man „bietet“ das Neue möglichst vielen Akteuren an, um so die Wahrscheinlichkeit zu erhöhen, dass das Neue irgendwo passt und hereingelassen wird.

B.3.2 Die Publizierung von Wissen

Auch hier eine terminologische Vorbemerkung: in der TW wird zwischen Objektivierung und Externalisierung unterschieden. „Publizierung von Wissen“ verbindet die beiden und richtet sie in Richtung auf Transformation von Wissen aus. Gleich wie bei der Privatisierung von Wissen kann auch bei der Publizierung von Wissen der Handlungsimpuls entweder beim Akteur, beim Kollektiv oder eben dazwischen verortet werden.

Die Publizierung von individuellem Wissen ist die Grundvoraussetzung dafür, dass Wissensveränderung im Kollektiv überhaupt stattfinden kann. (Individuelles)

Wissen muss kommuniziert werden, damit es kollektiv gespeichert werden kann.

Das wichtigste Vehikel der Wirklichkeits- respektive Wissenserzeugung und -er-

*Das Alltagsleben des Menschen
ist wie das Rattern einer
Konversationsmaschine.*

haltung ist entsprechend die Unterhaltung: „Das Alltagsleben des Menschen ist wie das Rattern einer

Konversationsmaschine, die ihm unentwegt seine ... Wirklichkeit garantiert, modifiziert und rekonstruiert“ (Berger/Luckmann 1980: 165). Kommunikation ist die

Verbindung des Menschen nach außen. Oder in den Worten von von Krogh et al.:

„We propose that a key concept to understanding development of organizational knowledge is languaging. For the social system it is by languaging that knowledge brings forth a world.“ (von Krogh et al. 1996: 167). Modifiziert wird die Welt da-

durch, dass Gesprächsgegenstände verschoben und verändert werden. Denn die

„Wirklichkeit von etwas, das nie besprochen wird, fängt allmählich an hinfällig zu werden ... Umgekehrt verleiht das Gespräch Objekten die vorher fließend und

undeutlich waren, Konturen ... die Konversationsmaschine schlägt in Wirklichkeit

um, indem wir verschiedene Elemente der Erfahrung ‚durchsprechen‘ und sie an einen festen Platz in der wirklichen Welt stellen.“ (Berger/Luckmann 1980: 164).

Durch Sprache wird die Welt objektiviert, „indem sie das ‚Panta Rhei‘ der Erfahrung in eine kohärente Ordnung transformiert. Durch die Errichtung dieser Ordnung verwirklicht die Sprache eine Welt in doppeltem Sinne: sie begreift und erzeugt sie. Das Gespräch ist die Aktualisierung dieser verwirklichenden ‚Wirkung‘

der Sprache.“ (Berger/Luckmann 1980: 164). Indem wir ein Phänomen benennen können – „es“ objektivieren können – wird „es“ zum Objekt unseres Bewusstseins.

In diesem Sinne ist Wissen (von etwas wissen) objekt- und damit sprachgebunden. Benennen nun verschiedene Subjekte ein Phänomen gleich (sprechen sie

die gleiche Sprache) dann gewinnt „es“ an Objektivität, Faktizität und Wirklichkeit. (Gemeinsame) Sprache wird so zum fundamentalen wirklichkeitsstiftenden Faktor.

Der Einzelne ist daher bestrebt, sein subjektives Wissen, seine subjektive Wirklichkeit mit anderen durchzusprechen. Nur so können die eigenen inneren Welten

an Substanz gewinnen. Ohne Konversation zerfällt die Wirklichkeit und unser Wissen. Um dies zu verhindern, „muss die Konversationsmaschine gut geölt sein und ständig laufen. Das Reißen der Fäden, der Abbruch der sprachlichen Kontakte, ist für jede... Wirklichkeit eine Gefahr“ (Berger/Luckmann 1980: 165).

*Ohne Konversation zerfällt die
Wirklichkeit und damit unser Wissen.*

an Substanz gewinnen. Ohne Konversation zerfällt die Wirklichkeit und unser Wissen. Um dies zu verhindern, „muss die Konversationsmaschine gut geölt sein und ständig laufen. Das Reißen der Fäden, der Abbruch der sprachlichen Kontakte, ist für jede... Wirklichkeit eine Gefahr“ (Berger/Luckmann 1980: 165).

hinderung, „muss die Konversationsmaschine gut geölt sein und ständig laufen. Das

Reißen der Fäden, der Abbruch der sprachlichen Kontakte, ist für jede... Wirklichkeit eine Gefahr“ (Berger/Luckmann 1980: 165).

Das ist unproblematisch, solange subjektive Wirklichkeit und intersubjektive Wirklichkeit über eine möglichst große Überschneidung (Passung) verfügen. Klaffen subjektive innere Wirklichkeit und intersubjektive äußere Wirklichkeit allerdings zu weit auseinander, bleiben dem Einzelnen zur Reduktion kognitiver Dissonanzen (Leon Festinger 1978) nur zwei Strategien. Er kann versuchen die sich sträubende Faktizität der intersubjektive Wirklichkeit „mit aller Gewalt“ an die eigene subjektive Wirklichkeit anzupassen (Drastisches dysfunktionales Beispiel: Die allgegenwärtige Bevölkerung der Welt mit Verfolgern in der Wirklichkeit des Paranoikers). Oder er versucht, seine subjektive Wirklichkeit mittels der Konversationsmaschine in die gemeinsame Wirklichkeit einzuspeisen und sie so zu „verwirklichen“ (prominentes Beispiel: Der Versuch von Predigern, Propheten und Politikern ihre Anhänger dazu zu bringen, die Welt endlich mit den Augen des Agitators zu sehen). Dem steht gegenüber, dass individuelles Wissen nur dann in das kollektive Wissen integriert werden kann, wenn es in die kollektiven Wissensschemata „passt“. Denn die kollektiven Wissensschemata, das „Rezeptwissen“ stellen die gültigen Wahrheiten der kollektiven Wirklichkeit dar. Sie sind für die Mitglieder der Gesellschaft verbindlich (vgl. Berger/Luckmann 1980: 70). Der Mensch ist gezwungen, sich im Rahmen dieser kollektiven Wissensstrukturen zu bewegen, weil er mit der Ignorierung derselben, die Wirklichkeit in Frage stellt. Jedes (gedankliche) Ausscheren aus den Paradigma ist somit eine Gefahr für das System und wird entsprechend sanktioniert.

Im Alltag mit seinen mehrschichtigen Beziehungsnetzwerken wird die Veränderung der kollektiven Wirklichkeit durch die Publizierung von subjektivem Wissen sehr subtil verlaufen und nur sehr schwer auf den Impuls eines einzelnen zurückzuführen sein. Zumal der Input des Einzelnen ja nicht als unveränderter Output

Innovation ist kein individuelles Produkt, sondern ein kollektiver Prozeß.

bei den anderen Subjekten ankommen, sondern mittels der Konversationsmaschine als

Througput verarbeitet wird, so dass der subjektive Anteil nur eingeschränkt nachzuvollziehen ist. Für das Thema Innovation bedeutet dies, dass die Erneuerung von kollektiver Wirklichkeit nur schwer auf eine einzelne Quelle zurückzuführen ist. Anders gewendet, Innovation ist kein individuelles Produkt, sondern ein kollektiver Prozess (vgl. Hakansson 1987: 3).

Wird durch Kommunikation eine neue intersubjektive Wirklichkeit von den interagierenden Subjekten als sinnvoll betrachtet, „sinkt“ sie in der kollektiven Erinne-

rung als Wissenssediment in die kollektive Wissensbasis. Dazu reicht es schon, wenn „mehrere Menschen einen gemeinsamen Lebenslauf haben und ihre Erfahrungen einem gemeinsamen Wissensbestand einverleiben“ (Berger/Luckmann 1980: 72). Dabei hängt es von der kollektiven Relevanzstruktur und kollektiven Kompatibilität, der Anzahl und Bedeutung der beteiligten Subjekte und nicht zuletzt dem „Objektivierungsgrad“ der neuen Wirklichkeit ab, wie „tief“ diese sich absetzt (was deren spätere Erinnerungsfähigkeit bestimmt). Wird die neue Wirklichkeit in sprachlicher Form gespeichert, dienen semantische Felder als Speicherformate. Werden Wirklichkeiten immer wieder routinemäßig konstruiert, gespeichert und erinnert, finden „Versteinerungsprozesse“ in den jeweiligen Wissensschichten statt (vgl. Berger/Luckmann 1980: 72).

Auf das abgespeicherte Wissen wird im Rahmen von kommunikativen Erinnerungsprozessen zurückgegriffen. Diese Erinnerungsprozesse sind – genauso wie das abgespeicherte Wissen selbst – in schematische Formen eingebunden und stellen so eine gewisse Verlässlichkeit sicher (vgl. Berger/Luckmann 1980: 74). Gleichzeitig beeinflusst das vorhandene kollektive Wissen die Aufnahme von neuen Informationen: „Thus we use our existing knowledge to determine what we see, and we use what we already know to choose what to look for in our environment.“ (Vicari et al. 1997: 186) Die gemeinsame Erfahrung wirkt als Filter für die Entdeckung von Neuem.

Die folgende Abbildung B-1 setzt die beiden Prozesse noch mal in einen graphischen Zusammenhang:

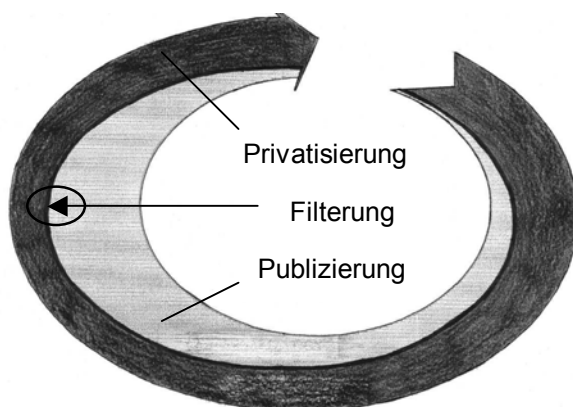


Abb. B-1 Eine zyklische Darstellung des rekursiven Verhältnisses von Privatisierungs-, Filterungs- und Publizierungsprozessen in der Transformation von Wissen (zu verschiedenen Zeitpunkten)

Reflexion

Die Abbildung offenbart noch einmal komprimiert das Wechselspiel zwischen privatem und öffentlichem Wissen und zwischen schon vorhandenem und neuem Wissen am Interface Individuum-Kollektiv. Es soll verdeutlichen, daß es zwischen individueller und kollektiver Ebene Filterprozesse gibt, die neues Wissen wertend und hemmend verarbeiten (bevor es in den entsprechenden Speichern abgelagert wird). Wie leicht neues Wissen in ein biologisches oder soziales System aufgenommen werden kann, hängt von der Rigidität dieser Filterprozesse ab. Die kreis- bzw. spiralförmige Prozeßdarstellung macht weiter deutlich, daß Wissen, in allen seinen Aggregatzuständen, keine starre Datensammlung, sondern vielmehr ein Zusammenspiel dynamischer Prozesse ist. Diese Dynamik drückt sich auch in den wechselnden Dicke der beiden Prozesse in der Abbildung aus: Mal überwiegt die Privatisierung von Wissen zu einem gegebenen Zeitpunkt, mal die Publizierung von Wissen. Wissen/Wirklichkeit ist damit nie statisch, sondern unterliegt fortlaufenden Modifikationen (die in intersubjektiver Aushandlung besprochen und veranlaßt werden). Die Wissensbestandsaufnahme eines Systems– wäre sie denn methodisch möglich - könnte daher nie mehr sein als der festgehaltene Schnappschuss einer fließenden Bewegung. Um sinn-volle Aussagen über die Transformation von Wissen machen zu können, bleibt einem daher nichts anderes möglich, als vergangene Prozesse in Systemen, Sub-Systemen und sozialen Konfigurationen zu konstruieren/beschreiben und daraus mögliche Entwicklungspfade zu konstruieren/abzuleiten. Da eine tatsächliche Überprüfung nicht möglich ist, kann als einziges Gütekriterium die intersubjektive Plausibilität heran gezogen werden. Mehr ist nicht.

C. Die Privatisierung von Wissen

- C.1 Soziales Lernen
- C.2 Das Neue (nicht) erkennen können
- C.3 Die Privatisierung von Wissen in Netzwerken
- C.4 Sich dem Neuen öffnen – Transformation als sozialer Dialog
- C.5 Netzwerke als Dialogstrukturen – ein fiktives Fallbeispiel
- C.6 Fallstudie 1. Teil

Im nachfolgenden Kapitel wird die Transformation von Wissen mit Blick auf das soziale Individuum beschrieben: Wie kommt Neues in das subjektive In-der-Welt-Sein? Diese Frage wird zunächst im Rahmen von lerntheoretischen Überlegungen beantwortet (Abschnitt C.1). Anschließend wird die Frage negativ erweitert: Wie kommt das Neue nicht in die subjektive Welt? Dazu wird die Funktion und Dysfunktion individueller Schemata beleuchtet (Abschnitt C.2). Im Anschluss daran werden die in den beiden Abschnitten gewonnen Erkenntnisse auf Netzwerke appliziert. Im Abschnitt C.3 betrachte ich entsprechend, wie die Privatisierung von Wissen in Netzwerken funktionieren kann. Als eine zentrale Erkenntnis aller drei Abschnitte kristallisiert sich die Bedeutung des Dialogs, als einem lernförderlichen und innovationsoffenen Kommunikationsmodus heraus, dessen Charakteristika ich in Abschnitt C.4 beschreibe. Anschließend untersuche, inwieweit Netzwerke dialogfördernde soziale Konfigurationen sind (Abschnitt C.5). In der von mir generierten Fallstudie werden die bis dahin erschlossenen Erkenntnisse auf ihre Plausibilität hin untersucht (Abschnitt C.6).

Ziel dieses Kapitels ist den aus der TW gewonnen Prozess der Privatisierung zu präzisieren. Damit wird dargestellt, wie das Neue die erste Hemmschwelle – die individuelle – auf dem Weg zu seiner Verwirklichung überwindet (oder eben nicht) und was man in und mit Netzwerken tun kann, damit der Einzelne mit Bezug auf das Neue den Zugang leichter findet.

No man is an island.

Quelle unbekannt

Persons are constituted or can constitute themselves only in society. Individuality can only be expressed and appreciated as individual application of a complex body of common norms which define a shared universe of meaning and expectations: a community. Because it supposes this community, the only spontaneity there is, is co-ordinated; the only originality collectivised.

Charles Sabel (1992: 220)

Die beiden Zitate fassen noch einmal den bislang erzielten Erkenntnisstand zusammen: Der Einzelne ist nur durch die anderen. Der homo sapiens ist ein homo socius (Berger/Luckmann 1980: 54). Jede Betrachtung des Individuums muss daher das Soziale mitbetrachten. Individuum und Kollektiv stehen in einem dialektischen Wechselverhältnis. Denn gleich wie der Einzelne sich durch das Kollektiv verwirklicht, verwirklicht sich das Kollektiv durch die es konstituierenden einzelnen Akteure. Die soziale Welt, aus Institutionen, Gruppen und Gesellschaften existiert nicht per se. Sie wird erst durch das Interagieren von Individuen existent, durch ein ständige Produzieren und Reproduzieren (Berger/Luckmann 1980: 55). „Der Mensch macht seine eigene Natur – oder noch einfacher: der Mensch produziert sich selbst.“ (Berger/Luckmann 1980: 52). Die Dialektik dieser sozialen Produktion bildet den Kern der TW: „Der Mensch ... und seine gesellschaftliche Welt stehen miteinander in Wechselwirkung. Das Produkt wirkt zurück auf seinen Produzenten ... Gesellschaft ist ein menschliches Produkt. Gesellschaft ist eine objektive Wirklichkeit. Der Mensch ist ein gesellschaftliches Produkt.“ (Berger/Luckmann 1980: 65)

Die Dialektik wird gerade auch im Verhältnis zum Neuen deutlich. Das Neue erreicht den Einzelnen via seiner sozialen Welt. Der Einzelne lernt in und von den

Es ist am Ende der individuelle Akteur, der dem Neuen die Tür öffnen muß.

sozialen Konfigurationen an denen er partizipiert. Gleichzeitig gelangt das Neue nur durch einzelne Akteure und deren kognitiven Verarbeitung und anschlie-

ßender Publizierung in die Welt. Kollektives Lernen beginnt beim Einzelnen. Das Ergebnis ist in beiden Fällen das gleiche. Am Ende ist es der individuelle Akteur,

der dem Neuen die Tür öffnen muss. Nur, wie leicht das geht, das hängt entscheidend von den sozialen Umständen ab.

In diesem Kapitel will ich die in der Praxis eng verknüpften Prozesse analytisch trennen und mir zunächst die Wissenstransformation von außen nach innen anschauen. Dabei gehe ich davon aus, dass diese Transformationsprozesse konstant stattfinden, die zu einer Veränderung und Ausweitung von möglicher individuellen Wirklichkeitsperspektiven. Oder kürzer: Leben heißt Lernen, „in der Gesellschaft-Sein ist ein ständiger Transformationsprozess“ (Berger/Luckmann 1980: 167, siehe auch Bourdieu 1979). Das Ergebnis der Transformationsprozesse sind, mit anderen Worten, weiter ausdifferenzierte und komprimierte kognitive Strukturen (deren Gestalt ich im Abschnitt C.2 beleuchte), die eine genauere Passung an die wahrgenommene äußere Wirklichkeit erlauben.

C.1 Soziales Lernen

Wie lernt der Einzelne im Kollektiv? Das ist die Frage mit der sich der nächste Abschnitt beschäftigt. Dabei wird die Transformation von kollektivem in privates Wissen näher beleuchtet. Ziel des Abschnittes ist, Grundprinzipien der Privatisierung von Wissen zu erarbeiten.

Traditionell wird das Thema individuelle Wirklichkeitstransformation unter dem Thema „Lernen“ gefasst. Betrachtet man die Lernforschung im Überblick (vgl. Edelmann 1996, Schunk 1996, Lefrancois 1994, Bower/Hilgard 1984) dann wird deutlich, dass sich die Lernforschung in den letzten Jahren in zweierlei Richtung geöffnet hat. Zum einen in Richtung Maschinen. Durch den Einsatz von Computern zur Simulation von Lernprozessen (Stichworte: Expertensysteme, künstliche Intelligenz) und den Einsatz von Mikro- und Nanotechnologie zur Erfassung kognitiver Strukturen und Prozesse (Stichwort: Neuroscience) wurden ganz neue Einblicke in Lernprozesse und Wissensstrukturen möglich. Das hat für das menschliche wie maschinelle „Lernen“ zu fruchtbaren Erkenntnissen in solchen Bereichen wie Problemlösungsheuristiken, Fuzzy Logic, Selbstorganisation, neuronale Netze und paralleler Datenverarbeitung geführt, genauso wie zu einer Entmystifizierung des menschlichen Geistes (vgl. Spitzer 1996). Zum anderen hat sich die Lernfor-

schung zunehmend in Richtung (Mit-)Menschen geöffnet. Weg vom molekularen Lernverständnis, bei dem Lernen als einfache Stimulus-Response Einheiten in künstlichen Laborsituation zerlegt wird, zunächst in Richtung „Kognition“ (vgl. zum kognitiven Paradigmenwechsel in der Lernpsychologie Schermer 1998: 19/20, Wicher 1989: 49, Dember 1974, Aebli 1973) und dann hin zu einer molaren Betrachtungsweise von menschlichen Lernprozessen in sozialen Alltagssituationen. Gerade die zweite Entwicklung ermöglicht es uns heute, Lernen als ein vollständig soziales Phänomen zu begreifen. Das macht es möglich, aktuelle Lernforschung an den aus der TW abgeleiteten Prozess der Privatisierung von Wissen anzuschließen und diesen so weiter zu spezifizieren. Ziel ist es dabei, die Interaktion zwischen den dabei involvierten Akteuren und die dadurch stattfindende Veränderung individueller Wirklichkeit genauer zu erfassen.

Einer der frühen Wegbereiter dieses modernen sozialen Lernverständnisses ist der Russe Lev Vygotsky¹. Für Lev Vygotsky ist die soziale bzw. kulturelle Umgebung der entscheidende Einflußfaktor für das menschliche Lernen:

“Menschliches Lernen setzt eine spezifisch soziale Nature voraus und einen Prozess durch den Kinder in das intellektuelle Leben derjenigen hineinwachsen, die sie umgeben ... das bedeutet, dass Lernen ein notwendiger und universaler Aspekt des Prozesses ist, mit dem sie die kulturell organisierten, spezifisch menschlichen, psychologischen Funktionen entwickeln.“ (Vygotsky 1978: 88 u. 90; eigene Übersetzung)². Die kulturelle und soziale Umgebung prägt die zweite, entscheiden menschliche Entwicklung, die zu primär-biologischen Entwicklung dazutritt:

Zwei qualitativ unterschiedliche Entwicklungslinien können unterschieden werden: Der elementare Prozess, der biologischer Herkunft ist, auf der einen Seite und die höheren psychologischen Funktionen auf der anderen Seite, die soziokultureller Herkunft sind. Die Geschichte der Kindesentwicklung ist durch die Verknüpfung dieser beiden Linien entstanden.“ (Vygotsky 1978: 46; eigene Übersetzung). Die einfachen biologischen Funktionen (z.B. Wahrnehmung, Erinnerung) werden durch die höheren mentalen Funktionen rekonfiguriert und aufgehoben. Diese wiederum werden mittels psychologische Werkzeuge (Sprache, Gesten, Entscheidungsverfahren) von außen gestaltet.

¹ Lev S. Vygotsky (1896 – 1934) ist einer der einflußreichsten und innovativsten Theoretiker im Bereich der modernen sozialen Lerntheorie, der von 1924 bis zu seinem Tod am renommierten psychologischen Institut in Moskau arbeitete (Vygotsky 1978: 15/16, Rohrkemper 1989)

² Darin spiegelt sich seine intellektuelle Verwurzelung im dialektischen Materialismus wider.

So bilden sich verschiedene "geologische Schichten" des Wissens³. Genau im Erkennen dieser kognitiven Tektonik liegt die besondere Leistung von Vygotsky (Kozulin 1986, Wertsch 1985). Vygotskys Ansatzpunkt ist, dass der Mensch immer

Der Mensch wächst in eine soziale Welt hinein, der er sich nicht entziehen kann.

in eine soziale Welt hineinwächst, der er sich nicht entziehen kann und die in prägt, vor allem durch ihre kulturellen „Werkzeuge“, die in seinen Händen zu psychologischen Werkzeugen werden: Kulturobjekte, Sprache und soziale Institutionen. Kognitive Veränderungen resultieren aus dem Gebrauch dieser Werkzeuge in sozialen Interaktionen und aus der Internalisierung dieser Interaktionen und der psychologischen Verinnerlichung von externen Handlungen. Darin liegt das Mensch-Sein: “Die Internalisierung sozial verwurzelter und historisch entwickelter Aktivitäten ist das besondere Kennzeichen menschlicher Psyche; die Basis für den qualitativen Sprung von der tierischen Psyche zur menschlichen.“ (Vygotsky 1978: 57; eigene Übersetzung, vgl. auch Bruning et al. 1995) und die Wurzel des menschlichen Bewusstseins; indem wir andere kennen, kennen wir uns. Der Prozess der Internalisierung (1) beinhaltet die Konstruktion und nicht alleine das Kopieren von externen Funktionen, (2) hängt von der Beherrschung des geeigneten kulturellen Systems der symbolischen Repräsentation und (3) findet statt durch soziale Interaktion (vor allem mit erfahreneren Akteuren) (Chang-Welles/Wells 1993: 63).

Eine wichtige Rolle im Denken von Vygotsky spielen „Konzepte“. Vygotsky unterscheidet zwischen wissenschaftlichen und spontanen Konzepten. Wissenschaftliche Konzepte sind logisch-rationale, abstrakte Konzepte (z.B. arithmetische Konzepte); spontane Konzepte entstehen in der Reflexion des täglichen Lebens. Externe wissenschaftliche Konzepte werden nicht einfach unverändert assimiliert; sie werden vielmehr substantiell verändert; der Grad der Veränderung wird von der "Verständigungsfähigkeit" des einzelnen beeinflusst. Die hängt wiederum sehr stark von dem Ausmaß der spontanen Konzepte ab. Erst wenn diese ein bestimmtes Entwicklungsniveau erreicht haben, ist der Lernende überhaupt in der Lage, die komplexeren abstrakten Konzepte zu absorbieren. „Zum Beispiel können historische Konzepte sich erst entwickeln, wenn das alltägliche Konzept der Vergangenheit ausreichend differenziert ist – wenn das Leben des Kindes und das

³ Ganz ähnlichen der Sedimentierung von Wissen auf kollektiver Ebene (vgl. Berger/Luckmann 1980: 72)

Leben derjenigen, die es umgeben in die elementare Generalisierung ‚in der Vergangenheit und jetzt‘; seine geographischen Konzepte müssen aus dem simplen Schema ‚hier und anderswo‘ heraus wachsen. (Vygotsky 1985: 194; eigene Übersetzung). Vygotsky spricht davon, dass spontane Konzepte sich „nach oben“, hin zu mehr Abstraktion arbeiten, während sich die wissenschaftlichen Konzepte "nach unten" hin zur Konkretisierung entwickeln. Dabei ergänzen sich die beiden Konzeptarten. Wissenschaftliche Konzepte sind bewusste und ausgearbeitete Konstrukte. Spontane Konzepte funktionieren gut bei situativen, empirischen oder praktischen Phänomenen.

Ein gutes Beispiel für das Zusammenspiel zwischen spontanen Konzepten ist das Erlernen einer fremden Sprache. Ich kann keine fremde Sprache ohne Muttersprache lernen; auf der anderen Seite lerne ich durch die fremde Sprache meine eigene Sprache neu kennen. Die Muttersprache lerne ich fließend sprechen (praktizieren) bevor ich ihre Struktur erkenne; bei der Fremdsprache ist es genau umgekehrt (vgl. Kozulin 1985: xxiv und Vygotsky 1985: 159-160).

Generell gilt, dass ein Kind sich erst sehr spät seiner spontanen Konzepte bewusst wird und mit ihnen frei hantieren kann; lange nachdem es sich die Konzepte angeeignet hat. Entsprechend kann anhand des Abstraktionsniveau (z.B. Pflanze-Blume-Rose) von Konzepten der Entwicklungsstand eines Lernenden erfasst werden. Dabei gilt, dass neuere höhere (abstraktere) Konzepte alte Konzepte einschließen und verändern: "Sobald eine neue Struktur in sein Denken integriert ist, dehnt es sich auf die älteren Konzepte aus wodurch diese in intellektuelle Operationen eines höheren Typus gezogen werden" (Vygotsky 1985: 203; eigene Übersetzung). Vor allem das Symbolsystem Sprache spielt dabei eine entscheidende Rolle. Durch Sprachgebrauch verändert sich nicht nur das Potential für (Inter)Aktion und Kommunikation und die Wahrnehmung des Kindes. Sprache

Sprache ist das sine qua non des Menschseins. verändert fundamental die kognitiven Prozesse hin zu einem geplanten, erinnerungsfähigen Denken unabhängig von Objekt, Zeit und Raum (und damit dem was menschliches Denken/Sein ausmacht). Sprache ist das sine qua non des Menschseins (Vygotsky 1985).

In welchem Ausmaß der Grad der Generalisierbarkeit die Denkfähigkeit bestimmt, das zeigt Vygotsky sehr illustrativ. Man stelle sich zwei Extreme vor. Die ersten

(presynkretischen) Worte, bei denen jegliche Variation im Grad der Generalisierbarkeit fehlt. Und das Konzept der Zahlen, das durch arithmetische Studien entwickelt wurden. Im ersten Fall kann jedes Konzept nur durch sich selbst beschrieben werden. Im zweiten Fall kann jede Zahl durch eine unzählige Anzahl von anderen Zahlen ausgedrückt werden, weil das Konzept jeder Zahl auch jede mögliche Zahlenkombination beinhaltet ($8 = 4 \text{ mal } 2$ oder $9 \text{ minus } 1$ oder $2 \text{ plus } 6$). Insofern lässt sich eben am Abstraktionsniveau auch der mögliche Komplexitätsgrad des gesamten kognitiven Systems ablesen. Ein Beispiel:

“Wenn ein beliebiges Konzept, zum Beispiel ‚Säugetiere‘ genannt wird, machen wir die folgende Erfahrung: Unser Gedanke wird auf eine bestimmte Position am Schnittpunkt von Koordinaten platziert, der einen Orientierungspunkt für die weitere Bewegung bietet. Jedes separate Konzept, das in unserem Bewusstsein erscheint, bringt ein gesamtes System von Prädispositionen mit sich. Daher erscheint das isolierte Konzept in unserem Bewusstsein als Figur vor dem Hintergrund der korrespondierenden Relationen der Abstraktion (relations of generality). Wir wählen aus all diesen möglichen Wegen, die im Hintergrund existieren eines aus, dass der Pfad für unser Denken wird. Deshalb bestimmt das Maß an (vorhandener, FM) Abstraktion nicht nur die Äquivalenz von Konzepten, sondern auch die möglichen intellektuellen Operationen die innerhalb eines gegebenen Konzeptes möglich sind“ (Vygotsky 1985: 200-201; eigene Übersetzung).

Folgt man dieser Lernlogik, dann kann die Privatisierung von kollektivem Wissen wie folgt spezifiziert werden (vgl. Hatano 1983: 164-165, Chang-Welles/Welles 1993: 58):

1. Wissen wird häufig dann konstruiert, wenn ein Lernender mit einem erfahreneren Gruppenmitglied oder mit bestehenden Artefakten, die die Stimmen von anderen beinhalten, interagiert.
2. Durch Interaktion wird etwas Gemeinsames produziert; etwas wird unter den Teilnehmenden geteilt; Dieses „etwas“ kann ein kooperatives System zur Lösung von Problemen sein, ausgehandelte

Der Lernende verinnerlicht das „etwas“, um dadurch sein eigenes Wissen zu generieren, auszuarbeiten und zu revidieren.

Bedeutungszuschreibungen, „common sense“ und soziale Normen, die Situationen definieren und Verhalten regulieren und so weiter.

3. Der Lernende verinnerlicht dieses „etwas“, um dadurch sein eigenes Wissen zu generieren, auszuarbeiten und zu revidieren. Dieses transformierte „etwas“

wird in Konzeptform auf unterschiedlichem Abstraktionsniveau gespeichert. Dieses Wissen kann zwar – möglicherweise - in Form sprachlicher Propositionen repräsentiert werden; allerdings muss das Wissen, das den Propositionen zugrundeliegt, zwischen verschiedenen Individuen nicht zwangsläufig identisch sein, weil für jeden Einzelnen „die Propositionen in einer einzigartigen Struktur persönlichen Wissens eingeschlossen sind, das durch eine einzigartige, sozial-situierte Lernbiographie erreicht wurde“ (Chang-Welles/Welles 1993: 58; eigene Übersetzung). Es gibt kein „objektives Wissen“ losgelöst von individuell wissenden Akteuren. „Tatsächlich ist ‚Wissen‘ keine Einheit sondern ein mentales Stadium – das Stadium des Verstehens, das durch Lernen, das heißt durch die verschiedenen konstruktiven Prozessen, die am Verstehen-Lernen (coming to know) beteiligt sind, erreicht wurde.“ (Chang-Welles/Welles 1993: 58; eigene Übersetzung) .

4. Das kleinere System der face-to-face Interaktion ist in ein größeres System eingebettet, wie Institutionen oder eine Gemeinschaft. Das größere System setzt möglicherweise eine Grenze dafür, welche Interaktion innerhalb des kleineren Systems möglich sind. Das größere System beeinflusst außerdem die Interaktion in dem kleineren System; dadurch wird die Konstruktion des Wissens beim Lernenden indirekt durch den mediatisierenden anderen Akteur (der gleichzeitig Teilnehmer an der Interaktion im kleineren System und ein Akteur im größeren System) und Artefakte beeinflusst.

Reflexion

Die Privatisierung von Wissen ist ein Akt des sozialen Lernens. Das dem Einzelne zugänglich öffentliche Wissen erschließt sich in sozialer Interaktion. Es tritt ihm in Person von (signifikanten) Anderen und in Form von Artefakten entgegen. Dieses Wissen wird mithilfe des subjektiv schon Gewussten transformiert und in strukturierter Form kognitiv abgespeichert. Es kommt zu Überlagerungen verschiedener Wirklichkeiten. Die so entstehende individuelle Gesamtwirklichkeit wird mit fortlaufender Partizipation an der sozialen Welt differenzierter und abstrakter. Entsprechend ist der Abstraktions- und Differenzierungsgrad individuellen Wissens ein Maßstab dafür, wieviel öffentliches Wissen privatisiert wurde. Das Neue kann subjektiv nur erkannt werden, wenn es an die bestehende Wirklichkeit anschlussfähig ist.

Exkurs: Soziales Erinnern

Retention bedeutet Verfügbarkeit für das Ins-Gedächtnis-zurückrufen, und sie bedeutet nichts als diese Verfügbarkeit. Die Retention einer Erfahrung ist, kurz gesagt, nichts als ein anderer Name für die Möglichkeit, sie wieder zu denken, oder die Tendenz, sie wieder zu denken – mitsamt ihrer früheren Umgebung.

James 1950, Band 1: 654

Retention ist, mit anderen Worten, die Aktivierung unseres vorhandenen Wissens. Die bisherigen Überlegungen und Darstellungen haben nun deutlich gemacht, dass unser Denken und Handeln von der uns umgebenden und wahrgenommen sozialen Wirklichkeit geformt und beeinflusst wird. Folgt man dieser Logik, dann müsste das Soziale auch bei dem Sich-Erinnern mitwirken. Und doch zögert man intuitiv wahrscheinlich einen Moment bei dieser Vorstellung. Haben wir nicht un-

Gibt es nicht die kleine Dachkammer, zu der nur wir Zutritt haben? sere ganz eigenen privaten Erinnerungen, die wir mit niemanden teilen (müssen)? Gibt es nicht die

kleine Dachkammer, zu der nur wir Zutritt haben? Die Antwort, lautet, folgt man Maurice Halbwachs, ja und nein. Bereits in den zwanziger Jahren hat der französische Soziologe seine Theorie des „kollektiven Gedächtnisses“ entwickelt, und darin dargelegt, dass Gedächtnis und Erinnern keine strikt intrapsychische Phänomene, sondern immer auch inter-psychische sind (vgl. Halbwachs 1985/1967; Middleton/Edwards 1990, Rubin 1996; und zur grundlegenden theoretischen Auseinandersetzung Gergen 1994: 78-88). Er benutzt dazu das Konzept der Rahmung. Rahmen sind raum-zeitliche Ordnungsraster, in die der Einzelne seine inkohärenten Bilder einhängen kann. Es sind rationalisierende Kategorien, die ihm Struktur und Kohärenz vermitteln. Sich erinnern ist ein ordnender Vorgang der Selbstobjektivierung und Selbststrukturierung (vgl. Assmann 1995: 59)⁴. Zwar gibt tatsächlich den Bereich unsere ganz privaten „Empfindungen“, nur sind die immer sozial durchtränkt. Um bei der Metapher des Raumes zu bleiben: Uns „gehört“

Uns „gehört“ zwar die Dachkammer alleine, nur was wir darin vorfinden und den Schlüssel, den wir zum Öffnen brauchen, gehört uns nicht alleine. zwar die Dachkammer alleine, nur was wir darin vorfinden und den Schlüssel, den wir zum Öffnen der Dachkammer brauchen, gehört eben nicht uns alleine.

⁴ Halbwachs nimmt hier die später von Erving Goffman konzipierte Idee der sozialen Rahmen vorweg; vergleiche auch die Synonymität zu den „kollektiven Relevanzstrukturen“ bei Berger/Luckmann (1980: 47).

Aber, „gibt es nicht jedoch Erinnerungen, die wiederauftauchen, ohne dass es irgendwie möglich wäre, sie mit einer Gruppe in Verbindung zu bringen, da das Ereignis, das sie wiedergeben, von uns wahrgenommen wurde, als wir allein waren – nicht scheinbar, sondern wirklich allein - , Erinnerungen, deren Bild sich in das Denken keiner menschlichen Gemeinschaft einfügt und die wir uns aus einer Sicht heraus ins Gedächtnis zurückrufen, die nur die unsere sein kann?“ fragt Maurice Halbwachs (Halbwachs 1967: 15). Bewiese das doch, dass das kollektive Gedächtnis, die soziale Rahmung unserer Erinnerungen, eben doch nicht allgegenwärtig wäre. Anhand illustrativer Beispiele zeigt Halbwachs scheinbare Belege für diese These, um sie dann in einer genaueren Analyse doch als sozial eingefasst zu bestimmen. Er beschreibt die Erinnerung von Charles Blondel an ein Kindheitsereignis, bei dem dieser beim alleinigen Durchforschen eines verlassenen Hauses abstürzte. Halbwachs nimmt diese Erinnerung als Beispiel für das subtile Wirken der sozialen Kräfte, ohne die sich das Ereignis gar nicht zur Erinnerung verfestigt hätte. Denn erst der Gedanke an die abwesende Familie, liefert den nötigen Haftgrund, damit das Ereignis überhaupt hängen bleiben konnte. „Dass das Kind dies nicht bemerkt hat, dass seine Aufmerksamkeit in diesem Augenblick durchaus nicht auf diesen Aspekt seines Denkens gerichtet war, dass später, wenn der Mann diese Kindheitserinnerung wachruft, er ihn ebenfalls nicht bemerkt, darf uns in keiner Weise erstaunen. Eine soziale ‚Denkströmung‘ ist gewöhnlich ebenso unsichtbar wie die Luft, die wir einatmen. Im normalen Leben spürt man ihre Existenz nur, wenn man ihr Widerstand leistet – aber das Kind, das die Seinen herbeiruft und das ihre Hilfe braucht, widersetzt sich ihnen nicht“ (Halbwachs 1967: 19). Durch die soziale Rahmung werden Erinnerungen aus dem Erlebnisstrom unserer Vergangenheit herausgestanzt, auf die wir dann zurückgreifen können. Umgekehrt bedeutet, dass wir das vergessen, was nicht mehr entsprechend eingefasst und damit fassbar ist; was wir nicht mehr in eine sozialen Rahmen einspannen können: „Einen Abschnitt seines Lebens vergessen heißt: die Verbindung zu jenen Menschen verlieren, die uns zu jener Zeit umgaben. Eine fremde Sprache vergessen bedeutet: nicht mehr imstande sein, jene Menschen zu verstehen, die uns in dieser Sprache anredeten – mochten sie im übrigen lebendig und gegenwärtig sein oder Autoren, deren Werke wir lasen“ (Halbwachs 1967: 10). Das führt zu der paradox anmutenden Situation, dass uns gerade die Erinnerung am meisten gehören – im Sinne gedanklicher Verfügbarkeit – in denen die

Verbindung zum Kollektiven am stärksten und vielfältigsten sind, die, mit anderen Worten, am öffentlichsten sind. Um bei dem Beispiel von oben zu bleiben. Ein „verlassenes Haus“ ist kein naturwüchsiges Phänomen, es hat eine Biographie, es ist in einer bestimmten Art und Weise kulturell und sozial in die Umgebung eingebunden; seine Mauern und seine Räume atmen Geschichten. Halbwachs spricht deshalb zurecht vom „sozialen Milieu“ der Erinnerung. Und auch das Alleinsein gehört nicht dem jungen Charles alleine. Denn nur durch das Fehlen von Gemeinschaft in dem Moment und dem nachträglichen Erleben und Erzählen in der Familie und deren zusätzliche Perspektive gewinnt das Alleinsein seine erinnerungswürdige Qualität.

Das macht deutlich, woher die soziale Rahmung der Erinnerung rührt. Denn hier kann auf die bereits vorher entwickelten Ansatzpunkte verwiesen werden. Knapp

Unser Selbst ist ein soziales Selbst ... unsere Erlebnisse und Erfahrungen sind sozialer Natur.

formuliert: Unser Selbst ist ein soziales Selbst. Wir definieren und finden uns über die Einbindung in unser soziales Umfeld. Entsprechend sind auch unsere Aktivitäten mehr-

heitlich nach außen gerichtet, sie sind mehr oder weniger stark sozial aufgeladen, unsere Erlebnisse und Erfahrungen sind sozialer Natur (auch wenn, wie oben gezeigt, dies nicht immer sofort offensichtlich ist). Das gilt selbstverständlich auch für die Vergangenheit. Entsprechend können wir Erinnerungen nicht auf eine asoziale private Substanz hin kondensieren, sie ihrer sozialen Verknüpfungen berauben. Umsoweniger als der Prozess des Erinnerns selbst sozial-kommunikativ konstituiert ist (wie ich in D.3.2 zeige).

Im den nächsten beiden Abschnitten werde ich zwei der damit aufgeworfenen Themen nochmals vertiefen: Zunächst zeige ich, welche innovationshemmende Wirkung die Art der kognitiven Verarbeitung haben kann um dann im darauffolgenden Abschnitt aufzuzeigen, durch welche Art von Kommunikation dieser Innovationsbarrieren aufgebrochen werden können.

C. 2 Das Neue (nicht) erkennen können

Im nachfolgenden Abschnitt wird beleuchtet, in welcher Form die subjektive Wirklichkeit organisiert wird. Dazu wird auf schematheoretische Konzeptionen zurückgegriffen. Ziel dieses Abschnittes ist es, darzustellen, auf welche Art und Weise das Neue auf Ebene des Individuums erkannt wird bzw. wieso Neues eben nicht erkannt wird.

The empty mind catches the pearl.

Quelle unbekannt

Ganz offensichtlich ist die Welt umfassender, komplexer oder eben homogener als wir mit unseren Sinnesorganen wahrnehmen können. Deshalb müssen wir es not-

gedrungen akzeptieren, dass eben einige Teile der Welt „im Licht und andere im Schatten“ (Berger/Luckmann, 1980: 46) liegen. Wir können nur bestimmte Bereiche unseres fortlaufenden Erlebnisstromes einklammern (Weick 1995, z.B. S. 68). Nun ist unsere Wirklichkeit aber nicht „natürlich“ beleuchtet, sondern wird von unserem Bewusstsein gesteuert „künstlich“ ausgeleuchtet und damit zum Leben erweckt. Das ist auch die zentrale Aussage von David Rumelharts Credo gegen das Bild des "naiven Realismus" (vgl. Emrich 1990: 176) vom Menschen als bewusstlosem Informationsempfänger:

„Es gibt einen wichtigen Denkfehler ... in der Betrachtung der Wahrnehmung wurde implizit angenommen, dass sich das Datenmaterial passiv dem sensorischen System unter Anregung bestimmter einfacher Merkmale („features“) präsentiert und dass das Verstehen oder die Wahrnehmung der Entdeckung einer adäquaten Summe der räumlich-temporalen Mustern der Merkmalsaktivierung entspricht ... Das ist ganz offensichtlich falsch.“ (Rumelhart 1984: 179; eigene Übersetzung) David Rumelhart begründet den „offensichtlichen Irrtum“ dieser Ansicht damit, dass auch die Wahrnehmung selbst zielorientiert ist. Wahrnehmung ist ein aktiver Suchprozess nach Informationen vor dem Hintergrund der eigenen

Relevanzstrukturen, der eigenen Schemata⁵: „Not only do schemata tell us what to see, but they also tell us where to see it“ (Rumelhart, 1984: 180). Ähnlich äußert sich auch Neisser: „Weil wir nur sehen können, wonach wir zu suchen vermögen, bestimmen diese Schemata (zusammen mit der wirklich verfügbaren Information), was wahrgenommen wird. Wahrnehmung ist tatsächlich ein konstruktiver Prozess, aber was konstruiert wird, ist nicht ein Vorstellungsbild, im Bewusstsein erscheinend und dort vom inneren Menschen bewundert. In jedem Augenblick konstruiert der Wahrnehmende Antizipationen bestimmter Arten von Information, die ihn dazu befähigen, sie aufzunehmen, wenn sie verfügbar werden.“ (Neisser 1979: 50)

Schemata sind Produzent und Produkt relevanter Informationen gleichermaßen.

Schemata sind, mit anderen Worten, Produkt und Produzent von relevanten Informationen gleichermaßen, was in Neissers häufig reproduzierten Wahrnehmungszyklus zum Ausdruck kommt (u.a. in Schuh 1989: S. 174, Weick 1995: 224, Gmür 1996: 82).

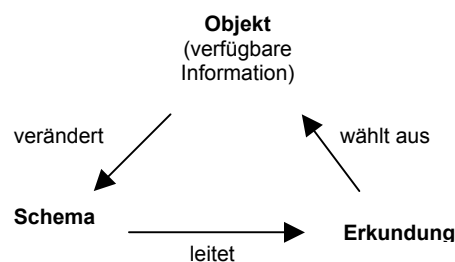


Abb. C-1 Der schemagesteuerte Wahrnehmungszyklus aus Neisser (1979: 27)

Die Schematisierung des Denkens reicht aber noch weiter. Als aus der Erfahrung geronnene "Organisationsform von Wissen" (Schwarz 1985: 270) formen Schemata unsere "subjektiven Wirklichkeiten" (Berger/Luckmann). Sie sind molare, aktive Kognitionsstrukturen höherer Ordnung (Brewer/Nakamura 1984: 120) und die "Bausteine unserer Kognition" (Rumelhart 1980: 33): "Sie sind die fundamentalen Elemente von denen die Informationsverarbeitung abhängt. Schemata werden angewandt im Prozess der Interpretation sensorischer Daten (sowohl linguistischer wie nichtlinguistischer Art), beim Abrufen von Informationen aus dem Gedächtnis, beim Organisieren von Aktivität, beim Bestimmen von Zielen und Unterzielen, in der Verteilung von Ressourcen

Schemata organisieren unser Wissen nicht nur in der Wahrnehmung, sondern in allen Verarbeitungsphasen.

Schema unsere "subjektiven Wirklichkeiten" (Berger/Luckmann). Sie sind molare, aktive Kognitionsstrukturen höherer Ordnung (Brewer/Nakamura 1984: 120) und die "Bausteine unserer Kognition" (Rumelhart 1980: 33): "Sie sind die fundamentalen Elemente von denen die Informationsverarbeitung abhängt. Schemata werden angewandt im Prozess der Interpretation sensorischer Daten (sowohl linguistischer wie nichtlinguistischer Art), beim Abrufen von Informationen aus dem Gedächtnis, beim Organisieren von Aktivität, beim Bestimmen von Zielen und Unterzielen, in der Verteilung von Ressourcen

⁵ vergleichbar dem Konzeptbegriff bei Vygotsky.

oder ganz generell beim Leiten der Verarbeitungsflut im System." (Rumelhart 1980: 33/34; eigene Übersetzung, vgl. auch Brewer/Nakamura 1984). Anders gewendet, Schemata organisieren unser Wissen nicht nur in der Wahrnehmung, sondern in allen Verarbeitungsphasen⁶. Sie steuern die Wahrnehmung, die Informationsaufnahme (vgl. Bruner 1957a, Gregory 1972, 1970, Neisser 1969, Eysenck 1984: 30), das Verstehen von Information, die Speicherung von Information als auch die Erinnerung an gespeichertes Wissen (z.B. Rumelhart/Ortony 1977). Schemata strukturieren außerdem das Verhalten generell, insbesondere im Bereich der Problemlösung. Dabei wirken Schemata strukturierend, selektierend, komplexitätsreduzierend, zielbildend, erfahrungsbündelnd und beschleunigen die Verarbeitungszeit (vgl. u.a. Schuh 1989 183-198)⁷.

Dass Menschen Wissen schematisch verarbeiten, lässt sich empirisch an den Ergebnissen kognitiver Aktivität zeigen. Die erste in diese Richtung zielende Untersuchung war die von Bartlett (Bartlett 1932), auf die sich die meisten Schematheoriker (vgl. z.B. Brewer/Nakamura 1984: 120, Rumelhart 1984: 162, Schwarz 1985: 271) allerdings erst über vierzig Jahre später berufen⁸.

Grundlage für Bartletts Überlegungen war eine Abwandlung der „stillen Post“: Eine Versuchsperson liest eine Geschichte über eine unbekannte Kultur. Danach versucht die Versuchsperson für eine zweite Person die Geschichte zu reproduzieren. Die zweite Versuchsperson erzählt die Geschichte einer dritten Person und so weiter. Kommt die Geschichte bei der zehnten Person an, hat sich der unbekannte Kontext in einen Kontext verwandelt, mit dem die Versuchspersonen vertraut waren. Dabei sind die Verfremdungsmuster (oder besser die Vertrautheitsmuster) konstant: Unvertraute Informationen werden fallen gelassen, einige Details werden erhalten und die Geschichten werden insgesamt der Erfahrungswelt der Subjekte angepasst, so dass sie zu den individuell vorgegebenen Schemata passen. Dies ist eine Art, "Probleme" zwischen Schemata und der tatsächlichen Situation zu lösen.

Das Problem dieser wie aller nachfolgender Schemata-Untersuchungen ist der (noch) fehlende unmittelbare Zugang zu den kognitiven Strukturen des Menschen.

⁶ Neissers *Wahrnehmungszyklus* müsste entsprechend in *Verarbeitungszyklus* umbenannt werden.

⁷ Kritisch betrachtet werden „Schemata“ damit zu einer so umfassenden Konzeption kognitiver Tätigkeit, eine Falsifizierbarkeit letztlich relativ schwer fällt (Anderson 1983: 39, Mandl et al. 1988: 134; detailkritisch auch Oswald 1980, Hermann 1982).

⁸ Erst durch die kognitive Wende in der Psychologie (im doppelten Sinn) war die Zeit reif für Bartletts späte Renaissance.

Jeder Versuch das theoretische Konzept „Schemata“ empirisch zu präzisieren, kann daher nur auf einer interpretativen, ja metaphorischen Ebene erfolgen. Entsprechend weitgefächert sind die Schemata-Bilder die produziert wurden. Der o.g. David Rumelhart beschreibt Schemata in analogischer Form alternativ als Theaterstücke (Skripte), Theorien oder Computerprogrammen (Rumelhart 1980: 35-40, Rumelhart 1984: 163-169, auch Schuh 1989: 172-173); Roger Schank und Robert Abelson beschreiben kognitive Strukturen in Form von Drehbüchern (Skripten) oder „Ereignisschemata“ (Schwarz 1985: 274), die eine Folge von durch Kausalketten verbundene Ereignisse und Handlungen abbilden (Abelson 1981, 1976, Schank 1975). Eher inhaltliche als strukturelle Maßstäbe legen Lord/Foti (1986) an, die zwischen (a) Schemata des Selbst, (b) Schemata von Personen, (c) Skripte (Ereignisschemata) und (d) Person-in-Situation Schemata unterscheiden. Vergleicht man die verschiedenen Ansätze und fügt ihnen eine weitere subjektive (Meta-)Perspektive hinzu, dann können Schemata folgendermaßen beschrieben werden.

Schemata

- repräsentieren die Konstruktionsprinzipien der subjektiven Wirklichkeit
- sind fundamentale robuste Sinneinheiten, die als semantische Netzwerke organisiert sind
- sind Wissen über Wissen (nicht Informationen bzw. Wissen selbst)
- funktionieren als erfahrungsgelitete Interpretationssysteme, die die kognitive Grundlage menschlichen Handelns bilden
- werden erlernt und verändern sich mit neuen Informationen
- sind aktive Strukturen und keine passiven Speicher

Die Dysfunktion von Schemata

Eine besondere Eigenschaft von Schemata ist nun ihre Robustheit. Schemata sind kompakte Konfiguration, die relativ veränderungsresistent sind. Das wird von vielen Autoren betont (vgl. u.a. Schwarz 1985: 284, Schuh 1989: 199, Lord/Foti 1986: 32). Funktional führt das zu einer Stabilisierung des kognitiven, ja des gesamten biologischen Systems: „Stabile Schemata verleihen sozialen Stimuli einen Sinn von Ordnung, Struktur und Kohärenz, die sonst komplex, unvorhersehbar und oft überwältigend wären. Wenn jede kognitive Repräsentation der Welt sich als Ant-

wort auf jede einzelne Information, die nicht exakt konsistent ist, verändern würde, dann wäre diese Ordnung und Vorhersehbarkeit verloren.“ (Crocker/Weber 1983: 199; eigene Übersetzung). Dafür nehmen wir auch in Kauf, dass „die Passform nicht immer sehr gut ist. Aber ohne solche Muster, erscheint die Welt als solch eine indifferente Homogenität, dass der Mensch nicht in der Lage ist, einen Sinn darin zu finden. Selbst eine schlechte Passform ist hilfreicher als gar nichts zu haben“ (Kelley 1963: 8-9; eigene Übersetzung).

Diese Stabilisierung ist im Hinblick auf Neues tendenziell dysfunktional, weil sie zu einer rigiden Schließung der eigenen Wirklichkeit nach außen und zu einer Verän-

Stabilisierung ist im Hinblick auf Neues tendenziell dysfunktional.

derungsresistenz führt. Das kann zu Falsch- und Fehlfunktion des kognitiven wie biologischen Systems führen. Grundlage dafür ist typischerweise eine der drei folgenden Fehlfunktionen (vgl. Taylor/Crocker 1981: 114-123):

- 1) Input wird mit einem existierenden Schema konsistent falsch interpretiert, d.h. Daten werden immer als schematypisch wahrgenommen bzw. zuwiderlaufende Daten werden nicht prozessiert.
- 2) Ein prinzipiell falsches Schema wird benutzt, so dass Informationen nicht sinnvoll verarbeitet werden können.
- 3) Vorhandene Daten „passen nicht“ zu vorhandenen Schemata und werden entsprechend nicht wahrgenommen bzw. prozessiert.

Solche Fehlfunktionen wurden in mehreren empirischen Studien nachgewiesen (zur Übersicht vgl. Schneider 1991 vor allem 533-540, Brewer/Nakamura 1984, Taylor/Crocker 1981, Schwarz 1985 und Schuh 1989: 183-205). Ich will zwei dieser Studien zur Verdeutlichung und Illustration heranziehen.

Schemata sind relativ robust. Das wurde bereits mehrmals betont. Sie sind sogar so robust, dass ein Schema dann nicht aufgegeben wird, wenn es nachweislich falsch ist. In einer Studie dazu wurde den Versuchspersonen (fälschlicherweise) mitgeteilt, dass ein neuer Persönlichkeitstest, an dem sie teilgenommen hatten, gezeigt habe, dass sie über eine ausgeprägte Sozialkompetenz verfügen. Im Anschluss daran aktivierten oder entwickelten die Versuchspersonen ein besonderes Bewusstsein für ihre Sozialkompetenz, einschließlich möglicher Erklärungsmuster. Nachdem den Versuchspersonen mitgeteilt wurde, dass der Test kein solches Ergebnis produziert hatte, behielten die Versuchspersonen dennoch ihr Schema bei

(Ross et al. 1975). Das Phänomen ist als Perseverance Effect bekannt (vgl. Lord/Foti 1986: 32).

Bransford und Johnson (Bransford/Johnson 1973) haben einige Untersuchungen im Hinblick auf inkonsistente Interpretation am Beispiel von Text-Informationen durchgeführt. Dabei wurden neue Informationen so präsentiert, dass die Versuchspersonen Schwierigkeiten hatten, bestehende Schemata auf die Informationen anzuwenden. Die nachfolgende Textprobe verdeutlicht das Vorgehen:

Die Prozedur ist tatsächlich relativ einfach. Zunächst arrangiert man Dinge in verschiedene Gruppen. Natürlich kann es manchesmal auch ausreichen, nur einen Stapel zu bilden, je nachdem wieviel es zu tun gibt. Wenn man woanders hin muss, weil man selbst nicht die notwendige Einrichtung hat, ist dies der nächste Schritt, ansonsten ist man sonst soweit fertig. Es ist wichtig, dass man sich auf die wesentlichen Schritte und deren Reihenfolge konzentriert. Das mag zunächst nicht wichtig erscheinen, aber schnell kann es zu Komplikationen kommen. Und Fehler können kostspielig sein. Zunächst erscheint der ganze Prozess wahrscheinlich recht kompliziert. Schon bald wird er jedoch einfach ein gewohnter Teil des Lebens sein. Es ist schwierig, sich ein Ende für die Notwendigkeit dieser Aufgabe vorzustellen, auf der anderen Seite muss man sich aber überraschen lassen. Nachdem die Prozedur beendet ist, ordnet man die Materialien wieder in verschiedene Gruppen, um sie an ihren ordnungsgemäßen Platz zu bringen. Schließlich werden sie wieder benutzt werden und der ganze Zyklus muss wiederholt werden. Das ist eben Teil des Lebens. (Bransford/Johnson 1973: 400)

Für die meisten Leser ist diese Passage schwer verständlich. Erst wenn man ihnen den Hinweis gibt, dass es bei diesem Text um Wäschewaschen geht, sind sie in der Lage, der Geschichte Sinn zu geben. Das Problem ist in diesem Fall also weniger, dass Leser nicht über ein geeignetes Interpretationsschemata verfügen, sondern vielmehr, dass keines der Hinweise im Text einen entsprechenden Interpretationsimpuls auslöst.

Die Veränderung von Schemata

Trotz allem - auch Schemata verändern sich. Sonst könnten Menschen nicht lernen; sonst fände keine Veränderung statt; sonst käme nichts Neues in die Welt. Ich will nun in einem letzten Schritt zeigen wie sich Schemata verändern (lassen). Prinzipiell stehen zwei Strategien zur Verfügung. (1) Evolution und Modifikation

existierender Schemata und (2) Die Neubildung von Schemata (vgl. Rumelhart 1984: 181-183 auch Bransford 1979: 205-245). Vergleiche dazu auch Jean Piagets Unterscheidung zwischen Assimilation (Eingliederung und Anpassung von Informationen in bestehende Schemata) und Akkomodation (Bildung neuer Schemata aufgrund gänzlich neuer Informationen) (siehe Abschnitt B.3.1)

Die erste Strategie wird in der Regel zunächst angewandt, um die Stabilität der subjektiven Wirklichkeit nicht zu gefährden. Diese Strategie kann als Adaption bezeichnet werden⁹. Grenzwerte und Variablengrößen im Benutzen der Schemata werden graduell verändert oder feste Bestandteile eines Schemas werden durch variable Bestandteile ersetzt, um die eigenen Schemata an veränderte Umweltbedingungen anzupassen.

Erweisen sich die eigenen Schemata allerdings als nicht anpassungsfähig, müssen neue gebildet werden. Rumelhart/Norman nennen diesen Prozess Restrukturierung (Rumelhart/Norman 1978)¹⁰. Restrukturierung kann auf zweierlei Art stattfinden: Lernen durch Analogie und Lernen durch Induktion. Beim Lernen durch Analogie wird ein neues Schema gebildet, indem einzelne Bestandteile eines alten Schemas verändert (z.B. variabler gestaltet) oder ausgetauscht werden (z.B. Farbe statt Größe). Nachdem so ein neues Schema gebildet wurde, wird es auf seine Brauchbarkeit in der Realität getestet und kontinuierlich an die Wirklichkeit angepasst. Beim Lernen durch Induktion wird das häufige Auftreten einer bestimmten Raum-Zeit Konfiguration zum Anlass genommen, ein Schema zu bilden, das genau dieser Konfiguration entspricht. (vgl. Rumelhart 1984: 181-183 auch Bransford 1979: 205-245)

Der zweite Fall wirft natürlich eine prinzipielle Frage auf, die ich bereits in der

Wie kann die Raum-Zeit Konfiguration überhaupt außerhalb existierender Schemata wahrgenommen werden?

Einleitung gestellt hatte: Wie kann die Raum-Zeit Konfiguration überhaupt außerhalb existierender Schemata wahrgenommen werden? Dazu Rumel-

hart: "Damit Schemainduktion richtig funktionieren kann, müssen wir annehmen, dass einige Aspekte des Systems, das auf das Wiederkehren von Konfigurationen

⁹ entsprechend Piagets Assimilation.

reagiert, zum Zeitpunkt des Erscheinens zu keinem vorhandenen Schemata passt. Solch ein System ist kein natürlicher Teil des schema-basierten Systems.“ (Rumelhart 1984: 183; eigene Übersetzung)¹¹. Wir wollen es bei dieser metaphysisch-kryptisch Antwort belassen und stattdessen auf einen letzten Aspekt der Schemataveränderung eingehen: Woran erkennt man, den Veränderungsgrad von Schemata? Das lässt sich mithilfe von Untersuchungen zeigen, die die schematischen Unterschiede zwischen Anfängern und Experten betrachten. Wie die Studien zeigen, unterscheiden sich deren Schemata nicht prinzipiell voneinander. Die Experten geben also nicht alte Schemata für bessere neue Schemata auf. Vielmehr zeichnen sich Expertenschemata dadurch aus, dass sie abstrakter, komplexer und „organisierter“ sind (vgl. Fiske/Talyor 1984, Dörner, 1992: 40-41)¹². Es findet eine Generalisierung statt, die mit zunehmender Erfahrung einsetzt. Dabei findet sowohl die beschriebene Abstraktion, als auch eine Differenzierung statt. Expertenschemata beinhalten mehr Informationen (Lurigo/Carroll 1985), abstraktere Komponenten (Fiske et al. 1983) mehrere Verbindungen zwischen den Elementen und eine effizientere Prioritätenhierarchie (McKiethen et al. 1981, Dörner 1992: 298-299) im Sinne eines „vernetzten Denkens“ (Vester 1980). Anders gewendet, eine intensiv erlernte subjektive Wirklichkeit ist differenzierter, vernetzter, vielfältiger. Allerdings bedeuten ausdifferenzierte Schemata nicht automatisch eine größere Offenheit für Neues (Fiske/Dyer 1985). Wissen haben, heißt nicht unbedingt Wissen wollen.

Reflexion

Die Darstellung der schematheoretischen Literatur hat den Prozess der Privatisierung von Wissen noch einmal präzisiert, vor allem im Hinblick auf die kognitive Strukturierung individueller Wirklichkeiten. Subjektives Wissen ist schematisch organisiert. Der Abschnitt hat auch deutlich gemacht, wie die Wissenstransformation nach Schema F das Entdecken von Neuem be- und verhindert: Schematische Wissensverarbeitung verengt häufig das Denken in Bahnen des schon Gedach-

¹⁰ vergleiche dazu Chris Argyris und Donald Schön, die, auf Gregory Bateson aufbauend, die Termini „single-loop learning“ (Verbesserungslernen) und „double-loop learning“ (Veränderungslernen) benutzen (Argyris/Schön 1978).

¹¹ Rumelhart kommt hier – wie andere Schematheoretiker auch - in Erklärungsnot: Irgendwo schlummert das Ur-Schema, das man je nach wissenschaftlicher Provenienz phänotypisch oder genotypisch verortet. Schlußendlich steht dahinter natürlich die uralte Frage nach dem Ursprung des menschlichen Lebens (Was macht den Mensch zum Menschen?), der ich mich im Rahmen dieser Arbeit aber nicht weiter nähern kann.

¹² vgl. dazu die Ausführungen zum Verhältnis primären und sekundären Wirklichkeit bei Berger/Luckmann in B.3.1 und zum Verhältnis zwischen spontanen und wissenschaftlichen Konzepten bei Vygotsky in C.1.

ten, die es dem noch zu Denkenden schwer macht, Eingang zu finden. Innovation ante Portas - Das Neue bleibt vor der Tür. Reflexion, als Hinterfragen der eigenen Denkschemata und Verrücken der eigenen Perspektive, wird damit zur Grundvoraussetzung für eine individuelle Innovationsoffenheit. Wie eine solche Reflexion erzielt werden kann, das ist Bestandteil des Abschnitts C.4.

C.3 Die Privatisierung von Wissen in Netzwerken

Im nachfolgenden Abschnitt beschreibe ich, wie die Privatisierung von Wissen in Netzwerken aussehen bzw. wie sie empirisch erfasst werden könnte und welche Voraussetzungen für eine erfolgreiche Privatisierung dafür in einem Netzwerk gegeben sein müssen. Mein Augenmerk gilt dabei auch der Frage, wie Neues aus dem Netzwerk im Rahmen der individuellen Wissenstransformation privatisiert werden kann. Anders gewendet: Wie können Akteure in Netzwerken Neues erlernen. Mein Ziel mit diesem Abschnitt ist es, die bislang generierten generellen Aussagen über den Privatisierungsprozess im Kontext der sozialen Konfiguration „Netzwerk“ zu spezifizieren, um damit plausible Aussagen ableiten zu können.

Bevor ich die Transformation von Wissen in Netzwerken näher betrachte, erscheint diesbezüglich eine Perspektivenausweitung angebracht. Denn bislang erschien die Privatisierung von öffentlichem Wissen primär als ein unfreiwilliges In-der-Welt-Sein und weniger ein freiwilliges In-die-Welt-Treten; bei Peter Berger und Thomas Luckmann kommt dies explizit zum Ausdruck; bei Lev Vygotsky eher implizit¹³. Im Hinblick auf meine Netzwerkperspektive, vor allem mit Blick auf die Grundannahme der Freiwilligkeit der Teilnahme (vgl. B.1), greift eine solche Perspektive aber zu kurz. Ich erweitere daher meine Perspektive um Laves Konzept des „Situativen Lernens“ (vgl. Lave 1991, auch Lave/Wenger 1991). Für Jean Lave ist Lernen „weder völlig subjektiv noch völlig eingeschlossen in sozialen Interaktionen; es wird nicht separat von der sozialen Welt konstituiert, von der es Teil ist.“ (Lave 1991: 64/65; eigene Übersetzung). Resnick weist in einem Kommentar zu Laves Ansatz auf dessen grundlegende Implikationen hin: “Um zu verstehen, was gelernt wurde, ist es dann notwendig zu verstehen, wie es gelernt wurde; man muss die institutionellen Strukturen, formell und informell, untersuchen, innerhalb derer Lernen stattfindet” (Resnick 1991: 6; eigene Übersetzung)¹⁴. Auch Lave propagiert somit einen Ansatz, der sowohl den Einzelnen wie auch die ihn umgebene soziale Welt betrachtet, in der „Lernen als ein soziales Phänomen wahrgenommen wird, das in der erfahrenen Welt, in der man lebt

¹³ Eine solche Perspektive muß nicht weiter verwundern, da Berger/Luckmann den kollektiven Status Quo fokussieren und Vygotsky die kindliche Entwicklung, wo eine solche Perspektive angebracht erscheint.

durch legitime periphere Teilnahme in einer fortlaufenden sozialen Praktik sich konstituiert ...“ (Lave 1991: 64/65; eigene Übersetzung). Mit der Transformation von Wissen findet damit gleichzeitig ein sozialer Veränderungsprozess statt, der Prozess „of becoming a member of a sustained community of practice“ (Lave 1991: 64/65).

Laves Perspektive fußt in einem Weltverständnis, in dem “Lernen, Denken und Wissen Beziehungen zwischen Menschen sind, die mit Aktivitäten beschäftigt sind, die in, mit und aus der sozial und kulturell strukturierten Welt heraus stattfinden. Diese Welt selbst ist sozial verfasst“ (Lave 1991: 67; eigene Übersetzung). Die Transformation von Wissen lässt sich damit nur als eine sehr spezifische situative Aktivität erfassen, was, wie Lave kritisch feststellt, das analytische Problem der empirischen Flüchtigkeit bedingt. Der situative Lernansatz basiert auf der Beobachtung, dass ein Großteil der alltäglichen Privatisierung von Wissens durch learning-in-practice (oder apprenticeship¹⁵) stattfindet¹⁶.

Im Rahmen dieser praktischen Lernerfahrung verändert sich nicht nur das Wissen des Lernenden, sondern auch seine Identität und seine Rolle in der Lerngemeinschaft (community of practice). Beim Erlernen deren sozialer Wirklichkeit hat der kontinuierliche Lernerfolg gleichfalls zentripetale Wirkung: Vom Neuling zum Oldtimer, vom Teilnehmer am Rande, zum zentralen Vollmitglied (vgl. Lave 1991: 68-69). Durch fortlaufende Praxis beherrscht der Lernende einen immer größeren Teil des in der Gemeinschaft wichtigen Wissens. Jean Lave verdeutlicht diesen Prozess an zwei empirischen Beispielen, von denen ich zur Illustration das der Anonymen Alkoholikern (AA) herausgreifen möchte (Lave 1991: 72-74). Auf den ersten Blick scheinen AA nicht unbedingt eine Lernumgebung zu sein (wohl eher eine Verlernumgebung). Aber tatsächlich erlernen die neuen Mitglieder bei den AA eine gänzliche neue Weltsicht: „ Als ein kulturelles System - vor allem als ein System, in das keiner hineingeboren wird - müssen alle Überzeugungen der AA erlernt werden. Die Deutung von Ereignissen und Erfahrungen, die angemessene Verhaltensweisen und Werte eines Anonymen Alkoholikers und die angemessene Platzierung der Alkoholiker-Identität in der Hierarchie von Identitäten, die man besitzt müssen alle erlernt werden ... Diese kulturelle Information wird übermittelt

¹⁴ Das deckt sich mit meinem Anliegen, die innovationsrelevanten Strukturen von Netzwerken zu beleuchten.

¹⁵ Im Deutschen nur sehr unzureichend durch Lehre, Lehrzeit zu übersetzen.

¹⁶ vgl. dazu beispielhaft auch die Ansätze des lebenslangen Lernens (Dohmen 1996) und den Wissensansatz von Nonaka (Nonaka 1994, Nonaka/Takeuchi 1995).

durch AA Literatur, durch Gespräche während AA Treffen und in Einzelgesprächen. Ein wichtiges Transportmittel hierfür ist die persönliche Leidensgeschichte.“ (Cain zit. in Lave 1991: 72; eigene Übersetzung). Der neue Blick nach außen bestimmt nicht nur das Verhalten der Neumitglieder, sondern verändert auch auf fundamentale Weise deren Identität (das Selbst-Schema):

„Die Veränderung, die diese Männer und Frauen durchgemacht haben, ist viel mehr als nur eine Veränderung im Verhalten. Es ist eine Transformation ihrer Identitäten, von trinkenden Nicht-Alkoholikern zu nicht-trinkenden Alkoholikern und es beeinflusst, wie sie die Welt sehen und in ihr agieren ... Die AA-Identität muss erworben werden und ihre moralischen und ästhetischen Unterscheidungen verinnerlicht werden ...“ (Cain zit. in Lave 1991: 72; eigene Übersetzung). Dieser doppelte Transformationsprozess folgt typischen Ritualen. Neue Mitglieder besuchen Treffen bei denen die Oldtimer ihre betrunkene Vergangenheit und den Weg zur Nüchternheit beschreiben.

Der Beitrag eines neuen Mitglieds bei einer solchen Initiierung beschränkt sich meist auf eine stille Geste – das Aufgreifen einer weißen Marke mit der die oder der Neue ihre Absicht bezeugt, in den nächsten 24 Stunden nichts zu trinken. Die Beschreibungen der langjährigen Mitglieder sind meist in unzähligen Wiederholungen verfeinerte, manchesmal stundenlange Beschreibungen ihres Leidensweges als Alkoholiker. Durch diese stilisierte Rekonstruktion ihrer Lebensgeschichte konstruieren die Oldtimer so gleichzeitig ihre eigene und die Identität der Gruppe. In den weiteren Sitzungen rückt der Neuling mehr und mehr in das Zentrum der Gruppe: Er erlernt die Grammatik, den Stil, die Dramaturgie und die Sprache guter öffentlicher AA-Bekenntnisse; er erlernt die Ziele der AA in Form der „12 Schritte zur Nüchternheit“ und mit Erreichen des 12. Schrittes (Aufsuchen eines einem aktiven Trinker, der zu einem Besuch bei den AA überredet werden soll) dann die Anerkennung als langjähriger Insider.

Im gemeinsamen Erzählen entsteht so, was Julian Orr als „community memory“ beschreibt (Orr 1990: 169-189). Orr zeigt am Beispiel der Kommunikation zwi-

Im gemeinsamen Erzählen entsteht „community memory“. schen Kundendiensttechnikern einer Kopiererfirma, wie wichtig solche narrativen Strukturen für die Sinnstiftung sind. Die Techniker, so Orr, stehen vor der Schwierigkeit, aus der Vielzahl von unterschiedlichen „Fakten“ die die nichtfunktionierenden Geräte „produzieren“, Sinn zu machen. Indem die Techniker gemeinsam eine kohärente

„Story“ zusammenbauen, sind sie in der Lage, eine sinnvolle Definition des Problems und eine mögliche Lösung dafür zu finden. Durch das gemeinsame Erzählen werden mehrdeutige Information passend vereinfacht und als mitgeteiltes Wissens in das Gemeinschaftsgedächtnis der „Community of Practice“ eingefügt. Das Geschichtenerzählen hat aber noch eine weitere – wahrscheinlich noch wichtigere Funktion. Es dient dazu die eigene Identität zu etablieren: „Diese Konstruktion ihrer Identität als Techniker erscheint sowohl im Arbeiten als auch im Erzählen ihrer Geschichten. Und ihre Geschichten darüber, wie sie selbst Geräte repariert haben, zeigt ihre Welt in der ihrer Meinung nach angemessenen Perspektive. Im Erzählen ihrer Begegnungen mit Geräten und Kunden haben die Techniker die Möglichkeit zu zeigen, was für ein interessantes oder gar heroisches Unternehmen ihre Arbeit wirklich ist“ (Orr 1990: 186-187; eigene Übersetzung).

Tatsächlich fasst die Lebensgeschichte (Story), die man „bewohnt“, die gemachten Erinnerungen und Erfahrungen in eine Struktur, die als formatives Selbstbild das Leben bestimmt und dem Handeln Orientierung gibt (vgl. Assmann 1995a: 183):

„Eine der konstantesten aber auch rätselhaftesten Arten mit denen sich Menschen selbst einen Sinn geben, ist indem sie sich selbst Geschichten erzählen ... und dadurch sich selbst vorführen ... Doch nicht alleine der Selbstwahrnehmung dienen diese Vorführungen, sondern vielmehr der Definition des Selbst. Denn der Inhalt kann nicht nur festhalten, was Menschen denken, dass sie sind, sondern auch was sie hätten sein sollen oder (im Gegensatz dazu) sind“ (Myerhoff 1986: 261; eigene Übersetzung; vgl. auch Sacks 1990: 154).

Der Theologe und Psychotherapeut Dietrich Ritschl hat dies noch prägnanter auf

Wir sind die Geschichten, die wir uns erzählen können.

den Punkt gebracht: „Wir sind die Geschichten, die wir von uns erzählen können“ (vgl. Ritschl 1986). Das heißt

auch, dass Teile der Vergangenheit, die wir nicht (mehr) erzählen, nicht (mehr) ernsthaft bewohnen, verschwinden: So bleibt im Laufe der Zeit notwendigerweise vieles von unserem Lebenserfahrungsschatz ohne Geschichte und wird nie ‚erzählt‘ oder ausgedrückt. Es bleibt amorph, ohne Struktur und ohne Form.“ (White/Epston, 1990: 16; eigene Übersetzung; auch Ritschl 1988: 54 und Berger/Luckmann 1980: 166)¹⁷.

¹⁷ Dietrich Ritschl (1988) weist zu Recht darauf hin, daß es im Interesse von anderen an der „Story“ Interessierter liegen kann, genauso dieses Nicht-Erzählen zu verhindern. Der Holocaust ist dafür sicherlich ein besonders deutliches Beispiel.

Noch einmal Orr: "Tatsächlich präsentieren sich die Techniker als kompetente Praktiker, indem sie Geschichten darüber erzählen, wie sie schwierige Probleme gelöst haben; gleichzeitig sind sie kompetente Praktiker durch die Bewahrung und Zirkulation von Wissen. Dadurch dass sie Geschichten vom Reparaturerefolg anderer erzählen (können), zeigen sie, dass sie auf eine kompetente Art und Weise von den Ressourcen der Gemeinschaft gelernt haben ... Die Fähigkeit, die sie in der Lösung von Geräteprobleme bewiesen haben, schafft und beweist ihre Identität; und ihre Geschichten zelebrieren diese Identität vor ihnen und anderen, während sie gleichzeitig noch eine andere Identität schafft: Teilhaber der Gemeinschaft und Beitragender zum Gemeinschaftsgedächtnis zu sein." (Orr 1990: 186-187; eigene Übersetzung)

Weiter gefasst wird damit das Etwas-Erzählen-Können, das Am-Meisten-Erinnern-Können zum Kennzeichen des Besitzes von Wissen, von Zentralität und Bedeutung von Akteuren in einer Gemeinschaft.¹⁸

Was kann nun aus diesen typischen Episoden der Wissenstransformation in *communities of practice* gelernt werden? Mir scheinen hier zwei Erkenntnisse notierenswert: Zum einen machen die Beispiele deutlich, dass die Privatisierung kollektiven Wissens über einen dynamischen sozialen Aushandlungsprozess stattfindet. Zum anderen zeigen die Beispiele, dass mit einem zunehmenden Grad der Privatisierung auch eine positionale und reputative Veränderung im Verhältnis zu den anderen Gruppenmitgliedern stattfindet, an deren Ende – im ersten Beispielfall – die zentrale Position des Oldtimers (der „alles“ weiß, was es in der Gemeinschaft zu wissen gibt, der am meisten des kollektiven Wissen „besitzt“ und der die Sinn-Autorität darstellt) steht. Mit der Transformation von Wissen geht gleichzeitig eine Transformation der Sozialkompetenz einher, mit der man in der Lage ist, "bestimmte Dinge in der richtigen Art und Weise zu tun; auf eine Art und Weise wahrzunehmen, zu denken, zu sprechen, zu agieren und die Umgebung zu erfahren, die für die uns Nahestehenden Sinn macht. So gesehen ist das, was man mit den anderen Mitgliedern der eigenen sozialen Gruppe gemeinsam hat, nicht so sehr ein Set gemeinsamer Vorstellungen und Werte als solches, sondern vielmehr ein

¹⁸ Eine spekulative Randnotiz: Die Korrelanz zwischen Kommunikation und Wissen/Weisheit ist möglicherweise Ausdruck eines westlich-rationalen Denkschemas, in dem Sinne, daß nur das, was ich benennen kann, wirklich ist und Gewicht hat. Man denke hier im Kontrast an alte Zen-Meister, deren Weisheit sich daran festmacht, daß sie nun gerade wenig sagen und nur noch peripher am gemeinschaftlichen Leben teilnehmen.

Set gemeinsamer semiotischer Prozeduren oder ethnomethodischer (Garfinkel) Arten der Sinnstiftung – und einem bestimmten Set der geordneten Form der Kommunikation oder Sprachgenres (Bakhtin).“ (Shotter 1993: 46; eigene Übersetzung).

Auch für losere Sozialkonfiguration wie Netzwerke gilt im Prinzip das gleiche wie für dichte Sozialkonfigurationen. Auch durch die Teilnahme an Netzwerken verän-

Durch die Teilnahme an Netzwerken verändert sich das Wissen und die Wahrnehmung von Akteuren. dert sich – wenngleich vermutlich nicht im selben Umfang und mit der selben

Radikalität – das Wissen und die Wahrnehmung von Akteuren:

„Kommunikationsnetzwerke bestehen aus miteinander verknüpften Individuen, die durch schematische Informationsflüsse verbunden sind. Dieses Teilen von Informationen führt im Laufe der Zeit dazu, dass Individuen sich in ihrem gemeinsamen Verständnis von ‚Realität‘ annähern oder entfernen.“ (Rogers/Kincaid 1981: 63; eigene Übersetzung). Anders gewendet: Auch Netzwerke fungieren als wirklichkeitsstiftende „cognitive communities“ (Porac et al. 1989) oder „communities of knowing“ (Boland/Tenkasi 1995), die interpretative Schemata der Welt anbieten (Klein 1995). David Morgan beispielsweise schreibt Netzwerken Shared Knowledge Structures (SKS) zu (Morgan 1986: 404-411). Die SKS sind Ergebnis von intensiver Netzwerkaktivität. Sie zeichnen sich dadurch aus, dass die Netzwerkakteure nicht nur über die selben Informationen verfügen, sondern sie auch in ähnlicher Art und Weise interpretieren und organisieren und schließlich in ähnlicher Art und Weise auf soziale Ereignisse reagieren. SKS sind, mit anderen Worten, eine besondere Art kollektiver Schemata. Sie entwickeln sich in einem idealtypischen Entwicklungsprozess aus Formation, Produktion und Abstraktion.

In der Formationsphase werden die rohen Information im Hinblick auf ein Phänomen organisiert (episodisches Wissen). Schon in dieser Phase kann ein (enger) Netzwerkkontakt bewirken, dass Phänomene ähnlich gesehen werden.

In der Produktionsphase wird dieses Wissen zur Grundlage genommen, um daraus Kategorien im Hinblick auf (Un-)Gleichheiten von Episoden zu formen (kategorisches Wissen). In der Beurteilung, was gleich ist und nicht kommt es durch den Netzwerkkontakt zu einer Nivellierung in den subjektiven Einschätzungen, die sich von denen unterscheidet, die zustande kämen, wenn kein Netzwerkkontakt vorhanden wäre.

In der Abstraktionsphase schließlich zwingt der Netzwerkkontakt die Netzwerkakteure dazu, ihre eigenen abstrakten Hypothesen offen zu legen. Dadurch kommt es beim einzelnen Akteur zu einer gewissermaßen sozialen Reflexionsphase. Diese Phase erreichen Netzwerke typischerweise dann, wenn es darum geht, sich selbst nicht nur zu erklären, was man macht, sondern wieso man es (so) macht (und nicht anders). Bei Homogenität auf dieser schematischen Ebene hat die SKS dann eine funktionale wie dysfunktionale Wirkung: Sie macht die Kommunikation effizienter, weil man sich über die geteilten Grundannahmen nicht mehr verständigen muss; sie wirkt dysfunktional, insofern als sie eben auch ein Nachdenken über dieselben verhindert¹⁹.

Die (unterschiedlich stark ausgeprägten) SKS wirken also auf die subjektiven Schemata zurück. Indem sie vom einzelnen unterschiedliche Abstraktions- und Reflexionsleistungen abverlangen, verändern sie auch (gezwungenermaßen) die subjektiven Schemata (vgl. dazu beispielsweise die subjektiven Entwicklungsstufen bei den AA von einem lediglich deskriptiven Stadium zu einem analytischen und reflexiven Stadium). Salopp formuliert: Das einzelne Netzwerkmitglied kann nur dann an der kollektiven Reflexion teilnehmen, wenn es in der Lage ist, seine eigenen Schemata zu analysieren und zu reflektieren. (Die Kausalität wirkt selbstverständlich auch umgekehrt: Der Differenzierungsgrad des intersubjektiven Wissens hängt von der Summe der Qualität des subjektiven Wissens ab).

Im Umkehrschluss ergibt sich dadurch eine weitere Charakterisierung des Privatisierungsprozesses: Der einzelne Akteur in einem Netzwerk kann das Wissen des

Der einzelne Akteur in einem Netzwerk kann das Wissen des Netzwerkes dann weitgehend verarbeiten, wenn der Komplexitäts- und Differenzierungsgrad dem des Netzwerkes entspricht.

Netzwerkes dann weitgehend verarbeiten, wenn der Komplexitäts- und Differenzierungsgrad dem des Netz-

werkes entspricht. Auch hier greift wieder das Argument der Anschlussfähigkeit. Sind die Unterschiede in der Komplexität zwischen intersubjektivem Wissen (als kollektive Schemata) und subjektivem Wissen (als individuelle Schemata) zu groß, dann wird die Transformation blockiert. Der Einzelne ist dann von der neuen Wirklichkeit überfordert. Oder die Schemata sind ihm zu fremd und unverständlich, was zu entsprechenden kognitiven Blockaden oder „defensive routines“ (Argyris 1990)

¹⁹ Vergleiche dazu die Argumentation und Diskussion über die Funktion und Dysfunktion starker Organisationskulturen, z.B. bei Martin 1992, Sackmann 1992.

führen kann. (im AA Beispiel sind die persönlichen Konfession der Experten deshalb auch von solcher Bedeutung, indem sie dem Neuling das Erkennen vertrauter Elemente erleichtern).

Ausgehend von diesen Überlegungen formuliere ich meine erste Hypothese:

Hypothese Nr. 1

Akteure können dann öffentliches Wissen aus Netzwerken privatisieren, wenn das verfügbare Netzwerkwissen ausreichend kompatibel mit den kognitiven Strukturen (Schemata) der Akteure ist .

Der Erfolg der Privatisierung hängt nicht alleine von den subjektiven Wissensqualitäten ab. Auch die Qualität des Netzwerkwissens beeinflusst den Grad der Privati-

Die Qualität des Netzwerkwissens beeinflusst den Grad der Privatisierung. sierung. Ich will hier auf zwei eng verbundene Qualitätsmerkmale hinweisen. Zum einen auf die

Bedeutung, die das Netzwerkwissen im Wissensportfolio des einzelnen Subjektes einnimmt; mit anderen Worten das Ausmaß der Netzwerkwirklichkeit in der Gesamtwirklichkeit des einzelnen Subjektes. Als drastisches Beispiel kann hier auf Menschen verwiesen werden, die sich von der physikalischen Wirklichkeit (nahezu) losgekoppelt haben und nur noch in elektronischen Netzwerken leben (vgl. Turkle 1995). Deren Wissen, Wirklichkeit, Identität und sozialer Status (in den jeweiligen elektronischen Netzwerken) speist sich (fast) ausschließlich aus ihrer Netzwerkpräsenz. Exemplarisch: Akteure, die aufgrund ihres elektronischen Wissens zu Administratoren oder *Wizards* in ihren elektronischen Netzwerken geworden sind (Turkle 1995: 201). Zum anderen spielt die Vertrautheit und Dichte der Netzwerk-Wirklichkeit eine große Rolle. Peter Berger und Thomas Luckmann beschreiben mögliche Unterschiede am Beispiel der primären und der sekundären Sozialisation, die ich hier noch einmal rekapituliere. In der primären Sozialisation kann sich das Kind seine Wirklichkeitspartner nicht aussuchen. Seine Identifikation mit den in der Phase „signifikanten Anderen“ ist quasi-automatisch und quasi-unvermeidlich. Deshalb „internalisiert es die Welt seiner signifikanten Anderen nicht als eine unter vielen möglichen Welten, sondern als die Welt schlechthin, die einzige vorhandene und fassbare. Darum ist, was an Welt in der primären Sozialisation internalisiert wird, so viel fester im Bewusstsein verschanzt als ... (spätere, FM) Welten“ (Berger/Luckmann 1980: 145). Das hat zur Folge, dass die in der se-

kundären Sozialisation erlernte Wirklichkeit subjektiv als weit weniger unausweichlich erfahren wird. „Daher wird der Wirklichkeitsakzent auf Wissen, das in sekundärer Sozialisation internalisiert wird, viel leichter verwischt. Das heißt: der subjektive Sinn für die Wirklichkeit ... ist flüchtiger. Es bedarf ernster Erschütterungen im Leben, bis die dichte Wirklichkeit, die in der frühen Kindheit internalisiert wird, auseinanderfällt. Wirklichkeit, die später internalisiert wird, ist viel leichter zu zerstören“ (Berger/Luckmann 1980: 153). Übertragen auf die Privatisierung in Netzwerke bedeutet das, dass die Partizipation an den engen Familien-, Freundes- und Bekanntnetzwerken eine dichtere Wirklichkeit erzeugt, als die Partizipation an Netzwerken mit weiter entfernten Akteuren. Das liegt zum einen daran, dass in den engeren Netzwerken „signifikante Andere“ agieren, deren Person und Denken uns vertrauter und daher wirklicher ist (im Gegensatz zu „generellen An-

Die Partizipation an den engen Familien-, Freundes- und Bekanntnetzwerken erzeugt eine dichtere Wirklichkeit, als die Partizipation an Netzwerken mit weiter entfernten Akteuren.

deren“ in den weiteren Netzwerken)²⁰. Zum anderen gleichen sich aber auch, wie oben gezeigt, die Schemata in engeren Netzwer-

ken sehr stark (an)²¹. Das führt dazu, dass wir Wissen aus den engen Netzwerken leichter privatisieren können und weniger in Frage stellen. Es ist fester als das flüchtige Wissen von weiter her. Und je größer die Kongruenz von (vorhandenem) individuellen Wissen und (neuem) Netzwerkwissen, oder in der SKS-Terminologie: je höher der Abstraktionsgrad auf dem es kongruente Vorstellungen gibt, desto

Gleichen sich die Schemata von Freunden deshalb, weil sie engen Kontakt haben? Oder haben Freunde deshalb engen Kontakt, weil sich ihre Schemata gleichen?

weniger kann sich der einzelnen diesem Wissen entziehen. Die Netzwerkwirklichkeit stellt sich dann als so dicht dar, dass ein Entkom-

men in eine andere Wirklichkeit kaum möglich ist.

Einen Vorschlag wie eine solche Wirklichkeitsdichte in Netzwerken – die Kongruenz von individuellen Wirklichkeiten – empirisch erfasst werden können, ist das „Coorientation Model“ (Monge/Eisenberg 1987). Das Modell „untersucht, in welchem Grad die Bedeutungsinhalte von Kommunizierenden ‚zusammenpassen‘, das bedeutet das Niveau auf welchem sie sich gegenseitig verstehen und/oder übereinstimmen. Wir schlagen im besonderen vor das Konzept von Netzwerkbeziehungen zu erweitern, um nicht nur die Gegenwart oder Intensität von Inter-

²⁰ Eng ist hier nicht unbedingt in einem räumlichen und geographischen Sinne zu verstehen. Auch in globalen elektronische Netzwerken können sich wirklichkeitsdichte Freundes-Netzwerk zwischen räumlich entfernten Akteuren bilden (siehe Rheingolds Konzept der virtuellen Gemeinschaften, Rheingold 1993, auch Turkle 1995)

aktionen zu erfassen, sondern auch den Grad an Verständnis und Übereinstimmung. Wir sind ... an den Interpretationen und Bedeutungsinhalten, wie sie von Kommunizierenden gesehen werden, interessiert.“ (Monge/Eisenberg 1987: 332/333; eigene Übersetzung). Monge/Eisenberg schlagen vor, sich die Übereinstimmung in den individuellen Schemata mithilfe von Inhaltsanalysen zu erschließen. Dazu sollen die jeweiligen Interpretationen von Schlüsselbegriffen, Slogans oder zentralen Geschichten herangezogen werden. Die so entstehende Konfigurationen bildet dann ein „semantisches Netzwerk“. Weil sich selbst bei gleichen Interpretationen für einen Begriff die Einstellungen, Werte oder Grundannahmen unterscheiden können, müsste dann im in einem zweiten Schritt ein Einstellungsnetzwerk erstellt werden. Dazu würden die einzelnen Netzwerkakteure ihre Einstellungen zu bestimmten Schlüsselthemen abbilden. Übereinstimmungen bildeten dann die Knoten eines bestimmten Einstellungsnetzwerkes. Beides ließe dann auch Raum für mögliche Cliques (Subkulturen). Interessant wäre dann natürlich das „normale“ Beziehungsnetzwerk mit dem semantischen und dem Einstellungsnetzwerk zu verknüpfen. Wie erste Forschungsergebnisse von Danowski (1980) belegen, verspricht das „an important but complex relationship between connectivity, shared meanings, and attitudinal similarity“ (Monge/Eisenberg 1987: 333). Beispielhaft: Der Bürobote und der PR-Manager in einer Organisation können völlig identisch mit anderen Organisationsmitgliedern verknüpft sein, aber in gänzlich verschiedenen semantischen Netzwerken und nur teilweise überlappend Einstellungsnetzwerken eingebunden sein.

Fazit: Ob Neues aus dem Netzwerk tatsächlich verinnerlicht wurde, lässt sich im nachhinein an der Kongruenz von intersubjektiven Netzwerkschemata und indivi-

Ob Neues aus dem Netzwerk tatsächlich verinnerlicht wurde, lässt sich im nachhinein an der Kongruenz von intersubjektiven Netzwerkschemata und individuellem Schemata ablesen.

duellem Schemata ablesen. Als unmittelbare Maßgrößen können die Übereinstimmung im Hinblick auf die

Komplexität und den Differenzierungsgrad von Schemakomponenten dienen. Mittelbar gibt auch die Position von Akteuren im Netzwerk darüber Auskunft, inwieweit sich noch neues Netzwerk-Wissen und individuelles Wissen decken, wobei mit größere Zentralität auch die Kongruenz steigt. Umgekehrt: neue Akteure am

²¹ Womit sich ein Erklärungsdilemma auftut: Gleichen sich die Schemata von Freunden deshalb, weil sie engen Kontakt haben? Oder haben Freunde deshalb engen Kontakt, weil sich ihre Schemata gleichen?; vgl. Ibarra/Andrews 1993: 298.

Rand können (noch) mehr von dem Netzwerk lernen, weil für sie das Netzwerkwissen zu großen Teilen neu ist. Im Verlauf des Erlernens des Netzwerkwissens und beim Hineinwachsen ins Netzwerk, gibt es immer weniger Neues zu erlernen. Und die Netzwerkwirklichkeit nimmt mehr Platz in der Gesamtwirklichkeit des dann zentralen Akteurs ein. Was bedeutet, dass weniger Raum (wenigstens bei begrenzten Zeitressourcen) für alternative Wirklichkeiten bleibt. Der „Preis“, den man für eine zentrale Position zu bezahlen hat, ist die Langweiligkeit des Etablissemments. Wollte man daraus eine Innovationsstrategie für den einzelnen Akteur formulieren, hieße die: Bleibe an der Peripherie des Netzwerkes, und du kannst am meisten lernen.

Eine weitere spannender Zusammenhang stellt m.E. die Verknüpfung von Identität, Erzählfähigkeit und Innovationsoffenheit dar. Mit der Privatisierung des Wissens einer sozialen Konfiguration geht die Entwicklung einer neuen Identität einher. Diese neue Identität muss besprochen werden, damit sie sich wirklich verfestigt. Dazu braucht es narrativer Fähigkeiten. Diese Fähigkeiten bilden sich mit wachsender Partizipation an einer sozialen Konfiguration. An deren Endpunkt, bildlich gesprochen, die großen Erzähler einer Gemeinschaft stehen, die alles wissen, was es zu wissen gibt und sagen können, wie es weitergeht. Für die Qualität von Erzählungen gibt es, zumindest im westlichen Kulturkreis, erzählschematische Vorgaben: klarer Anfang und Ende, Kohärenz, Protagonisten, eine klare Botschaft, eine Auflösung am Ende. Verknüpft man das mit dem, was ich gerade oben gesagt habe, dann sind diese Erzähler gerade diejenigen, die etwas gut erzählen

Die guten Erzähler sind diejenigen, die nichts Neues zu erzählen haben. können, diejenigen, die nichts Neues zu erzählen haben (weil es genau dem entspricht, was es in ihrer jeweiligen community zu wissen gibt). Umgekehrt bedeutete dies auch, dass diejenigen, die (noch) keine guten, kohärenten Geschichten erzählen können, die dem Erzählmuster der sozialen Konfiguration entsprechen, diejenigen sind, die am meisten Raum für Neues haben. Entsprechend sollte man – zumindest aus kollektiver Innovationssicht – denen am Rand mehr Raum zum Erzählen geben: Fuzzy Logic und Blurred Genres statt kulturellem Erzählkanon. Tatsächlich lässt sich für eine solche periphere Innovationsperspektive noch andere Argumente finden; dazu mehr in Abschnitt D.4.

Reflexion

Genug (altbekanntes) erzählt!

C.4 Sich dem Neuen öffnen – Transformation als sozialer Dialog

Im nachfolgenden Abschnitt stelle ich eine Sonderform der Kommunikation, den Dialog vor. Dessen innovationsfreundliche Qualitäten werden herausgearbeitet. Ziel des Abschnittes ist es, kommunikative Prinzipien aufzuzeigen, die es dem Neuen leichter machen.

Die Frage, die sich nach der theoretischen Herleitung und der weitere Vertiefung der kognitiven Verarbeitung und Veränderung im Hinblick auf mein Thema und die Privatisierung von Wissen ergibt, ist die folgende: Wie kann – mit Blick auf die Innovationsoffenheit einer sozialen Konfiguration - sichergestellt werden, dass möglichst viel neues Wissen vom Einzelnen privatisiert wird?

Handelte es sich dabei um Kinder, würde die Antwort leicht fallen: „Mache ihnen ein sinnvolles Angebot und die Kinder werden aus eigenem Antrieb das Neue erlernen wollen“. Bei erwachsenen Akteuren ist die Situation etwas schwieriger: Häufig werden Möglichkeiten dazuzulernen entweder nicht angenommen oder erst gar nicht wahrgenommen. Das liegt, wie beschrieben, an den schematisch verfestigten Wirklichkeiten. Hier führt der Weg zur Innovationsoffenheit über Reflexion, über das Überdenken und Infragestellen der eigenen Wirklichkeit. Eine solche Reflexion ist nicht intra-subjektiv möglich. Man ist „Gefangener“ in der eigenen Welt; man kann nicht aus ihr heraustreten bzw. es fehlt an einer externen Reflexionsfläche, an der man die eigene Wirklichkeit spiegeln kann. Reflexion bedingt Inter-subjektivität, d.h. Kommunikation mit anderen²². Allerdings ist nicht jede „Kommunikation“ per se zur individuellen Reflexion geeignet²³: Diskussion (Auseinanderschlagung), in denen sich Gegner, ihre Argumente „um die Ohren hauen“; Monologe, in denen nur ein Standpunkt zur Wort kommt; vorurteilsvolle Konsumption von Texten, Argumenten oder Kunst; sie alle werden sicherlich eher dazu führen, Stereotypen zu bestätigen und eigene Positionen zu festigen, als sie aufzubrechen und für Neues zu öffnen. Entsprechend muss innovative Kommunikation reflektionsfreundlich ausgestaltet sein. Der Idealtypus einer solchen Kommunika-

²² „Andere“ können neben Menschen auch Artefakte (beispielsweise Bücher oder Kunstwerke) sein.

²³ Wobei - legt man die Mindestanforderungen an Kommunikation an (vgl. Abschnitt D.1) - es fragwürdig ist, ob es sich bei den nachfolgenden Beispielen tatsächlich um Kommunikation handelt.

tion ist der Dialog (vgl. Martin Buber 1954, Senge 1990: 238-249; Gustavsen 1992: 14-15, Isaac 1993, Maranhao 1991, Bohm et al. 1991).

Die etymologischen Wurzeln von Dialog liegen im griechischen dia-logos (*dia* bedeutet durch; *logos* bedeutet das Wort oder genauer die Bedeutung). Für Senge bedeutet dies „ein freies Fließen von Bedeutungen durch eine Gruppe, die es ermögliche Einblicke zu entdecken, die nicht einzeln möglich wären“ (Senge 1990: 10; eigene Übersetzung; auch Isaac 1993: 25). Entsprechend kann Dialog in einem realen Kontext folgendermaßen umschrieben werden: „Der wichtigste Zweck eines Dialoges ist einfach ein Feld für wahrhaftiges Zusammenkommen und Suchen zu etablieren ... Dialog kann primär definiert werden als eine fortdauernde Erforschung der Prozesse, Annahmen und Gewissheiten, die die alltäglichen Erfahrungen ausmachen ... ein Prozess, um die Qualität der Konversation zu transformieren und, im besonderen, das Denken, das ihr zugrunde liegt.“ (Isaac 1993: 25; eigene Übersetzung) Dialogfähigkeit bedeutet, Interaktionsmuster des Lernens in Gruppen zu erkennen (vor allem Abwehrmuster) (vgl. Senge 1990: 10).

Im Kontrast zur Diskussion – dem harten Austausch von Argumenten, an deren Ende ein verbaler Gewinner steht - gleicht der Dialog, „einem Fluss von Erkenntnis“ der sich zwischen Personen bewegt, „wie ein Strom zwischen Sandbänken“ (von Ideen). Im Dialog erschließt sich eine Gruppe einen größeren „Wissensschatz“, der nicht individuell erschlossen werden kann. Der Zweck eines Dialoges ist eine Erkenntnis zu erreichen, die jenseits des individuellen Erkennens liegt. Im Dialog entwickelt sich ein neues Bewusstsein das sich auf ein gemeinsam geteiltes Verständnis gründet. Die Beteiligten interagieren nicht länger oppositionell miteinander. Sie nehmen vielmehr an einem gemeinsamen Strom des Erkennens teil, der so eine konstante Entwicklung und Veränderung der Gruppe als auch des einzelnen zulässt. Sprache als kollektiver Ideenstrom, an dessen kollektivem „Geist“ der einzelne – bewusst oder unbewusst - jedes Mal partizipiert, wenn er einen „ei-

Dialogfähigkeit wirkt hier wie ein feinmaschiges Netz, die den einzelnen dafür sensibilisiert, wo er seine Gedanken eingefangen hat.

genen“ Gedanken formuliert. Dialogfähigkeit wirkt hier wie ein feinmaschiges Netz,

die den einzelnen dafür sensibilisiert, wo er seine Gedanken eingefangen hat (Senge 1990: 242-243).

Im Dialog kann eine Gruppe komplexe Probleme aus verschiedenen Blickpunkten erschließen. Der einzelne macht dazu seine Annahmen (mental models) zugänglich: „Das Ergebnis ist eine uneingeschränkte Untersuchung die an die Oberfläche

die ganze Tiefe der Erfahrungen und Gedanken der Beteiligten bringt und die sich doch jenseits ihrer individuellen Ansichten bewegt“ (Senge 1990: 241; eigene Übersetzung); ähnlich begeistert äußert sich auch William Isaac: „Was den Dialog so einzigartig macht ist seine zugrundeliegende Prämisse: Menschen operieren meistens innerhalb geteilter und gelebter Felder von Annahmen und konstruierten eingeschlossenen Bedeutungen. Diese Felder tendieren dazu instabil, fragmentiert und inkohärent. Wenn Individuen lernen diese Felder wahrzunehmen, sie zu erforschen und es zulassen, die Eigenschaften und Form dieser Felder sowie die Muster individuellen Denkens und Handelns, die sie bilden, zu transformieren, dann können sie völlig neue Erkenntnistiefen entdecken und substantielle und zu-

Dialog verhindert so auf individueller wie kollektiver Ebene monolithisches selbstbezügliches Denken, das fernab gemeinsamer Wirklichkeiten, sein eigenes (gedankliches) Referenzsystem erschafft.

weilen dramatische Verhaltensveränderungen schaffen. Wenn das passiert, entwickeln sich völlig neue

Möglichkeiten für koordinierte Aktionen“ (Isaac 1993: 25; eigene Übersetzung) Dialog verhindert so auf individueller wie kollektiver Ebene monolithisches selbstbezügliches Denken, das fernab gemeinsamer Wirklichkeiten, sein eigenes (gedankliches) Referenzsystem erschafft.

Martin Buber unterscheidet in seinem Buch über das „Dialogischen Prinzip“ (Buber 1954) drei Arten von Dialogen: echte Dialoge, technische „von der Notdurft der sachlichen Verständigung eingegebene“ Dialoge und den „dialogisch verkleideten Monolog“ (Buber 1954: 152). Echte Dialoge sind dadurch gekennzeichnet, dass „jeder der Teilnehmer den oder die anderen in ihrem Dasein und Sosein wirklich meint und sich ihnen in der Intention zuwendet, dass lebendige Gegenseitigkeit, sich zwischen ihm und ihnen stifte.“ (Buber 1954: 152). Mit dem echten Dialog korrespondiert das „echte Gespräch“. Im echten Gespräch „geschieht die Hinwendung zum Partner in aller Wahrheit, als Hinwendung des Wesens also. Jeder Sprecher meint hier den Partner, an den, oder die Partner, an die er sich wendet, als diese personenhafte Existenz ...Der Sprecher nimmt aber den ihm so Gegenwärtigen nicht bloß wahr, er nimmt ihn zu seinem Partner an, und das heißt: er bestätigt, soweit Bestätigung an ihm ist, dieses andere Sein ... Selbstverständlich bedeutet solch eine Bestätigung keineswegs schon eine Billigung; aber worin immer ich wieder den andern bin; ich habe damit, dass ich ihn als Partner echten Gesprächs annehme, zu ihm als Person Ja gesagt.

Des weiteren muss, wenn ein echtes Gespräch entstehen soll, jeder, der daran teilnimmt, sich selber einbringen. Und das bedeutet, dass er willens sein muss, jeweils zu sagen, was er zu dem besprochenen Gegenstand im Sinn hat Wo das dialogische Wort echtbürtig besteht, muss ihm sein Recht durch Rückhaltlosigkeit werden. Rückhaltlosigkeit aber ist das genaue Gegenteil des Drauflosredens Dazu gesellt sich jene Überwindung des Scheins... In wem noch in der Atmosphäre des echten Gesprächs der Gedanke an die eigene Wirkung als Sprecher des von ihm zu Sprechenden waltet, der wirkt als Zerstörer ... Weil das echte Gespräch eine ontologische Sphäre ist, die sich durch die Authentizität des Seins konstituiert, kann jeder Einbruch des Scheins es versehen.“ (Buber 1954: 279-281). Fasst man Buber in moderner Sprachprägung zusammen, dann kann man bestimmte Prinzipien für eine dialogische Kommunikation ableiten: Öffnung zum anderen (Authentizität), Gleichberechtigung in machtfreiem Raum und unbeschränkte Partizipationsmöglichkeit. Das entspricht dann auch dem, was „moderne“ Autoren unter Dialog fassen (vgl. Senge 1990: 238-249, Gustavsen 1992, Isaac 1993, Maranhao 1991, Bohm et al. 1991).

1) Öffnung zum anderen

Alle Beteiligten müssen in der Lage, sich selbst einzubringen. Das Gesprochene muss authentisch sein, in dem Sinne, dass derjenige, der spricht selbst spricht, ohne „die Hilfe“ von anderen. Alle Beteiligten müssen ihre Annahmen offen legen. Das bedeutet nicht, die eigenen Annahmen aufzugeben. Es bedeutet vielmehr ein Bewusstsein und Wachsamkeit für die eigene legitime Subjektivität zu entwickeln. Diese Offenlegung kann nur funktionieren, wenn der einzelne bereit ist einzusehen, dass seine Position auf Annahmen beruht.

Außerdem müssen die Sprechenden willens und in der Lage sein, sich in die Position des anderen zu versetzen. George Herbert Mead hat diese Fähigkeit als „imaginative Rollenübernahme“ bezeichnet, die für ihn ein Grundpfeiler menschlicher Intelligenz ist (vgl. Abschnitt D.1).

2) Gleichberechtigung in einem machtfreien Raum

Nur in einer freundschaftlich, kollegialen Atmosphäre, so das Argument, ist man zum einen bereit, das Risiko der Öffnung (im Hinblick auf die eigenen Annahmen und Schemata) einzugehen. Zum anderen entsteht nur so der gemeinsame

Wunsch nach mehr Einsicht und mehr Klarheit. Hierarchische Rollen- und Machtaufteilungen sind in einem dialogischen Sinne kontraproduktiv, weil damit die Beteiligten tendenziell den Blickwinkel des/der Mächtigen einnehmen werden.

3) offene Partizipationsmöglichkeiten

In der praktischen Umsetzung kann die Offenheit einer dialogischen Situation durch eine Reihe von Bedingungen erzeugt werden (vgl. Gustavsen 1992: 15):

- Alle Teilnehmer sind gleichberechtigt.
- Allen Betroffenen muss die Möglichkeit der Teilnahme offenstehen
- Die bloße Möglichkeit zur Teilnahme reicht allerdings nicht aus. Jeder sollte aktiv beteiligt sein. Dementsprechend ist jeder Teilnehmer verpflichtet, nicht nur die eigenen Ideen vorzutragen, sondern auch den anderen bei der Einbringung ihrer Ideen zu helfen.
- Praktische Arbeitserfahrung ist die Voraussetzung für die Teilnahme. Die ist per definitionem die einzige Art von Erfahrung, über die alle Teilnehmer verfügen.
- Zumindest ein Teil der Erfahrung, über die jeder Teilnehmer bei Eintritt in den Kontext verfügt, ist als legitim anzuerkennen.
- Jeder muss die Möglichkeit haben, ein Verständnis für die verhandelten Themen zu entwickeln.
- Alle Argumente sind legitim, die mit den diskutierten Themen in Zusammenhang stehen.
- Gesichtspunkt, Argumente usw., die in den Dialog eingebracht werden sollen, müssen von einem beteiligten Akteur vorgetragen werden. Eine Teilnahme „auf dem Papier“ ist nicht möglich.

Wie man mit dialogischen Methoden bislang monologische Situationen öffnet, zeigt Joke Schrijvers im Hinblick auf ethnographische (Feld-)Forschung (Schrijvers 1991). Am Beispiel ihrer eigenen Empirie beschreibt sie Dialog in der Forschung als einen Austausch zwischen der Forscherin und dem erforschten Subjekt. Unter Austausch versteht sie eine fortlaufende „funktionierende“ Kommunikation zwischen Individuen, die sich gegenseitig respektieren und die jeweiligen Beiträge honorieren. Der Status- und Machtunterschied zwischen Forscherin und Erforschten wird aufgehoben. Das führt dazu, dass die ursprünglich von dem Forscher de-

finierte Forschungssituation von der Erforschten beeinflusst und möglicherweise verändert wird (Schrijvers 1991: 169/170). Das idealtypische Ergebnis eines solchen Vorgehens trägt die folgenden fünf Merkmale (Schrijvers 1991:170):

1. Dynamik: Der Fokus liegt auf der Veränderung; die Ergebnisse spiegeln keine künstlichen, statischen Ist-Zustand, sondern einen dynamischen Werden-Prozess wider.

2. Austausch: Die Bezeichnung „Forscher(in)“ und „Erforschtes“ verlieren ihre Distinktion, weil die Plätze zwischen beiden ständig getauscht werden. Beide sind Ego und Alter, Subjekt und Objekt, aktiv und passiv; Die Interpretation der jeweiligen Rolle und Position stehen zur Disposition.

3. Ideal egalitärer Beziehungen: Der/die Forscher(in) und der/die Erforschte werden sich des Machtungleichgewichts zwischen ihnen bewusst. Der Mächtigere wird dann (idealerweise) versuchen, stärker die Perspektive des weniger Mächtigen einzubeziehen.

4. Gemeinsame Ziele: Die Ziele und Prioritäten der Forschung werden von allen Teilnehmer(innen) bestimmt. Dadurch verlieren der/die Forscher(in) und der Forschungssponsor ihr Vorrecht, den Forschungsrahmen vorzugeben.

5. Gemeinsame Definitionsmacht: Nicht nur der/die Forscher(in) sondern alle Beteiligten sind berechtigt Konzepte und Kategorien zu konstruieren, Ergebnisse zu diskutieren und den Fortgang der Forschung zu bestimmen.

Mit anderen Worten, Dialog lädt möglichst viele zur Beteiligung ein, ohne dass einer sagen kann, wo es lang geht, aber alle sich auf eine Richtung einigen.

Reflexion

Aus den hier dargestellte Erkenntnisse dialogerfahrener Praktiker(innen) und Theoretiker(innen) und bei der darin mitschwingenden Euphorie erscheint es nicht übertrieben zu sagen, dass Dialog ein (wenn nicht das) geeignete(s) kommunika-

tives Werkzeug zur Erzeugung neuer Erkenntnis ist. Zumal es m.E. wenigstens auf theoretisch-konzeptioneller Ebene kein Argument gegen das Funktionieren von Dialogen gibt; ganz abgesehen davon, dass das dialogische Prinzip aus normativer Sicht (z.B. unter moralischen, demokratischen oder ethischen Überlegungen) imperative Wirkung hat. In der Praxis erweisen sich die drei Prinzipien sicherlich als eine relativ hohe Hürde, die „echte Dialoge“ vielerorts verhindern, was uns nicht weiter beschäftigen muss. Im Rahmen der nachfolgenden theoretisch-konzeptionellen Überlegungen reicht es m.E. völlig aus, Dialog als Weg zum Ziel Innovationsoffenheit zu definieren, um dann zu überprüfen, ob der Idealtypus Netzwerk (prinzipiell) ein dialogoffene Sozialkonfiguration darstellt. Das tue ich mittels eines (fiktiven) Fallbeispiels.

C.5 Netzwerke als Dialogstrukturen – Ein fiktives Fallbeispiel

Im nun folgenden Abschnitt kontrastiere ich die drei typischen sozialen Konfigurationen Markt, Hierarchie und Netzwerk miteinander. Auf Grundlage transaktionstheoretischer und dialogischer Argumente wird überprüft inwieweit Netzwerke im Vergleich zu den anderen beiden Konfigurationen im Hinblick auf Dialog und Innovation abschneiden. Ziel ist es zu überprüfen, ob Netzwerke prinzipiell innovationsoffen gestaltet sind.

Wie ich in dem vorangegangenen Abschnitt versucht habe zu zeigen, ist ein dialogischer Kommunikationsmodus entscheidende Voraussetzung dafür, dass Neues entdeckt wird. Oder positiv gewendet: Dialogische Strukturen und Prozesse fördern die Entdeckung des Neuen. Der Logik meiner Arbeit folgend, gilt es nun zu zeigen, ob Netzwerke dialogisch strukturiert sind. Beginnen möchte ich mit einigen konzeptionellen Überlegungen. Diese bauen vor allem auf den im theoretischen Teil dargestellten Grundannahmen auf. Ich beziehe mich hier vor allem auf die Grundannahme Nr. 5 und Nr. 6 meines Arbeitsverständnisses (vgl. Abschnitt B.1):

5) Netzwerke haben nicht-hierarchische Strukturen.

6) Netzwerken sind durch vertrauensvolle, relativ stabile, reziproke, eher kooperative als konfliktäre Beziehungen verbunden.

Ausgehend von diesen Grundannahmen, will ich nachfolgend zeigen, ob sich Netzwerke prinzipiell sowohl durch eine dialogfördernde Struktur als auch durch ein dialogförderndes Klima auszeichnen.

In der Literatur werden Netzwerke als „governance structure“ konzipiert, die sich von den anderen „Markt“ und „Hierarchie“ unterscheiden. Je nach theoretischer Provenienz werden Netzwerke dabei als Mischform („networks between market and hierarchy“, z.B. im Transaktionskostenansatz wo sie als hybride Strukturen (Williamson 1991) oder als Sonderform („networks beyond markets and hierarchies“), z.B. bei Powell 1990 oder Mayntz 1992) beschrieben werden (zur Diskussion vgl. Sydow 1992: 98-115, Powell 1990, Thorelli 1986 u.a.). Im ersten Fall einer zweidimensionalen Sicht bilden Netzwerke und Hierarchie die beiden idealtypischen Antipoden auf einem Kontinuum möglicher Koordinationsformen; in der

zweiten dreidimensionalen Konzeption werden Markt und Hierarchie als (empirische) Mischformen aufgefasst, von denen sich die Logik von Netzwerken qualitativ deutlich unterscheidet²⁴.

Im ersten Fall wird die Funktionsweise entsprechend immer in Relation zu einem bzw. beiden Antipoden gesetzt. Exemplarisch sei dies am Beispiel der institutionenökonomischen Betrachtung gezeigt (vgl. Ebers/Gotsch 1993: 226; Williamson, 1991: 281, Morath 1996: 20). Ausgangspunkt industrieökonomischer Position ist die folgende Argumentation: Es gibt einen Transakteur, d.h. einen „Initiator“ (Morath 1996: 21), der eine Transaktion von einem Gut oder einer Leistung²⁵ (vgl. Commons 1934: 6) mit einem Transaktionspartner regeln möchte. Bei seinen Überlegungen wird er von zwei Maximen geleitet. Die Transaktion soll für den Initiator zum einen möglichst effizient vollzogen werden (Kostenminimierung). Weil jeder mögliche Partner nun prinzipiell immer opportunistisch handelt (so das Menschenbild der Industrieökonomien), ist die zweite Maxime, solches opportunistische Verhalten zu kontrollieren bzw. von vorneherein zu verhindern (Risikominimierung). Zum Vollzug der Transaktion kann er verschiedene „institutionelle Arrangements“ wählen (eben Markt, Hierarchie oder hybride Arrangements). Die Auswahl hängt von einer Reihe von Transaktions- und Umweltbedingungen ab. Dazu wird er einige Fragen stellen:

- 1) Wie häufig findet die Transaktion statt?
- 2) Wie komplex ist die Umwelt (bzw. wie komplex ist die Transaktion)?
- 3) Welche zukünftige Bedeutung hat die Transaktion?
- 4) Wie kann sichergestellt werden, dass die Transaktion zum Nutzen des Initiators (und nicht alleine zum Nutzen des Transaktionspartners) vollzogen wird?

Wir wollen nun die institutionelle Situation exemplarisch für den Fall des Informationstransfers betrachten. In der engen transaktionsökonomischen Sprache heiße das, der Initiator „erkauft“ sich mittels eines mehr (Hierarchie) oder weniger (Markt) engen vertraglichen Korsetts neues Wissen. Etwas weiter formuliert: Er

²⁴ Fußnote: Wie die Annahme aus 5) deutlich macht, bin ich ein Vertreter des zweiten Konzepts.

²⁵ Aus sozialkonstruktivistischer Perspektive greift eine solche Beschränkung auf den ökonomischen Aspekt von Austauschbeziehungen prinzipiell zu kurz, weil jede (ökonomische) Beziehung immer von sozialen Aspekten mehr oder weniger stark überlagert bzw. getragen wird. Für die nachfolgenden Überlegungen ist diese Kritik allerdings zunächst unerheblich.

tritt in einen informativen Interaktions- und Aushandlungsprozess mit einem anderen.

Ich will das am Beispiel eines konkreten Informationsproblems in einem fiktiven Fallbeispiel machen: Ein Manager (Herr K.) braucht eine Übernachtungsmöglichkeit in einer fremden Stadt. Seine Präferenz ist nun, etwas Überraschendes (mit anderen Worten einen Geheimtipp) zu entdecken (Das rührt daher, dass Herrn K. zum einen noch immer einen aus wilden Studententagen übriggebliebenen Zug von Abenteuerlust treibt und zudemhin mit Herrn K. noch weitere Herren Manager seiner Firma in der Stadt sind und er sicherstellen will, dass er auf keinen Fall mit ihnen im selben Hotel nächtigt).

Er kann dazu das „institutionelle Arrangement“ des (freien) Marktes wählen. Das heißt, er kauft sich seine Information von einem beliebigen Verkäufer. Aus Gründen der argumentativen Einfachheit stellen wir uns dazu vor, dass auf dem Zielbahnhof tatsächlich lauter fliegende indische Händler umherschwirren, die statt Rosen kleine Schilder mit „Hotel-Geheimtipp“ in den Händen halten. Herr K. würde in diesem Fall nun zu einem x-beliebigen der Verkäufer gehen, um ihm seine Geheimtipp-Informationen abzukaufen. Die Konkurrenzsituation ist groß auf dem Bahnhof. Nur wer die allerneuesten Geheimtipps hat, kann einen ordentlichen Umsatz machen. Entsprechend groß ist die Chance für Herrn K. tatsächlich den allerneuesten Geheimtipp zu erhalten. Allerdings ist dies nicht ohne Risiko: Zum einen kann er nicht einschätzen, ob sich sein Verständnis von Geheimtipp auch nur annähernd mit dem des Verkäufers deckt („Herzlich willkommen in der Abenteuer-Spelunke“); zum anderen weiß er nicht, ob es sich bei der Information tatsächlich um eine Information handelt und nicht vielleicht um eine Desinformation („Wir bauen hier im nächsten Jahr für Sie das neue Astor-Hotel“) und schließlich weiß er nicht, ob der Verkäufer den Geheimtipp aus Opportunitätsgründen nicht an andere weitere Manager verkauft. Alle drei Varianten sind denkbar, weil der Verkäufer (a) die absolute Informationsmacht besitzt, (b) es keine zwingende Zielkongruenz zwischen Verkäufer („Geschäft“) und Käufer („Geheimtipp“) gibt und (c) es (nahezu) keine Sanktionsmöglichkeiten für Herrn K. bei Falschlieferung gibt²⁶. Da

²⁶ vergleiche dazu das Konzept der *relationalen Macht* vor allem in Verhandlungssituationen (Sandner 1990: 93/94 und 146/147)

Herr K. möglicherweise nur einen Tag in der Stadt bleibt, geht er vielleicht bewusst das Risiko ein (in Anbetracht der größtmöglichen Chance tatsächlich den Geheimitipp zu finden).

Nun handelt es sich aber bei der Veranstaltung in der fremden Stadt um ein zwei-monatiges Projekt (so unsere argumentative Ergänzung der Situation). In dem Falle wird ihm dieses Risiko zu groß sein. Statt dessen wird Herr K. den hierarchischen Weg gehen, indem er seine Sekretärin anweist, ihm für die zwei Monate „den Geheimitipp“ zu finden. Da es sich bei Herrn K. um einen typischen Vorgesetzten handelt, wird er dies in Form eines klaren Auftrages im Memo-Stil tun: „Frau Meier, besorgen sie mir für das Projekt ein Hotel. Bitte stellen Sie sicher, dass es sich dabei um „etwas Anderes“ handelt, das die Kollegen nicht kennen!“. Weil Frau Meier nun in einem unmittelbaren Abhängigkeitsverhältnis steht, wird sie sich hüten, Herrn K. in irgendeine Bruchbude zu stecken (seine Sanktionen fürchtend)²⁷.

Statt dessen, und aufgrund des Fehlens weiterer Informationen (Herr K. ist wie gesagt kein Freund vieler Erklärungen), wird sie sich von der Touristinformation Prospekte zukommen lassen, und dann ein „passendes“ Hotel heraussuchen (was schon dazu führt, das sie nur Angebote von alteingesessenen Häusern erhält). Dabei wird sie sich von den von ihr wahrgenommenen bisherigen Präferenzen von Herrn K. leiten lassen, um so für sich zu definieren, was Herr K. unter „Geheimitipp“ versteht. Sie wird, mit anderen Worten, auf Nummer Sicher gehen. So wird Herr K. schließlich in einem Haus landen, das ihm zwar gefällt, das nun aber kaum als „Geheimitipp“ durchgeht (weil er nun Frau Meier noch nicht einmal einen Fehler vorwerfen kann, wird er sie wahrscheinlich nicht kündigen).

Wenn er sich nicht doch auf den dritten Weg des „Networking“ besinnt. Denn glücklicherweise lebt in der fremden Stadt nun Herr L., der Betriebsleiter einer der Zulieferer für Herrn Ks Firma. Mit Herrn L. hat Herr K. bereits erfolgreich zusammengearbeitet. Vor allem hat er Herrn L. erst neulich einen Auftrag vermittelt, so dass der ihm noch „etwas“ schuldet. Herr K. ruft nun also Herrn L. an, um ihn sein

²⁷ In der machttheoretischen Literatur nennt man ein solches Verhalten gegenüber einem Mächtigeren eine „antizipatorische Reaktion“ (Sander 1990: 79)

Bedürfnis nach dem Geheimitipp übermitteln. Herr L. hört sich an, was Herr K. unter Geheimitipp versteht. Anschließend beschreibt er ihm drei Häuser, von denen er in letzter Zeit gehört hat, und die er für die Bedürfnisse von Herrn K. passend hält. Da er sich von der erfolgreichen Vermittlung eines wirklichen Geheimitips weitere erfolgreiche Geschäfte verspricht, riskiert er, Herrn K. als eines der Häuser auch eine ziemlich abgefahrene Künstlerabsteige vorzuschlagen, die nun gar nicht Herrn K.s bisherigen Definition von Geheimitipp entspricht. Herr K. ist begeistert. Davon hätte er nicht träumen können. Er dankt Herrn L. herzlich und bucht kurz danach. Sehr zufrieden und ungestört von anderen Kollegen erlebt er die zwei Monate.

Die Unterschiede aus Transaktionskostensicht sind offensichtlich:

Der Markt bietet – konkurrenzbedingt – sowohl hinsichtlich des Angebots als auch hinsichtlich der Transaktion die günstigste Möglichkeit zur Transaktion. Außerdem ist im Markt am wahrscheinlichsten, dass man tatsächlich das neueste Produkt (im obigen Fall tatsächlich den Geheimitipp) erhält. In einer Situation der Unsicherheit (fremde Stadt, Geheimitipp) und bei langfristiger Wirkung der Transaktion werden diese Vorteile aber durch das mit dem opportunistischen Verhalten des Transaktionspartners verbunden Risiko und den daraus entstehenden tatsächlichen Kosten und den Opportunitätskosten aufgehoben. Die Sanktionsmöglichkeiten beschränken sich (weitgehend) auf ein Nichteingehen der Transaktion (ex-ante Sanktion), was wiederum mit dem Risiko für den Initiator verbunden ist, sich möglicherweise für den völlig Falschen zu entscheiden.

Das hierarchische Arrangement bietet demgegenüber ein relativ große Sicherheit, sich nicht falsch zu entscheiden (ohne sich damit automatisch „richtig“ zu entscheiden). Durch die umfangreichen Sanktionsmöglichkeiten sind Konfliktregelungen leicht zu bewerkstelligen. Auch veränderte Transaktionsbedingungen (z.B. veränderte Transaktionsbedürfnisse des Initiators) lassen sich in der Hierarchie gut akkomodieren. Das hat buchstäblich seinen Preis. Der Transaktionspartner steht nicht unter dem unmittelbaren Druck des Marktes das effizienteste Angebot zu unterbreiten. Noch wird er unbedingt Zugang zu den neuesten Informationen und Produkten haben. Plus, der Erhalt des institutionellen Arrangements und des bürokratischen Steuerungs- und Kontrollinstrumentariums sind kostenintensiv.

Diese Kosten relativieren sich aber, wenn die Unsicherheit und die Risikokosten bei gescheiterter Transaktion hoch sind.

Beide haben daher gewisse Vor- und Nachteile „Märkte sind nur wenig geeignet für Transaktionen, die sich durch große Unsicherheit und Komplexität auszeichnen ... Hierarchien verlieren bei sicheren Transaktionen geringerer Komplexität und bei einer Vielzahl von potentiellen Transaktionspartnern ihren komparativen Vorteil“ (Morath 1996: 22).

Das hybride Arrangement des Netzwerkes stellt hier tatsächlich eine interessante Alternative dar, die – so scheint es – das Beste zweier Welten vereint. Im Ver-

Das hybride Arrangement des Netzwerkes vereint das Beste zweier Welten. gleich zum Markt ist die Transaktion im Netzwerk relativ sicher und trotzdem mit einiger

Wahrscheinlichkeit sogar aktuell (im Hinblick auf die Angebotssituation). Im Vergleich zur Hierarchie fällt die Transaktion deutlich billiger aus (weil der Kontroll- und Erhaltungsapparat wegfällt). Zugleich erlaubt das Netzwerk ein Eingehen auf veränderte Transaktionsbedingungen. Für jeden Akteur ist es ein Netzwerk aus möglichen „strukturierten Ressourcenmuster“, dass im gegebenen Fall für die individuellen Zwecke mobilisiert werden kann (Cook/Emerson 1978: 737, auch Sandner 1990: 151). Mit anderen Worten, das Netzwerk vereint die Flexibilität des Marktes, ohne dessen Risiko, mit der Sicherheit der Hierarchie, ohne deren Kos-

Information passed through networks is „thicker“ than information obtained in the market, and freer than communicated in a hierarchy. ten. Im Hinblick auf den Informations-

gehalt bedeutet das, dass „information passed through networks is ‚thicker‘ than information obtained in the market, and freer than communicated in a hierarchy“ (Powell 1990: 304). Vergleiche dazu auch die chemische Analogie von Björn Axelsson und Geoffrey Easton (1992: xv), die Netzwerke mit Flüssigkeit gleichsetzen. Im Gegensatz zum gasförmigen Zustand des Marktes, in dem sich Moleküle frei bewegen und manchmal zufällig zusammentreffen und dem festen Zustand der Hierarchie, in der Moleküle über feste Strukturen immergleich und unflexibel verbunden sind, zeichnet sich der flüssige Zustand des Netzwerkes dadurch aus, dass „sich einerseits die Atome und Moleküle bewegen und kollidieren, wengleich weniger schnell als im Gas und dass andererseits die Kräfte zwischen den Atomen relativ stark sind ... durch diese Kräfte aus nahestehenden Körpern,

wird die Bewegung einzelner Körper eingeschränkt. Diese Beziehungen sind stark aber nicht unveränderbar“ (Axelsson/Easton 1992: xv; eigene Übersetzung).

Aus dialogischer Sicht schneiden die beiden Extreme Markt und Hierarchie relativ schlecht ab. In beiden Arrangements kommt es zu keinem wirklichen Dialog. Im Markt liegt das vor allem daran, dass die Transaktionspartner disparate Ziele verfolgen und der gemeinsame Wirklichkeitsausschnitt sehr punktuell ist und kaum Überschneidungen hat; das liegt auch daran, dass keiner der beiden Partner ein wirkliches Interesse daran hat, mehr über den anderen zu erfahren (weil das für eine einmalige Interaktion keinen Sinn macht und man ja im übrigen genau um sich diesen Aufwand zu sparen in eine Marktsituation eintritt (Das hat zur Folge, dass die Definition von „Geheimtipp“ entsprechend unterschiedlich ausfallen kann). Zudemhin verfügt der Verkäufer über die alleinige Informationshoheit und ist daher in der Lage, die Situation gänzlich zu definieren.

Das passiert auch im Hierarchiebeispiel. Hier definiert die Sekretärin aufgrund der relativen Unbestimmtheit der Situation stellvertretend für Herrn K. was er unter „Geheimtipp“ versteht, womit paradoxerweise aber Herrn K. wirkliche Bedürfnisse nicht abgedeckt werden. Aufgrund des hierarchischen Machtungleichgewichts und der einseitigen Sanktionsmöglichkeit von Herrn K. fließt dabei die Perspektive von Frau Meier überhaupt nicht ein (sondern lediglich ihre Interpretation von Herrn K.s Bedürfnissen).

Ganz anders im Netzwerkbeispiel. Obwohl auch hier Herr L. die Informationshoheit hat, benutzt er sie verantwortungsvoll. Gleichzeitig findet ein Aushandlungsprozess unter gleichwertigen Partnern über das gemeinsame Verständnis von „Geheimtipp“ statt, am Ende dieser „Verhandlung“²⁸ steht eine neue Definition²⁹. Das Neue resultiert daraus, dass Herr L. Herrn K. gut, aber nicht zu gut kennt und sie sich gegenseitig aufeinander eingelassen haben und Herr L. sich gleichzeitig die Freiheit herausnehmen kann, „etwas anderes“ vorzuschlagen, weil er um keine unmittelbare Sanktion von Herrn L. fürchten muss. Dieser am Rande liegende Vorschlag wird aber trotzdem im Bereich der sicheren Möglichkeiten liegen, weil Herr L. es nicht darauf anlegen wird, es sich mit Herrn K. zu verscher-

²⁸ Karl Sandner definiert entsprechend eine Verhandlung“ als „einen Prozeß, in dem zwei oder mehrere Akteure versuchen, die Bedingungen ihrer sozialen Beziehung für einen bestimmten Zusammenhang ... verbindlich festzulegen (Sandner 1990: 146)

²⁹ zur Bedeutung von Definitionsmacht vgl. Schrijvers 1991: 170, Sandner 1990: 147.

zen. Das heißt, was in einem Fall durch die Sanktionsmöglichkeit der Nicht-Transaktion und im andern Falle durch einen großen Kontrollapparat erreicht wird, passiert im Netzwerk relativ reibungslos: Das Verhindern von opportunistischem Verhalten und die synchronische Verständigung auf ein gemeinsames Ziel (die Zufriedenheit von Herrn K.). Renate Mayntz schreibt dies der überlegenen Logik von Netzwerken zu: „Da sich (interorganisationale) Netzwerke aus autonomen, aber interdependenten Akteuren mit unterschiedlichen, aber gegenseitig abhängigen Interessen zusammensetzen, scheinen ‚bargaining‘ und Austausch die am ehesten geeigneten ‚Kandidaten‘ für eine spezifische Netzwerklogik zu sein – im Unterschied zur Marktlogik des Wettbewerbs und der Logik von Autorität und Gehorsam, die für Hierarchien typisch ist“ (Mayntz 1992: 29). Diese Logik hängt mit anderen Worten, mit den fluktuierenden Machtverhältnissen zusammen.

Der Vorteil von Netzwerken liegt sowohl aus Transaktionskostenperspektive als auch aus Dialogperspektive in der beschriebenen geringen Friktion der Trans-

Der Vorteil von Netzwerken liegt sowohl aus Transaktionskostenperspektive als auch aus Dialogperspektive in der geringen Friktion der Transaktion.

aktion. Doch auch die gibt es nicht umsonst! Dazu muss „Sozialkapital“ investiert werden. Dieses Sozialkapital hat zwei Facetten. Zum

einen Vertrauen (darüber will im Abschnitt über Dialogkultur sprechen) und zum anderen Reziprozität. Mit ihr will ich die dialogstrukturellen Überlegungen abschließen.

Powell schreibt im Hinblick auf das Funktionieren von Netzwerken: „Reciprocity is central!“ (Powell 1990: 304) oder weniger salopp: „Die Reziprozität und relative Stabilität der Beziehungen sind konstitutiv für ein (strategisches) Netzwerk ... Reziprozität bezeichnet die für fast alle sozialen Systeme als grundlegend anerkannte Norm, dass ein sozialer Austausch immer zu einem sofortigen Gegentausch führt³⁰ ... Im Vergleich zu rein ökonomischen Austauschbeziehungen erleichtern soziale, auf der Reziprozitätsnorm basierende Beziehungen grundsätzlich die Entwicklung von strategischen Netzwerken.“ (Sydow 1992: 95). Dabei resultiert die Motivation für reziprokes Handeln nicht nur aus expliziten Erwartungshaltung, sondern folgt einer tiefverwurzelten impliziten gesellschaftlichen Norm

³⁰ Powell (1990: 304-305) betont, daß ein solches soziologisches, über das bloße Eigeninteresse hinausgehende Verständnis von einem rein ökonomischen Verständnis zu unterscheiden ist. Beispielsweise faßt Axelrod (1984) unter dem ökonomischen Reziprozitätsbegriff auch den Tausch „Schlechtes für Schlechtes“. Erläuterungen zum soziologischen Reziprozitätsbegriff finden sich bei Stinchcombe (1986) (vgl. auch Sydow 1992: 95).

(vgl. Gouldner 1960), die einen „flexible moral standard for transactions, which might not otherwise be regulated by specific obligations“ ermöglicht (Gouldner 1960: 171) Damit Reziprozität so als obligatorischer moralischer Standard wirken kann, müssen allerdings zwei Bedingungen erfüllt sein:

(1) Transaktionen müssen mit demselben Partner potentiell wiederholbar sein (Replikation der Transaktion).

In unserem Beispiel wird dies in der Marktsituation deutlich. Hier fühlt der Verkäufer keine moralische Verpflichtung, weil er davon ausgehen kann, dass er dieselbe oder eine ähnliche Transaktion mit dem gleichen Transakteur nicht noch einmal vollziehen wird.

(2) Beide Transakteure sind in der Lage, Transaktionen nach ihren Vorstellungen auszugestalten (Autonomie der Akteure).

In unserem Beispiel handelt im hierarchischen Arrangement die Sekretärin ganz im Sinne von Herrn K. ohne Berücksichtigung ihrer eigenen Interessen. Hier greift ein Machtmechanismus, der es dem einen Partner erlaubt, den anderen gegen (oder zumindest nicht mit) dessen Willen zu einer Aktivität zu zwingen. Machtungleichgewichte rühren typischerweise von unterschiedlichen Verfügung über Ressourcen. In unserem Beispiel wird das relativ deutlich. Herr K. verfügt über die Ressource Kapital; Frau Meier lediglich über Informationen (zu denen Herr K. selbst nun aber auch Zugriff hat). Insofern ist Frau Meier tatsächlich machtlos, die Transaktion in irgendeiner Form zu gestalten. Darin zeigt sich, im Hinblick auf den Dialog, die dysfunktionale Wirkung der rigiden hierarchischen Kontrolle von opportunistischem Verhalten. Denn wo die Möglichkeit zur tatsächlichen Gestaltung von Transaktionen oder weiter gefasst Interaktionen fehlt (aus Sicht des Machtlosen), gibt es keinen Anlass eigene Interpretationen einzubringen und so (aus Sicht des Mächtigen) keine Möglichkeit, die Position des anderen wahrzunehmen. Ein wirklicher Austausch findet so nicht statt..

Bevor ich jetzt zu meiner Fallstudie komme, sei ein kurzer Exkurs erlaubt, der das Thema „Vertrauen“ nochmal vertieft.

Exkurs: Die Lubrikation von Kooperation durch Vertrauen

Trust ist the specific expectations that another's action will be beneficial rather than detrimental.

(Creed/Miles 1996: 17)

Für Charles Sabel ist Vertrauen essentieller Bestandteil von Gemeinschaft; Vertrauen „ist in der Welt“: „A community of reflexive selves is by definition both prudent and other-regarding: It can imagine a trusting world and imagine others imagining the same“ (Sabel 1992: 223). Vertrauen in das vertrauensvolle Verhalten des anderen macht nicht nur aus sozialer (gemeinschaftlicher) Sicht Sinn, sondern

Trust an important lubricant of social systems. durchaus auch aus ökonomischer wie Kenneth Arrow zeigt. Nach Arrow ist „Vertrauen ein wichtiger Schmierstoff sozialer Systeme. Es ist extrem effizient; es erspart uns einen großen Haufen Probleme wenn wir einen angemessenen Grad an Vertrauen auf das Wort anderer Leute haben (können)“ (Arrow 1974: 23; eigene Übersetzung). Nicht zuletzt deshalb, weil Vertrauen die (ökonomische) Komplexität der Realität reduziert (vgl. Luhmann 1973, Lane/Bachmann 1996: 367), deren Verarbeitungskosten (z.B. in Form von Planungs- und Sicherheitskosten) ansonsten getragen werden müssten. Insofern gilt, daß „trust is costly, lack of trust is more costly still“ (Lorenz 1991: 191).

Besonders effizient sind aus dieser Sicht, wie oben gezeigt, Netzwerke bzw. enge Kooperationsbeziehungen. Dort ist die Verknüpfung zwischen Vertrauen und dem sozialen System bzw. der sozialen Situation besonders deutlich. Gerade im Netzwerkkontext wird immer wieder auf die besondere Bedeutung von Vertrauen verwiesen: „trust seems fundamental“ (Smith et al. 1995: 15). Vertrauen und Kooperation bedingen sich gegenseitig. Vertrauen entwickelt sich mit der Kooperation. Kooperation entwickelt sich mit Vertrauen. Und umgekehrt: Kein Vertrauen ohne eine Form gegenseitiger Kooperation. Keine Kooperation und entsprechend kein Dialog ohne ein bestimmtes Vertrauensniveau. Wobei sich dieses Vertrauen nicht unbedingt in einer engen freundschaftlichen Beziehung gründen muss. Wie Robert Axelrod zeigt, kann sich eine vertrauensvolle Kooperation auch zwischen Feinden entwickeln (Robert Axelrod 1987: 67-79). Voraussetzung ist lediglich, dass Akteur 1 darauf vertrauen kann, dass Akteur 2 der Norm der Reziprozität verpflichtet ist.

Im Verhalten von Akteur 2 muss sich das Verhalten von Akteur 1 widerspiegeln. Dafür muss Akteur 2 auch vom kooperativen Verhalten von Akteur 1 profitieren. In einem Gewinner-Verlierer-Nullsummenspiel kann es keine Kooperation geben (vgl. Axelrod 1987, vor allem Teil V). Auch mit einem völlig willkürlich handelnden Akteur, bei dem die Handlungsstrategien des Anderen überhaupt keinen Einfluss auf das eigene Verhalten haben, kann es auf Dauer keine Kooperation geben. Grundvoraussetzung dafür ist, dass die beiden Akteure darauf vertrauen können, wieder miteinander interagieren zu können. Eine gewisse Dauerhaftigkeit der Beziehung muss möglich sein (Reziprozität der Transaktion, siehe oben) (Axelrod 1987, z.B. S. 157). Das bedeutet, der „Schatten der Zukunft muss groß genug sein“ (Axelrod 1987: 156), damit das gegenwärtige Verhalten von Akteuren nicht sorglos und asozial ist. Ähnlich argumentieren auch Roy Lewicki und Barbara Bunker (Lewicki/Bunker 1996), die u.a. zwischen (1) Calculus-based Trust und (2) Knowledge-Based Trust unterscheiden. *Calculus-based Trust* gründet sich in der Erwartungshaltung, dass man für ein vertrauensvolles Verhalten (ökonomisch) belohnt wird. Vertrauen ist ein fortlaufende, marktorientiertes Kalkül dessen Wert sich daraus „errechnet“ was es kostet in eine vertrauensvolle Beziehung zu investieren versus was es kostet, Vertrauen nicht zu schenken.

Knowledge-Based Trust hängt von der Vorhersehbarkeit des Verhaltens eines anderen ab, was wiederum ein gewisses Wissen über den anderen voraussetzt. Knowledge-based trust hängt von Informationen und nicht von den negativen (ökonomischen) Effekten von Nichtvertrauensverhalten ab.

„Es entwickelt sich im Laufe der Zeit, hauptsächlich als ein Ergebnis dessen, dass die Parteien eine Interaktions-Vergangenheit haben, die es ihnen erlaubt, eine generelle Erwartung zu entwickeln, dass das Verhalten des anderen vorhersehbar ist und dass er oder sie sich vertrauenswürdig verhält“ (Lewicki/Bunker 1996: 121; eigene Übersetzung).

In der Netzwerkliteratur werden die beiden Vertrauensausprägungen – Vertrauen in das kooperative Verhalten des anderen und Vertrauen in die Zukunft der Kooperation - in eine zeitliche Abfolge gesetzt (vgl. Schubert 1994: 11, Knoke 1990). Dieser Argumentation folgend, lässt sich die Entwicklung von Vertrauen in Netzwerken idealiter folgendermaßen beschreiben: Vertrauen erstreckt sich sowohl in die Vergangenheit als auch in die Zukunft. Vertrauen ist das Ergebnis von positi-

ver Erfahrung im Hinblick auf das Verhalten eines Partners. Und Vertrauen formt eine Erwartungshaltung im Hinblick auf das zukünftige Verhalten eines Partners. Offensichtlich gibt es immer eine Stunde Null, an der keine gemeinsame Kooperations- und Vertrauenserfahrung der beiden Partner vorliegt. Hier wird ein Partner einen entsprechenden Vertrauensvorschuss – wenngleich einen geringen – leisten, in der Hoffnung, dass der andere dieses Vertrauen nicht missbraucht. Axelrod hat dies als „Tit for Tat“ Strategie bezeichnet (vgl. Axelrod 1987: 12ff.). So gesehen, gilt, dass „Vertrauen zu allermeist für ein konstitutives Merkmal dieser Netzwerkbeziehungen gehalten wird.“ (Sydow 1995: 181, Powell 1996). Ausschlaggebend für einen solchen ersten Schritt kann das charakterbasierte Vertrauen sein, der sich aus dem Vergleich der (sozialen) Ähnlichkeit eines potentiellen Partners speist (s.o., vgl. auch Morath 1996: 26). Durch den Effekt positiver Feedbackschleifen – „trust begets trust“ (Creed/Miles, 1996: 18) – schaukelt sich dann das Vertrauen über eine Kaskade von weiteren kleinen Schritten auf ein entsprechend hohes gegenseitiges Niveau. Diese „eskalierende Rekursivität“ (Jörg Sydow) ist entsprechend auch als „self-heightening cycle of trust“ (Golembiewski/McConkie 1975: 185) bezeichnet worden. Peter Blau beschreibt diesen Prozess wie folgt: „Soziale Austauschbeziehungen entwickeln sich in einem langsamen Prozess. Sie beginnen mit kleineren Transaktionen, in denen kein Vertrauen notwendig ist, weil nur ein geringes Risiko damit verbunden ist und in denen beide Partner ihre Vertrauenswürdigkeit beweisen können. Dadurch sind die Partner in der Lage, ihre Beziehung auszuweiten und sich in größeren Transaktionen zu engagieren. So führt der Prozess des sozialen Austausches – auf selbststeuernde Art und Weise – zu dem für solche Beziehungen notwendigen Vertrauensniveau“ (Blau 1964: 454; eigene Übersetzung). Vergleiche dazu auch, die Beschreibung eines netzwerkerfahrener Praktikers: „Es ist wie eine Balance, eine Waage – im Gegenzug zu ihrer Verbindlichkeit sagen wir ‚wir sind Euch gegenüber verpflichtet‘ und beweisen das auch. In diesem Sinn ist es ein quid pro quo. Es ist eine ausgeglichene Beziehung in der gilt: Ihr investiert; wir investieren. Ihr riskiert etwas; wir riskieren etwas. Ihr leistet etwas; wir leisten etwas. Das ist die Basis auf der man Vertrauen und alles, was ich als starke Beziehung bezeichnen würde, aufbaut.“ (Larson 1992: 89; eigene Übersetzung). Zusammengefasst: Eine solches (hohes) Maß an Vertrauen zeichnet sich dann durch einen offeneren Informationsaustausch, ein reduziertes Maß an Kontrolle und relativ stabile Bezie-

hungen aus (vgl. Morath 1996: 27, auch Sydow 1995: 181), die sich im Laufe einer intensiven Kooperation entwickeln. Das bedeutet auch, dass Vertrauen nicht einfach „mit einem Schlag“ erzeugt werden kann: „Trust can be found, but never created.“ (Sabel 1992: 214). Der Imperativ „Vertrau mir vorbehaltlos!“ erwiese sich daher als genauso paradox wie der des „Sei spontan!“. Creed/Miles (1996: 20) bringen diese Beobachtung auf die folgende Vertrauens-Formel:
trust = f(embedded predisposition to trust, characteristic similarity, experience of reciprocity).

Ausgehend von einer solchen (idealtypischen) Entwicklung des Vertrauensniveaus in einem Netzwerk lassen sich die folgenden vertrauensfördernden Faktoren bestimmen:

- 1) Qualität & Quantität der Kommunikation
 - 2) Zahl und Homophilie der Akteure
 - 3) Länge der Beziehung
 - 3) Multiplexität der NW-Beziehungen
 - 4) ausbalanciertes Verhältnis von Autonomie und Abhängigkeit
- (vgl. Sydow 1995: 192/193, Larson 1992: 383, Dodgson 1993: 83)

Die Vorteile vertrauensvoller Netzwerkbeziehungen liegen (entsprechend den Vertrauensmerkmalen) damit ebenfalls auf der Hand. Vertrauensvolle Beziehungen

- erleichtern allgemein die Koordination ökonomischer Aktivitäten,
- fördern insbesondere einen offenen Informationsaustausch und kollektives Lernen,
- erleichtern die Handhabung gemeinsamer Konflikte,
- reduzieren auf diese Weise die Transaktionskosten,
- eröffnen Handlungsspielräume, unterstützen Veränderung und tragen zur Stabilität des Netzwerkes bei.³¹

(vgl. Sydow 1995: 179, Schenck 1996: 166, Dodgson 1993: 83, Siebert 1991: 296)

³¹ Es erscheint mir erwähnenswert, daß sich in der Literatur vor allem ökonomische Überlegungen und Begründungen für Vertrauen finden. Ich vermute, dem soziologisch geschulten Auge ist Vertrauen so selbstverständlich, daß es nicht mehr in dasselbe fällt.

Knapp zusammengefasst: Vertrauen fördern Informationsaustausch zwischen Interagierenden; Vertrauen fördert Achtung und Respekt für den Partner; Vertrauen ist, mit anderen Worten, eine gute Basis für Dialog und das Entdecken von Neuem.

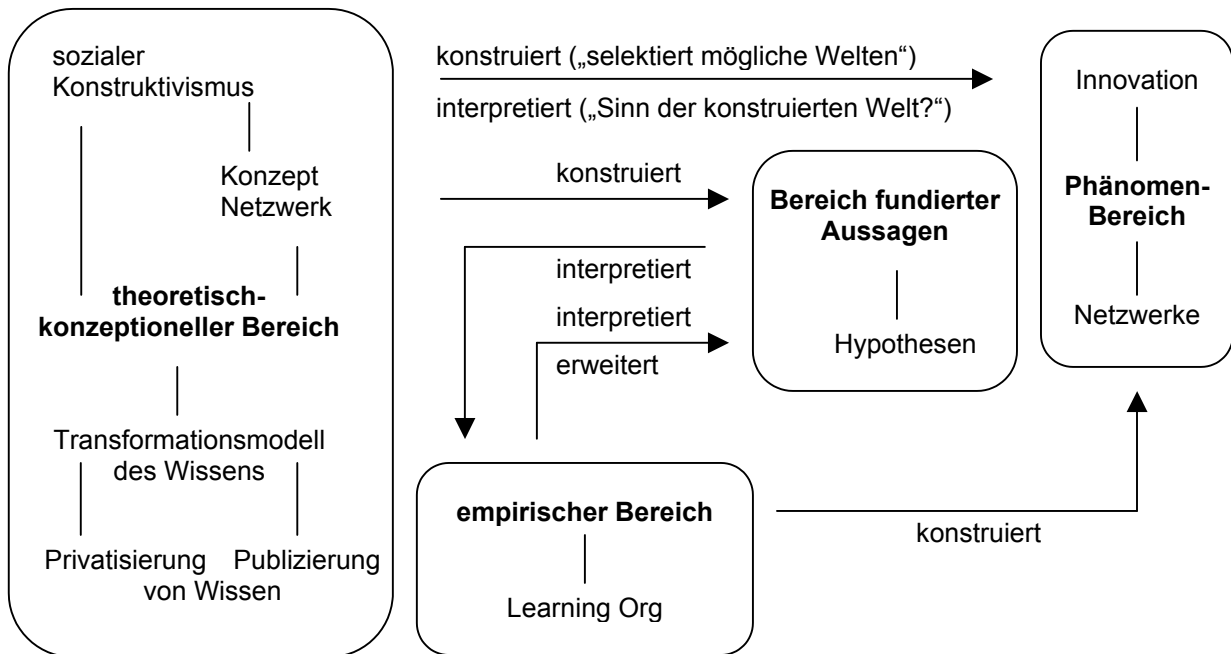
Reflexion

Treffen meine Ausführung bis hierher zu, dann kann man konstatieren, dass sich Netzwerke durch zwei konstitutive Merkmale auszeichnen: Reziprozität und Vertrauen. Beides sind Faktoren, die eine dialogfördernde Umgebung ermöglichen. Reziprozität bildet eine Interaktionsstruktur, in der dialogische Kommunikation möglich ist. Vertrauen schafft ein Klima, das Dialog begünstigt. Insofern sind Netzwerke prinzipiell dazu geeignet, Neues zu entdecken. Inwieweit dies auch in der Netzwerkpraxis funktioniert, das wird zumindest partiell, die nachfolgende Empirie zeigen.

C.6 Fallstudie - 1. Teil

Mein prinzipielles Vorgehen bei der Erstellung der Fallstudie war im Hinblick auf das Ziel abduktiv geprägt (Hildenbrand 1998: 117). Es ging mir also weniger um eine lediglich stringente Überprüfung von Hypothesen, sondern vielmehr um die Erschließung eines Möglichkeitsraumes, der über die Theorie hinausgeht. Mit anderen Worten, die Fallstudien dienen nicht ausschließlich der Testung von Hypothesen. Vielmehr erweitern sie diese um weitere Deutungsaspekte. Abb.C-2 verdeutlicht diesen Zusammenhang zwischen den verschiedenen Bereichen der Dissertation noch einmal graphisch.

Abb. C-2 Zusammenhang verschiedener Dissertationsbereiche



Im Hinblick auf die Methodik war mein Vorgehen dabei prinzipiell auf eine interpretative Forschungsmaxime ausgerichtet (vgl. Soeffner 1979, Bohnsack 1999, Hildenbrand 1998), was im Geertzchen Sinne einer „praktischen Epistemologie“ mit „puzzles of translation, with how meaning in one system of expression is expressed in another – cultural hermeneutics, not conceptive mechanics ...“ (Geertz 1993: 151) zu tun hat. Hinter diesem hermeneutischen Forschungsverständnis steht die Überzeugung, dass ein ausschließlich „mechanischer“ quantitativer Zu-

gang von außen auf das Wissen sozialer Konfigurationen nicht möglich ist. Denn so würden in erster Linie nur die Wissenskategorien der Forscherin abgebildet, die davon abhängig sind, in welchem Verhältnis eine Forscherin zu einer sozialen Konfiguration steht. Insofern ist bei der sozialen Wissensforschung "nicht das Thema, wie man Bewusstseinsvarianten mit verschiedenen Typen sozialer Organisation zusammenbringt, um dann Kausalpfeile aus irgendeinem Winkel des zweiten in die generelle Richtung des ersten zu legen ... Thema ist, wie man Kognition, Emotion, Motivation, Wahrnehmung, Imagination, Gedächtnis ... oder was man sonst untersucht als solche wahrnimmt, um sie direkt als soziale Angelegenheit zu betrachten" (Geertz 1993: 153; eigene Übersetzung)

Jede(r) Forscher(in) steht damit vor der Herausforderung, eine „sensitive Methodologie“ (Knorr-Cetina 1991: 44, auch von Krogh et al. 1996: 173) zu wählen: „Kontakt statt Distanz, methodologische Unmittelbarkeit statt methodologische Zwischenschritte, methodologische Intersubjektivität anstatt Neutralität“, damit man „sich sozusagen den Phänomenen aus der Nähe aussetzen muss, anstatt sie aus der Ferne zu betrachten“ (Knorr-Cetina 1991: 44). So kann die Wahrscheinlichkeit erhöht werden, dass sich in dem so erzeugten Material alle Beteiligten (forschende, erforschte und forschungslesende Subjekte) wiederfinden können.

Ich habe versucht, die Sensitivität meiner Forschung in diesem Sinn durch mehrere Forschungsstrategien zu erhöhen:

- 1) Methodenvielfalt durch den Einsatz quantitativer und qualitativer Methoden der empirischen Sozialforschung;
- 2) Methodenvielfalt durch den Einsatz struktureller Methoden (Netzwerkanalyse) wie inhaltlicher Methoden (Inhalts- und Kommunikationsanalyse);
- 3) multiperspektivische Ausleuchtung eines Netzwerkes statt uniperspektivischer Beleuchtung mehrerer Netzwerke;
- 4) Sekundär-Analyse durch die Verwendung archivierter Originalkommunikation um eine Rekonstruktionsebene (das der künstlich erzeugten Interview- oder Beobachtungssituation) zu verringern.

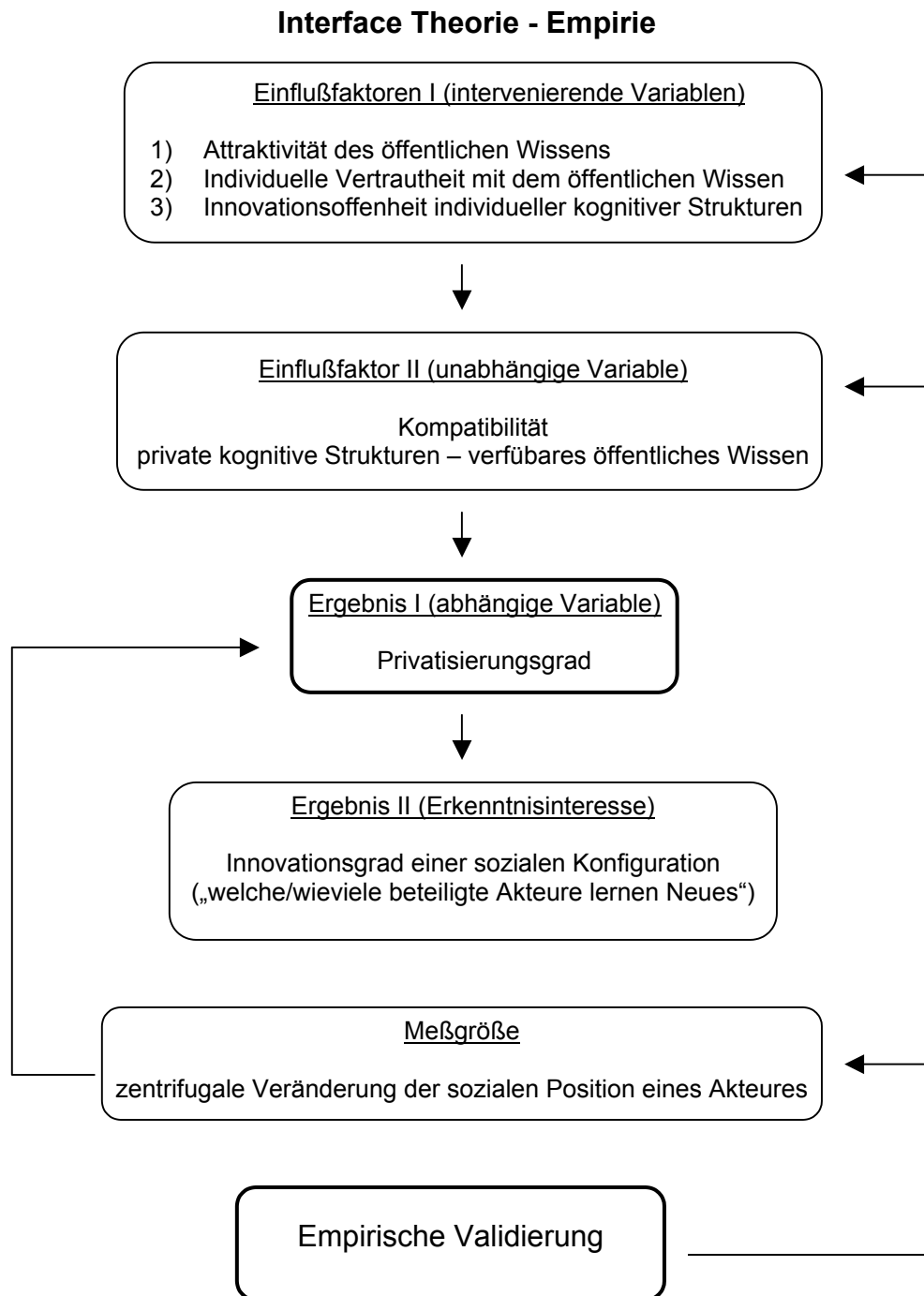
Das Ergebnis dieses Bemühens ist ein Forschungsbericht, der eine immanent-logische Verbindung zu einem Teil der theoretisch-konzeptionellen Aussagen herstellt und eine mögliche Lesart bzw. Konstruktion der Wirklichkeit von „Learning Org“ darstellt. Nicht mehr und nicht weniger.

Im theoretisch-konzeptionellen Teil hatte ich die folgende Hypothese vorgeschlagen:

Akteure können dann öffentliches Wissen aus Netzwerken privatisieren, wenn das verfügbare Netzwerkwissen ausreichend kompatibel mit den kognitiven Strukturen der Akteure ist (vgl. Hypothese Nr. 1, Abschnitt C.3)

Diese Kompatibilität hängt, so meine weitere Argumentation, zum einen von der Attraktivität des Wissens (Stichworte: Bedeutung des Netzwerkes und dessen Wissen/Wirklichkeit, Vertrautheit des Wissens (Dichte der Wirklichkeit), Innovationsgehalt des Wissens) für den Akteur genauso wie vom existierenden subjektiven Wissen (v.a. Robustheit vorhandener individueller Schemata) ab. Eine erfolgreiche Privatisierung zeigt sich, so die Herleitung aus dem situativen Lernansatz von Lave (vgl. Abschnitt C.3) an der Position eines Akteurs in einem Netzwerk. Da sich die Privatisierung von Wissen nicht unmittelbar empirisch erfassen lässt, bietet es sich an, durch eine positionale Bestimmung eines Akteurs Aussagen über den (potentiellen) Privatisierungsgrad von Wissen zu machen, um dann anschließend mögliche Ursachen zu analysieren (im Sinne der Kompatibilität von privatem und öffentlichem Wissen). Die nachfolgende Abbildung stellt das empirische Vorgehen am Interface Theorie-Empirie im Ablauf dar.

Abb. C-3 empirisches Vorgehen „Privatisierung von Wissen“



Wie die Graphik zeigt, bin ich mit dem nachfolgenden ersten Teil der Fallstudie nicht daran interessiert, den Innovationsgrad der untersuchten sozialen Konfiguration unmittelbar zu untersuchen. Mir geht es vielmehr darum, den propagierten kausalen Zusammenhang zwischen den o.g. Einflussfaktoren und dem Priva-

tisierungsgrad auf seine empirische Stichhaltigkeit hin exemplarisch anhand zweier Akteure zu überprüfen und zu ergänzen.

Das empirische Material für die nachfolgende Fallstudie stammt aus dem elektronischen Netzwerk *Learning Org*. *Learning Org* ist eine moderierte elektronische Mailing-List, „a world-wide facility, with strong international representation“ (Karash 1996), die im Juni 1994 gestartet wurde. *Learning Org* ist „an internet dialog among people interested in the Learning Organization concept ... a flow of messages over the internet ... focusing on practioners, those working to build learning organizations“ (Karash 1996). Trotz dieses Fokus ist *Learning Org* nach eigener Einschätzung „very diverse“; die meisten Nachrichten sind „thoughtful and inquiring“. Es ist das ausgesprochene Ziel, dass die Diskussionen in *Learning Org* „to be conducted in the spirit of learning and exploration. Messages with an authoritarian tone are discouraged and ‚flaming‘ is not permitted“ (Karash 1996). Ich selbst bin seit 1995 (stiller) Teilnehmer von *Learning Org*. Abgesehen von einem kurzen Intermezzo im Rahmen eines Hinweises auf unser OL-Forschungsprojekt im August 1995 als Lurker³².

Tatsächlich hat sich das Netzwerk³³ aus kleinen, U.S.-amerikanischen Anfängen mit 20 aktiven Teilnehmer(inne)n³⁴ zu einem relativ großen weltweiten Netzwerk mit bis 180 aktiven Teilnehmerinnen und Teilnehmern (Januar 1996) entwickelt (Appendix A), die in Spitzenzeiten bis zu 700 Beiträge (August 1996) pro Monat in das Netzwerk einspeisten (Appendix B). In der Summe hat das bis heute zu einem kommunikativen Fluss von 26500 Beiträgen (Stand April 2001) geführt. Bis September 1999 (Ende des Untersuchungszeitraums) haben in wechselnder Zusammensetzung über 2600 Akteure an dem Netzwerk aktiv partizipiert.

Aus mehreren Gründen ist ein elektronisches Netzwerk besonders kompatibel zu meiner (forschungs)theoretischer Position. Indem die Kommunikation in solchen Netzwerken öffentlich und elektronisch ist, kann direkt teilnehmend beobachtet

³² Ein Lurker ist ein passiver Empfänger von Nachrichten im Verteiler, der selbst nicht aktiv an der Kommunikation im Netzwerk partizipiert.

³³ Als *Learning Org* Netzwerk wird hier nur der Teil des Diskussionsforums verstanden, der sich von der stillen Verteilerliste (Mailing-List) durch seine aktive Kommunikation unterscheidet. Die Grenzen zwischen Netzwerk und Verteilerliste sind durch das mögliche Hin- und Herwechseln von Akteuren im Gesamten fließend. Allerdings lässt sich die Grenze des aktiven Netzwerkes a posteriori eindeutig ziehen.

³⁴ Alle nachfolgenden Zahlen wurden von mir selbst erstellt. Die Rohdaten dafür lieferte das Archiv von *Learning Org*, das unter <http://world.std.com/~lo/archives.html> frei zugänglich ist.

werden, ohne das Netzgefüge zu verändern. Das Netzwerk kann so unmittelbar abgebildet werden. Empirische Forschungserfahrungen (einschließlich meiner eigenen) zeigen, dass die Verlässlichkeit von Netzwerkdaten, die auf Grundlage von Interviews, Fragebögen und Dokumentenanalyse erzeugt werden, immer unvollständig und meist ungenau sind. Im Gegensatz findet die gesamte Kommunikation eines elektronischen Netzwerkes in einem öffentlichen Raum statt. In diesem Fall heißt das, *Learning Org* liegt als Totalnetzwerk vor. Ein elektronisches Netzwerk bietet außerdem die Möglichkeit, die im theoretisch-konzeptionellen Teil für soziale Netzwerk generell entwickelten Aussagen, für einen speziellen – wie in der Einleitung beschriebenen – in der Zukunft immer wichtiger werdenden Fall, den elektronischer Kommunikation, zu untersuchen. Und schließlich weist ein elektronisches Netzwerk einige der Parameter auf (z.B. relativ autonome Akteure, loser Kopplungsgrad) die für ein innovationsoffenes Netzwerk kennzeichnend sind (wie ich im Teil D zeigen werde). Insofern war zu vermuten, dass in einem solchen Netzwerk auch Innovationsphänomene zu beobachten waren. Zumal wenn das selbstgesetzte Ziel des Netzwerkes die Etablierung eines (Internet) Dialoges ist. Neben diese prinzipiellen Argumente traten forschungspraktische Überlegungen, die mich veranlassten, gerade *Learning Org* als exemplarische elektronische Netzwerkfallstudie auszuwählen. Erstens war ich als passiver Zuhörer mit vielen der im Netzwerk geführten Diskussion vertraut, was mir den Einstieg und die thematische Strukturierung ebenfalls erleichterte (Stichwort: Forschungsnahe statt –ferne). Zweitens ist das Netzwerk inhaltlich dicht an dem Thema der Dissertation angesiedelt, so dass sich in der intensiven Beschäftigung mit *Learning Org* – gewissermaßen „en passant“ – Synergien und Wissenstransfers zu meiner Arbeit ergaben (wie ich es mir zu Anfang erhofft hatte); gleichzeitig erschlossen sich viele der Themen relativ problemlos. Drittens, und das war für mich der maßgebliche Punkt, ist die gesamte Kommunikation des Netzwerkes „in natura“ elektronisch archiviert. Dieser – selbst in elektronischen Netzwerken – ausgesprochen seltene Umstand machen *Learning Org* zu einem m.E. empirischen „Glückstreffer“³⁵.

Elektronische Diskussionsforen wie *Learning Org* haben ihre eigene Kommunikations- und Gruppendynamik (vgl. Fafchams et al. 1991, Korenman/Wyatt 1996),

³⁵ Gleichzeitig stellte gerade die Vollständigkeit und Ursprünglichkeit der Netzwerkwirklichkeit die größte methodische Herausforderung dar.

ihre eigene „Electronic Language“ (vgl. Collot/Belmore 1996, Yates 1996), die sie in vielerlei Hinsicht von traditionellen face-to-face Gruppen unterscheiden (vgl. Herring 1996). Viele der Netzwerkmethoden, die auf der klassischen Kommunikationssituation „A spricht mit B“ fußen, greifen deshalb nur beschränkt. Beispielsweise bewirkt das eigentümliche Zwischenstadium elektronischer Kommunikation zwischen Mündlichkeit und Schriftlichkeit, dass in Foren wie *Learning Org* „Schreiber“ miteinander in einem Austausch stehen können, der vielmehr einem Gespräch als einem Schriftverkehr gleicht. Durch die „Schriftlichkeit“ entsteht gleichzeitig eine sehr präzise Bezugnahme, die aber durch die Asynchronität der Kommunikation eine ganz eigene Qualität erfährt, die an Komplexität weit über der Kommunikation in einer face-to-face Gruppensituation liegt. Durch die Asynchronität und räumliche Ungebundenheit der Kommunikation und die Parallelität von Kommunikationsthemen entsteht auf Ebene des Gesamtnetzwerkes so eine Dynamik, die sich mit den bestehenden Netzwerkmethoden überhaupt nicht erfassen lässt. Insofern kann von einer Netzwerkstruktur nur in einem virtuellen Sinn gesprochen werden. Die Kernelemente elektronischer Netzwerke Autor-Beitrag-Zuhörer/seher überlagern sich zu jedem beliebigen Zeitpunkt in mannigfaltiger Weise. Man stelle sich zur Illustration zunächst ein 2-dimensionales Gitternetz vor. Entlang einer Kante werden nun „schreibende“ Akteure abgetragen; entlang der anderen Kante die lesenden Akteure (die länger ist als die andere Kante). An den Schnittpunkten zweier Akteurslinien sei nun ein Licht angebracht. Jedesmal wenn der Beitrag von einem Akteur von einem andern gelesen wird, leuchte an dieser Stelle das Licht auf, sowie die Namen der beteiligten Akteure. Soweit so gut. Nur schreiben nun zur gleichen Zeit ganz viele Akteure. Und zwischen Schreiben und Lesen kann eine beliebige Zeitspanne liegen. Schon jetzt flackert unser Gitternetz ziemlich chaotisch. Nun kommt aber noch als weitere Dimension (dritte Kante bzw. Fläche) die unterschiedlichen Themen dazu. Es braucht vermutlich nicht allzu viel Vorstellungskraft, um sich das daraus resultierende Lichterchaos, das buchstäblich an allen Ecken und Kanten herrscht, vor das geistige Auge zu rufen. Ergo: Ein adäquates Erfassen des Gesamtnetzwerkes ist damit schlichtweg nicht möglich. Stattdessen sind nur Teilschnitte- und –betrachtungsweisen möglich. Beispielsweise fällt in den gespeicherten Protokollen der Kommunikation im Netzwerk die Dimension der Leserinnen und Leser bereits heraus.

In diesem ersten Teil werde ich nun Teilwirklichkeiten von *Learning Org* am Beispiel zweier Akteure beschreiben. Mit dieser ersten Begrenzung auf individuelle Akteure bin ich in der Lage, zum einen die tatsächlich stattfindenden Wissenstransformationsprozesse an zwei konkreten Individuum-Kollektiv Interfaces zu beschreiben, um mögliche Einflussfaktoren zu ergründen: Welche individuellen Merkmale erleichtern die Aufnahme von neuem Wissen aus einem kollektiven Wissensspeicher? Welche erschweren sei? Welche Einbindungsmuster lassen sich empirisch finden? Und wie beeinflussen diese die individuelle Innovationsoffenheit? Lassen sich Veränderung des individuellen Wissens bzw. der individuellen Schemata durch Partizipation am Netzwerk feststellen?

Dieser Logik folgt die Beschreibung zweier Akteure von *Learning Org*. Mit Hilfe von hauptsächlich quantitativen netzwerkanalytischen Instrumentarien beschreibe ich im ersten Teil den Weg zweier Akteure im Netzwerk. Das bietet mir die Möglichkeit, Aussagen über die Einbindung der beiden Akteure im Netzwerk zu machen. Auf Grundlage dieser Prozessbeschreibung und der damit erzielten positionalen Verortung gebe ich dann im zweiten Teil aufgrund von inhaltsanalytischen Auswertungen Deutungsvorschläge für mögliche Ursachen für die unterschiedlichen Positionen der beiden Akteure und die Auswirkung auf die unterschiedliche Transformation von Wissen.

Die exemplarische Auswahl von zwei Akteuren bietet dabei im Sinne des „so viel wie nötig, so wenig wie möglich“-Prinzips (Occams Rasiermesser) die Möglichkeit des Vergleichs bei gleichzeitiger Reduzierung der datenmäßigen Komplexität. Für die Auswahl der beiden Akteure gab es mehrere Kriterien. Als erstes war ich an Akteuren interessiert, die möglichst gleichmäßig während des gesamten Untersuchungszeitraumes (September 1994 – September 1999) im Netzwerk präsent waren, um prinzipiell die Möglichkeiten zu haben, Veränderung in der individuellen Wissensstruktur während der Teilnahme in *Learning Org* beobachten zu können. In Betracht kamen so nur Akteure, die mindestens 30 Monate im Netzwerk partizipierten. Das zweite Kriterium war eine aktive überdurchschnittliche Teilnahme, um ausreichend Gesprächsmaterial zur Interpretation und Auswertung zur Verfügung zu haben. Hier hatte ich als untere Meßlatte den Durchschnitt der Beiträge pro Monat von 2,7 angelegt. Um das Material dann noch bearbeitbar zu halten, habe ich Akteure ausgeschlossen, die weit über Durchschnitt aktiv waren (Zum Vergleich: Rol Fessenden, der aktivste Akteur bis September 1999 brachte

es auf 658 Beiträge). Schließlich wollte ich zwei Akteure analysieren, die im Hinblick auf ihre Beitragsperformance vergleichbar waren. Ergebnis dieses Suchrasters waren dann am Ende Martha Jeliott, eine BWL-Professorin und Bert Haggis (Namen geändert), ein Ingenieur, der in der Forschung & Entwicklungsabteilung einer großen U.S.-amerikanischen Firma (konkret: Hewlett-Packard) tätig ist.

Der Weg zweier Akteure im Netzwerk

Bert Haggis ist seit November 1994 Akteur in *Learning Org* und außer einer größeren Pause im Jahr 1995 regelmäßig im Netzwerk aktiv. Vorgestellt hat er sich dem Netzwerk am 17. November 1996 folgendermaßen: „I'm a newcomer to this mailing list, and so I should introduce myself. I first ran across some of Chris Argyris's work in *The Fifth Discipline*, and I ran across *The Fifth Discipline* from an interest I had developed in system dynamics back in the mid-80's. A group of us applied some of this, especially action science, along with action research and sociotechnical systems design, to a project we completed within the last year with a fair amount of success. I've already gotten a lot out of the Web site in the little bit of time since I discovered it; hopefully I can offer something back at the appropriate time“³⁶. Seine damals geäußerte Hoffnung ist insofern wahrgeworden, als er danach insgesamt 94 Beiträge lieferte.

Martha Jeliott kam im Januar 1995 zu *Learning Org* und ist seither ebenfalls mit regelmäßigen Beiträgen vertreten. Ihre Vorstellung fand am 28. Januar 1995 statt: „I'm a lurker from Williamsburg, beginning to take part in the discussion that is often fascinating, impressive in both its range and in the degree of apparent shared values (around openness to ideas, concern for individual liberties and for social outcomes, etc.) as well as the degree of insight. My own interests are in business organizations primarily, technology, manufacturing and innovation at multiple levels. I teach MBAs, executives and undergraduates - and seek to seed readiness for participating in learning organizations throughout my classes.“ Auch sie hat

³⁶ Ich habe die Originalzitate der beiden Akteure englischsprachig belassen, um den unterschiedlichen Ton der beiden nicht durch die Übersetzung zu vereinheitlichen bzw. später dann wieder mühsam hinein übersetzen bzw. interpretieren zu müssen.

ihren Lurker-Status zugunsten einer aktiven Partizipation mit insgesamt 102 Beiträgen aufgegeben.

Wie oben beschrieben, betrachte ich im folgenden ersten Teilausschnitt die Involviertheit und Bedeutung der beiden Akteure im Netzwerk, um zu Aussagen über deren Einbindung in *Learning Org* zu gelangen. Dazu habe ich die beiden Akteure anhand ihrer Kommunikation im Hinblick auf ihren Out-Degree (mit wem „sprechen“ die Akteure? Konkreter: Auf wessen Beiträge reagieren die Akteure?) und auf ihren In-Degree (wer „spricht“ mit den Akteuren? Konkreter: Wer reagiert auf ihre Beiträge?) untersucht. Als zusätzliche Information habe ich einen Wert kalkuliert, den ich Response-Faktor nenne. Er gibt Auskunft darüber, welche Wirkung die Beiträgen der beiden Akteure in der Summe zeigten. Die folgende Tabelle gibt Auskunft über die Unterschiede bei den beiden Akteuren.

In- und Out-Degree (Anzahl Reaktionen von und zu anderen Akteuren)

	B. Haggis	B. Haggis	M. Jeliott	M. Jeliott
	In-Degree	Out-Degree	In-Degree	Out-Degree
1994	0	1	--	--
1995	0	0	10	32
1996	9	11	16	16
1997	22	32	3	6
1998	18	18	2	9
1999	5	6	0	1
Gesamt³⁷	55	68	33	70
Response-Faktor ³⁸		0,69		0,35

Es wird deutlich, dass Martha Jeliott zwar zu mehr Akteuren (70) Stellung bezieht, ihre Beiträge aber nur bei 33 Akteuren zu Reaktionen führen. Bei Bert Haggis ist nicht nur das Verhältnis von dem, was er sagt/schreibt und von dem, was zu ihm gesagt/geschrieben wird ausgeglichener; auch absolut reagieren mehr Netzwerkakteure auf ihn. Der Response-Faktor verdeutlicht das noch mal. Ein Beitrag von Martha Jeliott führt durchschnittlich zu 0,35 Reaktionen. Anders gewendet: Auf

³⁷ Weil mit einigen anderen Akteuren mehrfach kommuniziert wird, sind die Gesamtzahlen geringer als die Gesamtanzahlen der Beiträge beider Akteure

³⁸ Der Response-Faktor ist die durchschnittliche Anzahl an Responses auf die Beiträge eines Akteurs (auf x eigene Beiträge erhält ein Akteur y Responses (Reaktionen); entsprechend: Response-Faktor = y/x).

jeden dritten Beitrag von ihr kommt eine Reaktion; verglichen damit erhält Bert Haggis bei drei Beiträgen zwei Antworten. Interessant ist in diesem Zusammenhang die Entwicklung des In- und Outdegrees im Laufe der fünf Jahre. Man erkennt bei beiden einen Höhepunkt ihrer Netzwerkaktivität, an dem sie die maximale Anzahl neuer Akteure erschließen. Beide verlieren danach das Interesse am Netzwerk. Das Anwachsen und Abfallen der Partizipation im Netzwerk fällt bei Bert Haggis aber augenscheinlich weniger abrupt aus. Es scheint, als ob es ganz ähnlich wie in „natürlichen“ Gruppensituationen – einen Punkt gibt, an dem man die maximale Anzahl für einen interessanter Personen kennengelernt hat. Bis zu diesem Zeitpunkt engagiert man sich in der Gruppe und sucht Kontakte. Ist die Anzahl erreicht, lässt das Interesse an neuen Kontakten deutlich nach.

Schaut man sich die Namen derjenigen an, auf die Bert Haggis und Martha Jeliott reagieren, dann ergibt sich für beide ein ähnliches Bild. Unterteilt man die Ansprechpartner in einmalige und mehrmalige Kontakte, dann bilden sich für beide Akteure ein Netzwerk aus 15 Akteuren, mit denen mehrmalig kommuniziert wird. Im Falle von Bert Haggis entfallen auf dieses engere Netzwerk 50 Kontakte; bei Martha Jeliott sind es 54 Kontakte; in beiden Fällen also jeweils mehr als 50 Prozent der Kontakte. Interessanterweise überschneiden sich diese beiden partiellen Netzwerke personell nur in zwei Akteuren (Richard Karash und Rol Fessenden). Das deutet darauf hin, dass es innerhalb des *Learning Org* Netzwerkes Subnetzwerke gibt, die sich entweder um Personen und/oder Themen herum bilden. Ich werde darauf im zweiten Teil der Fallstudie eingehen.

Nach Daniel Fafchamps und Kollegen lässt sich die Topographie einer e-mail Diskussion mit drei Strukturtypen beschreiben: Inseln, Dialoge und Netze (Fafchamps et al. 1991: 213-214). Inseln sind Beiträge ohne Reaktion. Bei Dialogen reagiert ein weiterer Akteur auf einen Beitrag. Das kann wieder zu einer weiteren Reaktion des ursprünglichen Senders führen und so zu einer Situation, die sehr stark einer face-to-face Konversation zwischen zwei Personen gleicht (empirisch ein eher seltener Fall); in den meisten Fällen bleibt der Dialog aber unvollständig (vgl. Fafchamps et al. 1991: 123). In einem Netz führt ein Beitrag bei mehreren Akteuren zu einer Reaktion. Man kann die drei Strukturen auch als 0-Reaktion (Insel), 1-Reaktion (Dialog) und N+1-Reaktion (Netz) bezeichnen.

Noch stärker als in nicht-elektronischer mündlicher Kommunikation entzieht sich die Reaktion dem Einfluss des Senders. Durch entsprechende Marker kann er zwar versuchen, mehrfache Reaktionen hervorzurufen („Comments?“, „What do others think of this?“) oder einen Dialog vorzustrukturieren, wie es Bert Haggis versucht (BH, 4/12/97):

At, many thanks for the helpful reply. I found your analogies helpful, and I understand why you are focusing on your book, not papers. What is the projected publication date of that book? ... I think I'm close to understanding more, but I've got another threshold to cross. Further comments might help me. Thanks for your assistance along the way.

Aber weder der eine noch der andere Versuch kann sicherstellen, dass die gewünschte Reaktion tatsächlich hervorgerufen wird. Insofern geben die drei Strukturtypen nur begrenzt Auskunft über die bevorzugte Kommunikationsart eines Akteurs. Sie sind vielmehr deskriptive Auswertungsinstrumente, um das strukturelle Kommunikationsergebnis in einer bestimmten sozialen Situation im nachhinein festzuhalten. Dabei spielt dann eben auch eine Rolle wie ein Akteur in einem Netzwerk ankommt, wie sein Prestige ist, wie gut das, was er sagt, zur dominierenden Logik passt etc. Die nächste Tabelle listet die drei Reaktionstypen für Bert Haggis und Martha Jeliott auf.

Verteilung von Reaktionshäufigkeiten bei den beiden Akteuren

	Bert Haggis			Martha Jeliott		
	Reaktionen in % (absolute Zahlen)			Reaktionen in % (absolute Zahlen)		
	0 / Insel	1 / Dialog	N + 1 / Netz	0 / Insel	1 / Dialog	N+1 / Netz
1994	100 (2)					
1995				91,7 (55)	6,7 (4)	1,7 (1)
1996	46,2 (6)	46,2 (6)	1,0 (7,7)	50,0 (13)	30,8 (8)	19,0 (5)
1997	54,3 (25)	34,8 (16)	10,9 (5)	33,3 (2)	50,0 (3)	16,7 (1)
1998	44,4 (12)	33,3 (9)	22,2 (6)	77,8 (7)	22,2 (2)	
1999	71,4 (5)	14,3 (1)	14,3(1)	100 (1)		
Gesamt	52,3 (50)	33,7 (32)	13,7 (13)	76,5 (78)	16,7 (17)	6,9 (7)

Die Zahlen machen deutlich, dass Martha Jeliott erkennbar weniger in die Kommunikation in *Learning Org* eingebunden ist. Dreiviertel ihrer Kommunikation ver-

hallt zwar nicht ungelesen aber unbeantwortet. Bei Bert Haggis hingegen ist nahezu die Hälfte der Kommunikation nach außen geöffnet. Er hat knapp doppelt soviel dialogische Kommunikation und vernetzte Kommunikation (in dem o.g. Verständnis). Schaut man sich die Entwicklung der kommunikativen Einbindung der beiden Akteure näher an (vor allem im Hinblick auf die prozentuale Verteilung), dann werden Unterschiede noch deutlicher. Martha Jeliotts Kommunikation im Netzwerk beginnt sehr geschlossen (91,7 % Insel), und öffnet sich dann im zweiten und dritten Jahr - mit dem Höchstwert von zusammen 66,7 Prozent reaktions-offener Kommunikation im Jahr 1997. Danach schnellert der Anteil an geschlossener Inselkommunikation wieder nach oben. Bei Bert Haggis ist die Entwicklung nicht ganz so eindeutig. Wächst von 1996 bis 1997 zunächst der Anteil inselartiger Kommunikation, fällt er im folgenden Jahr um dann in 1999 wieder nach oben zu gehen. Hier scheint mir die Bedeutung der vernetzten Strukturen beachtenswert. Im Vergleich zu den dialogischen Strukturen wächst der Anteil an vernetzter Kommunikation kontinuierlich und beim „Einbruch“ in 1999 fällt der Anteil der Netz-Kommunikation um 8,2 Prozentpunkte verglichen mit 19 Prozentpunkten beim Anteil der Dialog-Kommunikation. Man darf sicherlich diese Zahlen nicht überwerten, da in einigen Jahren die absolute Zahlenbasis relativ klein ist. Aber sie bestätigen m.E. doch weiter den Eindruck, den auch die anderen Ergebnisse hinterlassen:

Verglichen mit Martha Jeliott ist Bert Haggis im Laufe der fünf Jahre stärker in das *Learning Org* Netzwerk hineingewachsen; er hat eine zentrale Position (gemessen am Verhältnis In-Degree und Out-Degree); seine Beiträge kommen bei den anderen Akteuren häufiger an. Aus der von mir entwickelten Sichtweise bedeutet dies, dass Bert Haggis stärker als Martha Jeliott an der Netzwerkwirklichkeit teil hat, dass er mehr des Wissens aus dem Netzwerk - zumindest potentiell - privatisieren konnte (nicht zuletzt auch deshalb, weil das Netzwerkwissen – gemessen an seiner Involviertheit – ihm mehr bedeutete). Man könnte auch – in Anlehnung an Laves Beispiel der Anonymen Alkoholiker (vgl. C.2) - davon sprechen, dass Bert Haggis mehr zu einem „Learning Org“er geworden ist, der stärker an der Wissenstransformation im Netzwerk beteiligt ist.

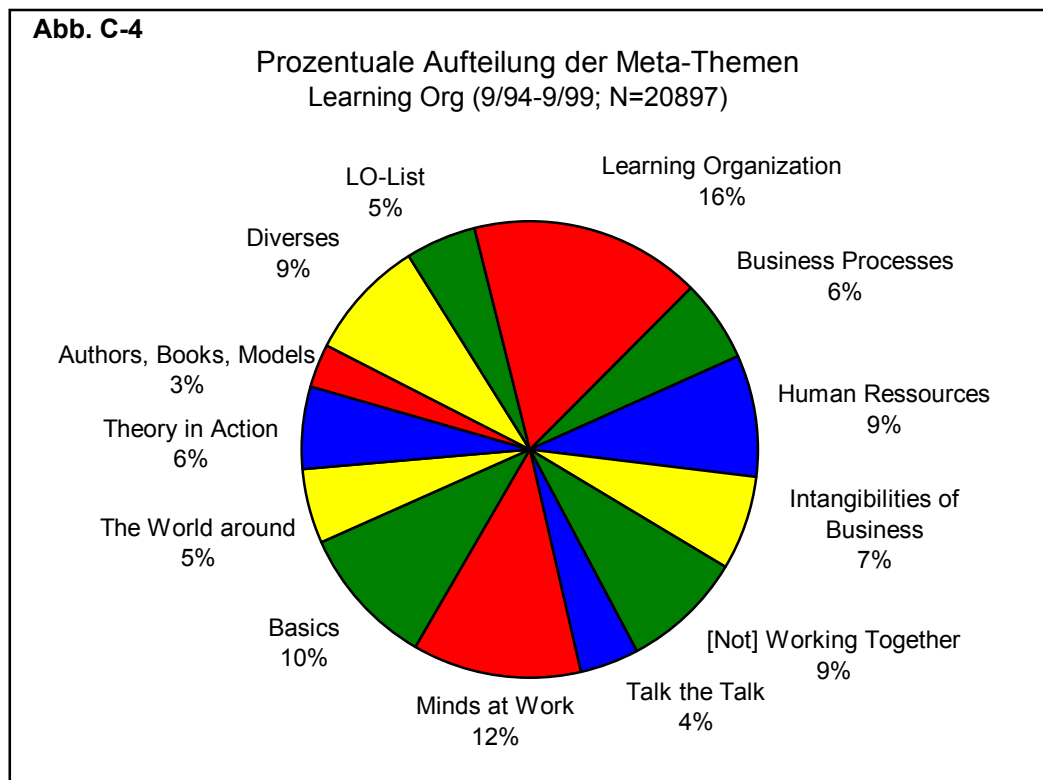
Woran liegt das? Dieser Frage will ich nun in dem nachfolgenden Abschnitt nachgehen. Die oben entwickelten theoretisch-konzeptionellen Überlegungen geben

uns dafür einen ersten Deutungsvorschlag: Das bisherige Wissen (die existierende Wirklichkeit) von Bert Haggis ist kompatibler zu Netzwerkwissen und –wirklichkeit als die von Martha Jeliott. Mit anderen Worten, seine Schemata sind weniger robust und hermetisch und damit offener für Neues.

Eine solche Deutung lässt sich weiter empirisch nachvollziehen. In einem ersten groben Schritt kann dazu die Qualität der Beiträge der beiden Akteure untersucht werden und zwar im Hinblick auf die thematische Qualität (Wie weit decken sich die individuellen Themen mit den Themen des Netzwerkes?) und im Hinblick auf die funktionelle Qualität der Beiträge der beiden Akteure.

Zur Beschreibung der thematischen Qualität muss ich zunächst etwas weiter ausholen. Denn um feststellen zu können, wie stark die beiden Akteure thematisch eingebunden waren, musste ich erst die thematische Wirklichkeit des Netzwerkes erfassen. Um so zunächst einen Überblick über das Themenspektrum von *Learning Org* zu gewinnen, habe ich die gesamten Beiträge des Untersuchungszeitraumes (Sept. 94 bis Sept. 99) einer Oberflächenanalyse unterzogen. Auf Grundlage der Referenzzeile (Überschrift der e-mails) habe ich die Beiträge zunächst thematisch verschlagwortet. In der Regel war dies relativ problemlos möglich, da der Bezug in den meisten Fällen vergleichsweise eindeutig hergestellt war. Beispielsweise gab es die folgenden Threads (Diskussionen) in *Learning Org*: "Effective Teams" (6/98), "Leadership Trends" (2-3/97), "How does a nation learn?" (3-4/99), "Spirituality in workplace" (12/98), "Education Reform" (8-9/96). Wo die Referenzzeile nicht eindeutig zuzuordnen war, habe ich mir die tatsächliche Diskussion angeschaut, um dann eine Zuordnung durchzuführen.

Auf Grundlage dieser Verschlagwortung habe ich dann eine weitere Verdichtung vollzogen und die 109 Themenschwerpunkte zu 13 Meta-Themen gebündelt und mit eigenen „Überschriften“ versehen. Die nachfolgende Abbildung (Abb. C-4) gibt eine Übersicht darüber, wie diese 13 Meta-Themen prozentual verteilt sind.



Die Abbildung macht deutlich, dass das Thema „Lernende Organisation“ keinen zentralen Schwerpunkt aufweist und sehr weit gefasst ist; so deckt das Themenspektrum, das sich mit Organisationen im engeren Sinn beschäftigt knapp 37 Prozent; die restlichen 63 Prozent sind dann mit Themenfeldern außerhalb von Organisationsgrenzen gelegen. „Wandert“ man die Grafik im Uhrzeigersinn entlang, kann man diese zentrifugale Verteilung nachvollziehen: Von Fragen von Teams und Hierarchie ([Not] Working Together), über „Kommunikation“ allgemein (Talk the Talk), Fragen des Lernens und Denkens (Minds at Work), Grundsätzlichem wie „Speed“, „Values“ oder „Wisdom“ (Basics), zum ökonomischen und edukativen System (The World around), theoretischen Reflexionen zu „Chaos Theorie“, „Komplexität“ oder „Selbstorganisation“ (Theory in Action), dem Bezug zu einschlägigen Theoretikern (Authors, Books, Models) bis hin zur reflexiven Meta-Kommunikation über die eigene Netzwerkwirklichkeit (LO-List) reicht das Themenspektrum. Auffällig ist außerdem, dass viele der Diskussionen um „weiche“ Themen zirkulieren (z.B. Personal, Werte, Visionen, Kultur, Kommunikation, Lernen etc.); „harte“ Themen, die sich mit den ökonomischen und technologischen Impli-

kationen der lernenden Organisation beschäftigen, spielen eine eher untergeordnete Rolle. Das relativ geringe Gewicht theoretischer Fragen spiegelt m.E. den Fokus von Learning Org „on practitioners, those working to build learning organizations“ (s.o.) recht gut wider.

Zurück zum Ausgangspunkt: Wie stellt sich die thematische Verortung der beiden Akteure dar? Anhand dieser Frage will ich in Ergänzung zu der strukturellen Einbindung der beiden Akteure auch ihre inhaltliche Einbindung untersuchen. Dazu habe ich zwei Unterfragen an das Datenmaterial gestellt: (1) Messen die beiden Akteure den Themen im Netzwerk die gleiche Bedeutung wie die Netzwerkallgemeinheit zu? (2) Sind die beiden Akteure an den zentralen Themen des Netzwerkes interessiert?

Die erste Frage lässt sich mithilfe des Vergleichs von durchschnittlicher Themenverteilung und individueller Themenverteilung beantworten. Die nächste Tabelle illustriert dies:

Vergleich individuelle Metathemen-Verteilung und durchschnittl. Metathemenverteilung

METATHEMEN	Ø LO-Netz in %	Bill Harris Δ	(in %)	Martha Jeliott Δ	(in %)
Learning Organization	16,3	+ 1,6	(17,9)	- 4,5	(11,8)
Business Processes	5,8	- 1,6	(4,2)	- 1,9	(3,9)
Human Resources	8,7	- 1,3	(7,4)	- 0,9	(7,8)
Intangibilities of Business	6,6	+ 1,8	(8,4)	+ 3,2	(9,8)
[Not] Working Together	8,7	+ 6,0	(14,7)	+ 8	(16,7)
Talk the Talk	4,1	+ 5,4	(9,5)	+ 3,7	(7,8)
Minds at Work	12,0	- 4,6	(7,4)	- 5,2	(6,8)
Basics	10,0	- 3,6	(7,4)	+4,7	(14,7)
The World around	5,4	+ 6,2	(11,6)	+ 8,3	(13,7)
Theory in Action	5,6	- 2,4	(3,2)	-1,7	(3,9)
Authors, Books, Models	3,1	+ 0,1	(3,2)	-3,1	(0)
Diverses	8,7	- 4,5	(4,2)	-7,7	(1,0)
Learning Org List	5,1	- 4,0	(1,1)	-3,1	(2,0)
Gesamt	100,0	42,1	(100)	56,0	(100,0)

Addiert man die Abweichung von der durchschnittlichen Verteilung der Metathemen dann wird deutlich, dass die Themenauswahl von Martha Jeliott (55,5

Prozentpunkte) stärker abweicht, als die Themenauswahl von Bert Haggis (42 Prozentpunkte).

Zur Beantwortung Frage, ob die beiden Akteure an den zentralen Themen des Netzwerkes interessiert sind, habe ich die Top 10 Threads (nach Anzahl der Beiträge) bestimmt und dann untersucht, ob die beiden Akteure daran beteiligt waren. Die nachfolgende Tabelle zeigt entsprechend ob und mit wieviel Beiträgen Martha Jeliott und Bert Haggis an diesen Schwerpunktthemen beteiligt waren.

Datum	Thread (Themen) ³⁹	Anzahl	B. Haggis	M. Jeliott
Feb. – April 1998	Employee Ranking (Systems) (Case Study) , Boss Ranking Systems, Personal Mastery... Selfish?, (A) Process versus (a) System., Ranking - Selecting and Sorting, Ranking.. Even here.. , Fixing Dilbert, Ranking - Selecting and Sorting, Dealing with Tough Issues, Performance Management, Unreconcilable Differences, Grading Degrades Performance, Employees Performance Reviews	298	2 (98/03/18, 98/04/09)	0
Jan. – Feb. 1997	Disappointment -- No soul?, Listeners, Inner Circle -> Whole circle, Fear and Progress, Why Do We Post?, Our Learning Organization, The Hidden Organization, Stories from the Workplace, Soulful organizations, Ohmae's Key success factors, Participating, Orgs and Survival Instincts, Length of contributions, Safe learning environments, How I Read Learning-org	218	3 (97/01/15, 97/01/23, 97/02/13)	0
Sept. – Nov. 1996	Wheatley Dialogue, Wheatley and Systems Theory, Complexity, "common language" and Language, Crisis of Perception, Emergence (was Wheatley Dialog)	171	0	0
Okt. – Nov. 1997	Measurements & Managing, Are Humans Resources?, What is manipulation?, Human capabilities, Measuring Value of IT, Tacit Knowledge Measurement	156	1 (97/11/24)	0
April – Mai 1998	Competition, '(Random thoughts on) competing, cooperating and morality, Competition - Non violence, Healthy Competition	149	0	0
Jan. – März 1996	LO and Big Layoffs, Env-Structure-Strategy, The Equity Issue, Business systemics, Is there a limit to growth?, growth & development, Social Responsibility	148	0	0
Juni – Juli 1996	Complexity and Values, Values and behavior, Wealth and Values, Values, Deming philosophy in educ, Core Values and Principles, Values and honesty	143	0	1 (96/07/09)
Aug. – Sept. 1996	Effective Conversational Practice, Learning and Conversing, The Conversation Here, Using MBTI, Intelligence and LO, Our Purpose Here on LO, Autopoiesis, Communities of Practice, Learning&Conversing, Conv. Here (Auditory or Verbal?)	135	0	0
Juli – Aug. 1997	Punished by Rewards [Chapter 1, Discussion, Power], Beliefs and experience, The Art-Science Interface, Motivation, (Button of) Intrinsic Motivation, Reward Systems & lo's	127	1 (97/07/14)	0
Juli – Sept. 1996	Traditional Wisdom, Reifying the Systems, Raising The Undiscussables	119	0	0
		Summe	7	1

³⁹ Die unterschiedlichen Themen im Rahmen eines Threads spiegelt ein typisches Phänomen der Diskussion in Learning Org wider: Mit Fortdauer von Diskussionen verändern diese ihren Themenschwerpunkt. Dank des Bezugsverweises und der Möglichkeit Archive nach „Threads“ ordnen zu lassen, kann der gesamte Thread trotzdem rekonstruiert werden.

Das Ergebnis aus der Meta-Themen Überschneidung wird auch hier bestätigt. Bert Haggis beteiligt sich mit immerhin 7 Beiträgen an den zentralen Diskussionen von *Learning Org*, während Martha Jeliott nur einmal etwas sagt/schreibt⁴⁰.

Damit will ich mich nun der Analyse der funktionalen Qualität der Beiträge der beiden Akteure zuwenden. Dahinter steht die Frage, ob sich neben der strukturellen und thematischen Einbindung auch Unterschiede der beiden Akteure hinsichtlich der Art und Weise, wie sie im Netzwerk kommunizieren, feststellen lassen. E-Mail Beiträge in Gruppendiskussionen lassen sich prinzipiell im Hinblick auf die folgenden Funktionen unterscheiden, auf die sie ausgerichtet sind (vgl. Fafchamps et al. 1991: 213-216).

(a) informative Funktion

Der/die Autor(in) verweist auf (unkommentierte) Informationen (z.B. „Debra, try any of several books by Edward deBono ...“, Martha Jeliott, 20. 11. 1997);

(b) evaluative Funktion

Der/die Autor(in) äußert seine Meinung zu einem (vorangegangenen) Thema („I don't agree. Think of poetry ...“, Bert Haggis, 23. 1. 1997).

(c) explorative Funktion

Der/die Autor(in) sucht nach Informationen oder Meinungen („Anyone have the answer?“, Bert Haggis, 31. 10. 1996).

(d) initiative Funktion

Der/die Autor(in) lanciert bewußt ein neues Thema in die Gruppe („Now, what I'd like to hear more of, is how you-all think we can shift the educational culture“, Martha Jeliott, 1. 5. 1996).

(e) gruppen-reflexive Funktion

Der/die Autor(in) setzt eine vorangegangene Diskussion oder einen Beitrag in Bezug auf die Ziele und Funktionsweise der Gruppe („I'm fascinated by the possibilities that our net raises: we converse from various corners of the world, share widely different perspectives, and converge around powerful concepts ...“, Martha Jeliott, 18. 2. 1995).

⁴⁰ Eine Zwischenbemerkung: Ein weiterer Aspekt, der mich im Hinblick auf die thematische Einbindung der beiden Akteure interessierte, war die Frage, ob sich die Themenschwerpunkte beider Akteure im Laufe ihres Netzwerkweges verändert hatten. Hier konnte ich aber zu meinem Bedauern weder bei Martha Jeliott noch bei Bert Haggis einen eindeutigen Trend ausmachen.

(f) persönliche Funktion

Der/die Autor(in) gibt Information über sich preis, die – außerhalb des Diskussionskontextes- hinter den anonymen elektronischen und professionellen Beiträgen eine menschliche Person erschaffen („As my son would say, ‚Hehe‘“, Bert Haggis, 10. 4. 1997).

Ich habe nun die Beiträge von Bert Haggis und Martha Jeliott auf diese Funktionen hin untersucht. Die nachfolgende Tabelle zeigt die Ergebnisse:

Individuelle Verteilung auf bestimmte Funktionen in % (in Klammer absolute Zahlen)

	(a) Informativ	(b) Evaluativ	(c) Explorativ	(d) Initiativ	(e) Reflexiv	(f) Persönlich	Gesamt ^x
1994							
BH		50 (1)				50 (1)	100 (2)
MJ							
1995							
BH							
MJ	7,5 (6)	66,2 (53)	12,5 (10)		3,8 (3)	10,0 (8)	100 (80)
1996							
BH	12,5 (2)	56,2 (9)	6,3 (1)			25,0 (4)	100 (16)
MJ		74,2 (23)	9,7 (3)	3,2 (1)		12,9 (4)	100 (31)
1997							
BH	15,6 (10)	53,1 (34)	20,3 (13)		1,6 (1)	9,3 (6)	100 (64)
MJ	33,3 (2)	66,7 (4)					100 (6)
1998							
BH	7,0 (3)	58,1 (25)	18,6 (8)	4,7 (2)	4,7 (2)	7,0 (3)	100 (43)
MJ	10,0 (1)	80,0 (8)				10,0 (1)	100 (10)
1999							
BH	25,0 (2)	75,0 (6)					100 (8)
MJ	100 (1)						100 (1)
Total							
BH	12,8 (17)	56,4 (75)	16,5 (22)	1,5 (2)	2,3 (3)	10,5 (14)	100 (133)
MJ	7,8 (10)	68,8 (88)	10,2 (13)	0,8 (1)	2,3 (3)	10,2 (13)	100 (128)

^x Da einzelne Beiträge auch mehrere Funktionen erfüllen, übersteigt die Gesamtzahl die Zahl der Beiträge der beiden Akteure

Im Gesamten unterscheiden sich Bert Haggis und Martha Jeliott vor allem im Hinblick auf vier Funktionen. Bert Haggis informiert mehr (a), er äußert weniger seine Meinung (b) und sucht mehr die Meinung und Informationen von anderen (c); er zeigt ein wenig mehr von sich (f). Gerade die explorative Funktion ist m.E. ein Ausdruck der Offenheit und des Interesses für die Meinung von anderen. Liest man unter diesem Blickwinkel das Verhältnis der beiden zu den anderen

Netzwerkakteuren, dann kann man Bert Haggis Aktivität als einen Prozess der Öffnung (zunehmender Anteil an explorativen Beiträgen); Martha Jeliotts Aktivitäten als einen Prozess der Schließung (abnehmender Anteil an explorativen Beiträgen) bezeichnen.

Auf die oben aufgeworfene Frage, woran es liegt, dass Martha Jeliott weniger in das Netzwerk eingebunden ist, kann also als erste (quantitative) Antwort gegeben werden: Weil Martha Jeliott sich nicht in gleichem Maße wie die Mehrheit (und wie Bert Haggis) für die (zentralen) Themen engagiert und weil sie weniger die Meinung anderer einfordert und weil sie - möglicherweise - weniger Persönliches von sich preisgibt. Kurz, weil sie im Hinblick auf ihre aktive Kommunikation weniger offen für die Netzwerkwirklichkeit ist.

An diesem Zwischenergebnis will ich nun zum Abschluss dieses ersten Teils auch qualitativ inhaltsanalytisch ansetzen. Im Abschnitt C.3 hatte ich erläutert, dass wir – in den Worten von Dietrich Ritschl - „die Geschichten sind, die wir von uns erzählen“. Indem ich für die beiden Akteure typische Geschichten analysiere, will ich darstellen, wer die beiden sind: Ihre Werte, ihr Denken, ihre narrativen und kognitiven Schemata. Die beiden Akteure sollen durch meine Erzählung ihrer Erzählungen in Ergänzung zu ihrer persönlichen Netzwerkstatistik eine persönliche Kontur erhalten. Ich verspreche mir davon die Abbildung jeweils typischer Erzähl- und Denkmuster, die es ermöglichen, mehr oder weniger pauschalisierbare Erklärungen für die bislang herausgearbeiteten Unterschiede im Öffnungsgrad der beiden Akteure abzugeben. Ziel des nächsten Abschnittes ist es, exemplarisch zu zeigen, welche Ursachen es geben kann, dass manche Akteure mehr Neues in einem Netzwerk finden können.

Martha Jeliott: be smart - work hard

Martha Jeliott, ist wie oben gesagt BWL-Professorin an einem kleinen College in Virginia. Zwei der m.E. charakteristischen Geschichten, die sie erzählt drehen sich um ihr unmittelbares Arbeitsumfeld. Sie spiegeln ihre Erfahrung als Dozentin und ihre Einschätzung des Bildungssystems wider.

Eine aufgeschlossene Dozentin

Die erste Geschichte, die ich heranziehen möchte, wurde in drei Beiträgen (24/9/1995, 1/5/1996, 2/5/1997) geliefert. Sie erzählt von zwei Didaktikexperimenten. Das erste Experiment, das die Dozentin durchführt, ist Studierende zu "critical thinking" zu animieren; sie anzuhalten die ausgeteilten Texte und Modelle sorgfältig vor dem Hintergrund ihrer eigenen praktischen Erfahrungen (sowie Zeitung, Unternehmen etc.) kritisch zu hinterfragen. Die Überraschung, die sie dabei erlebt, ist zweifach:

The surprise (even after nearly 20 years of teaching) is how hard it is to judge what goes on inside their heads: the students continually surprise me with their positive reaction to classes where all these "tough questions" about the value of the subject material, etc. get raised. I worry they are simply dismissing it, only to get email thanking me for the discussion: they flourish and delight in the "privilege" of testing the text - which should, of course, be routine. (Ralph Waldo Emerson, where are you, now that we need you, with your commentary on "self reliance"?!)
(MJ, 24. 9. 1995)

Entsprechend positiv fiel das Ergebnis des Experiments aus:

My end-of-the-term comments from several students included statements about how much they felt they'd learned - because they did self-directed bonus projects to follow their own interests at my instigation; because they'd found articles in the WSJ and other current business press about the cases we'd discussed, or the concepts in the reading. It is all too easy to miss those links (MJ, 1. 5. 1996)

Darin spiegelt sich das Bildungsverständnis von Martha Jeliott wieder:

I'd like education to be:

- *About learning, and applying that learning to doing;*
- *About self-directed learning to a large extent,*
- *with profs and teachers "infecting" students with a sense of excitement about learning,*
- *and about their own potency because as students they can not only know the answers, but use them to understand the world better and use the world to improve the answers (or toss 'em, if they don't work). (MJ, 1. 5. 1996)*

Im zweiten Experiment der Dozentin ging es darum, alle schriftlichen Leistungsnachweise nur in elektronischer Form zu akzeptieren. Das bedeutete eine nicht immer unproblematische Umstellung für die Studierenden:

It also meant that the onus was on students to learn to upload their documents successfully, sometimes a problem. It was possible to contact students quickly (so long as they read their email and checked our course website) (MJ, 2. 5. 1997)

Das Resultat war eine größere Zugänglichkeit zur Professorin ...

Students could personally and privately comment to me about the class, their work, etc. (MJ, 2. 5. 1997)

... und eine schnellere Bearbeitung. Auf der andere Seite, wurde die Schnelligkeit der Bearbeitung auch eingeschränkt, weil:

I had 100 students to manage, and grading 100 papers in electronic form was relatively slow work! I felt swamped! (MJ, 2. 5. 1997)

Die Schlussfolgerung:

The potential seems great, but the workload remains a real issue that I know I will again meet in the Fall, when my undergraduate class is projected to be three sections of 50 students (!) ... (MJ, 2. 5. 1997)

Die Geschichte vermittelt m.E. die folgenden Botschaften:

Selbstbild/Identität

Martha Jeliott beschreibt sich als eine aufgeschlossene, experimentierfreudige, erfahrenen und erfolgreiche Dozentin. Dazu kommt, wie im zweiten Teil beschrieben, noch Arbeitseifer, denn nur so kann sie die "Flut an Arbeit" beherrschen. ("workload ... that I will meet").

Werte

Auf Seiten der Studierenden sind kritische Distanz und Selbstbestimmung lohnenswerte und privilegierte Werte ("they flourish and delight in the 'privilege'..."), die noch immer nicht alltägliche Routine (im Universitätsbetrieb) sind. Auf Seiten der Dozentin sind Einsatz und Fleiß positiv besetzte Werte.

Innovation/Veränderung

Auch in etablierten Situationen ("20 years of teaching") kann es noch Veränderung geben ("a new format, with new textbook, cases, a computer program and more"), die dann voller unerwarteter Überraschungen steckt ("they surprise me ..."). Technologische Veränderungen haben immer zwei Seiten: *There are plenty of questions and issues between the perception of possibility and its realization!* (MJ, 2. 5. 1997)

Responsibility - the key to the future

Die nächste Geschichte ist eine kurze autobiographische Episode aus dem Leben der Erzählerin. Die Moral der Kerngeschichte wird in vielfältiger Weise mit der Wirklichkeit im Netzwerk als auch außerhalb in Verbindung gesetzt. Das so entstehende semantische Netzwerk bildet über seine Knoten (Inhalte) und Bezüge einen weiteren narrativen Zugang zu Martha Jeliott.

Like Charles, I, too, worked my way through school, borrowed money and paid back every dime, with interest. I'm glad I did; I'm glad that it was possible to do so. And I wonder about kids trying to pay for an education that way today, because it's so much more expensive.

It's scary to imagine graduating college \$30,000 or \$100,000 in debt. I'm aghast that some do not repay college loans - and wonder why they are allowed to get away with it (MJ, 31. 5. 1995).

Hier taucht ein Thema auf, das für Martha Jeliott zentrale Bedeutung hat - wie auch andere Beiträge, z. B. 5/4/1995, 26/5/1995, 1/6/1995 zeigen: Bildung ist ein wichtiges Gut; nicht nur für den Einzelnen, sondern auch für die Gesellschaft im Gesamten.

I end up thinking that public education is a tremendously important ladder to assure an on-going flow upwards, to better living standards, etc. for those who care to work ... My prior, however, is that anybody who really wants to, and has the intellectual capability, should be able to earn their own way. (MJ, 31. 5. 1995).

Bildung schafft Wohlstand und ein besseres Leben. Allerdings nur für diejenigen, die (1) bereits sind dafür (hart) zu arbeiten bzw. (2) später (hart) arbeiten wollen. Ersteres verweist darauf, dass Bildung einen Wert hat, auch im monetären Sinn. Qualität hat ihren Preis. Hier spielt nun ein zweites zentrales Thema herein, nämlich das der Verantwortung und das auf mehreren Ebenen. Der Einzelne hat der Gesellschaft gegenüber die Verantwortung seine geliehene Chance (zurück) zu bezahlen ("Not get a free ride; indeed, I think we all have social obligations . . .", MJ, 31. 5. 1997); Die Gesellschaft ist in der Verantwortung ...

... to enable folks with desire to learn, to earn their way ... to earn their way to the best they're capable of, and to earn their way out of the holes they may have been born into, or dug for themselves. (MJ, 29. 11. 1995)

Und das Bildungssystem selbst ist in der Verantwortung:

We cannot "own" our education unless we take responsibility for it; so we need to do that. (MJ, 31. 5. 1995)

Martha Jeliott sorgt sich ...

... tremendously that that ladder seems seriously endangered today. (MJ, 31. 5. 1995)

Sie sorgt sich, weil das Gesellschaftssystem auf verschiedene Art und Weise Unverantwortung erzeugt:

Charles's points about troubled teens redeemed by taking responsibility is also right on track: I couldn't agree more that much of the "trouble" for them and for the rest of us is that we've a large incentive system that DISincentivizes (horrible

word!) taking responsibility . Yet that way, madness, impotence and chaos lie. (MJ, 31. 5. 1995)

Access to the educational credentials that now are so vital to many jobs requires money. If we create a system that simply keeps the fortunate few and their offspring in comfort, while all others are stuck in the ghetto, we create chaos. (MJ, 31. 5. 1995)

"They is us", and most school systems have difficulties on the local level too, often because vocal minorities (and I don't mean blacks, Hispanics or women, but minority opinions) object to precisely the sort of consequences, and individual responsibility, that would be the making of young people. (MJ, 31. 5. 1995)

Worin ist dieses System der Unverantwortung begründet? Hier schlägt Martha Jeliott einen großen erkenntnistheoretischen Bogen zur Konstruktion von Wirklichkeit:

Tobin and Jim Michmerhuizen strike gold again! Both with important insights about resistances, change and the stuff that makes "reality" around us. The hologram images - "ghostly remnants" - of our families-of-origin or past organizational realities do exert influence, because they're part of the mental frameworks by which we make sense. (MJ, 31. 5. 1995)

Seems to me that we're surrounded by our assumed constructs, and that these change only with some difficulty. (MJ, 31. 5. 1995)

Yet lest the ghosts of our past ideologies, present political stances and individual struggles all invade, perhaps our aim should be to find what we agree on: that old tapes become obsolete (whether they're personal protocols of behavior no longer appropriate to adult life; or past political agendas that no longer fit our circumstances; or even the cumulation of generations of "good ideas" and "noble intentions" that, together, make up a helluva mess). (MJ, 31. 5. 1995)

Das Ziel von Innovationen muss es demnach sein ...

... to develop more good "tools" to perceive these all-too-often unacknowledged ghosts, to raise 'em to consciousness and see if they're still fit companions ... we need to push for better tools to redirect our attention away from the evocative emotional commitments of our past approaches, and toward a genuinely shared vision for our future. (MJ, 31. 5. 1995)

Das entspricht in der Konsequenz einer Neudefinition der Wirklichkeit. Eine solche ist nach Ansicht Martha Jeliotts möglich, wie sie beispielhaft zeigt:

Vicktor Frankl's dramatic shift in the meaning of his concentration camp experiences testifies loudly to the blessed, extraordinary human capacity to (re)create reality (MJ, 31. 5. 1995)

Der daraus resultierende normative Imperativ ist für sie der folgende:

How can we make a system just enough that individuals' capabilities and responsibility are encouraged, while their parents' or grandparents' luck or achievement doesn't provide too much insulation? (MJ, 31. 5. 1995)

Zwischen der Lehrepisode und der umfassenden "wissenschaftlichen" Abhandlung lässt sich m.E. der folgende gedankliche Bogen schlagen: Martha Jeliott beschreibt ein ungerechtes System, dessen Wirkung sie mit dramatischen Worten und Beispielen illustriert (hellova mess, chaos, ghetto, holes they may have been born into, concentration camp etc.). Dieses System widerspricht ihrem Verständnis einer gerechten Leistungsgesellschaft, in der Erfolg nicht jedem zusteht, sondern nur demjenigen, der sich mühsam und mit Fleiß nach oben gekämpft hat. Dieses (gegenwärtige) System steht dem Einzelnen gegenüber, der daran nichts (oder nur wenig) ändern kann. Ändern kann daran nur das System selbst, "they" oder ein abstraktes "we". Einen Ansatzpunkt für Innovation und Verantwortung für Verantwortung sieht Martha Jeliott darin, anderen zu helfen, Verantwortung zu übernehmen (und kritisch zu denken, s.o.):

So as a professor ... I'm concerned with how to help MBAs see that their managerial responsibility is for such a process, and how to facilitate their development of the skills to encourage such risk-taking behavior. (MJ, 28. 2. 1995)

Die eigene Verantwortung geht in eine kollektiven Verantwortung über:

We are all responsible for keeping alert to what we might need to know, testing views and offering our ideas, don't you think? (MJ, 21. 2. 1995)

Vor diesem Hintergrund gewinnt Martha Jeliotts Beschreibung derjenigen "those" und "we", die offen für Innovationen sind, eine ganz neue Bedeutung:

IMHO, those who are least afraid of change are those who believe they can make a contribution, can learn, can change: they're not looking for external salvation, but rather for a path on which they can save themselves and others around them. They're active, rather than passive, and interested, rather than resentful. They do make mistakes (& cheerfully acknowledge that), learning from them as they go. And rather than "the right one" way, they typically envision "many routes to Heaven, all being one way" of self-awareness and self-improvement.

I hope we all can help ourselves and others develop in this direction - because it feels better, works better, and treats ourselves, our fellow humans, and our planet better in passing: a legacy worth leaving behind us. (MJ, 18. 2. 1995)

Das Zitat wirft die spekulative Frage auf, ob Martha Jeliott trotz der Appelle an die anderen am Ende vielleicht selbst eine derjenigen ist, die Angst vor (gedanklichen) Innovationen haben. Fehlt es Martha Jeliott selbst vielleicht an Interesse an der Meinung anderer und der Bereitschaft Fehler einzugestehen? Steckt vielleicht hinter dem anonymen "wir" der folgenden Zitate doch in Wirklichkeit ein Ich, dem der Mut zur Wahrheit fehlt?

One answer to this dilemma is to teach others to learn: build learning organizations (a learning culture). As a business school prof., I'm determined to push in this direction - though it is sometimes hard, because of so much we think we know (MJ, 18. 2. 1995)

Ivan's right; we can find lots of "good reasons" why people cease to question. ... it requires acknowledging that we don't know it all (tough!); and truly accepting our own ignorance is a profoundly trusting thing to do (MJ, 21. 9. 1995)

Das scheint denkbar, vor allem, wenn man ihre Schlussfolgerung aus dieser Analyse liest:

For myself, as a subversive of all that certainty by profession (university professor), I find the task of reinstating the spirit of questioning, inquiry and learning far more apropos. When I succeed in encouraging my students to question, I am delighted! (MJ, 21. 5. 1995, Heraushebung FM)

Schon in den Zahlen zu den Netzwerkaktivitäten der beiden Akteure hatte ich für Martha Jeliott eine geringere Offenheit für das Netzwerk prognostiziert, die sich m.E. auch inhaltlich belegen lässt. Der Zugang dazu liegt in ihrer Netzwerkidentität, die Martha Jeliott in ihren Netzwerkaktivitäten spielt: Die einer kompetenten, intelligenten und kritischen Instanz. Zu dieser Netzwerkidentität scheinen eine Reihe von Aufgaben und Verhaltensmuster zu gehören:

1) Ordne die Aktivitäten anderer systematisch und beurteile die Qualität der Beiträge; nimm eine Meta-Perspektive ein:

Ivan Blanco's comments about company vision are in the right direction, except that I'd suggest a different verb (MJ, 9. 1. 1995);

IMHO this gets closer to the issue that we're really chewing at (28. 2. 1995);

I THINK a more interesting aspect of all this might be what the BENEFITS of learning are (MJ, 4. 3. 1995);

Michael McMaster's comments about Maslow are up to his usual high standard, and very thought provoking. However, I wonder about another ... (MJ, 19. 5. 1995);

Tobin and Jim Michmerhuizen strike gold again! Both with important insights about...

So, too, do Jim's comments ... and I think this is Charles's point too ... (MJ, 31. 5. 1995);

My almost-instantaneous response was to wonder out loud why the automotive industry should be considered a model for LO's (MJ, 10. 12. 1997);

usw.

2) Erscheine objektiv – Vermeide den Eindruck von Subjektivität

Um objektiv zu erscheinen, benutzt Martha Jeliott u.a. zwei Kommunikationspraktiken. Zum einen verbirgt sie ihre subjektive Meinung durch den Einsatz des typischen Instrumentariums akademischer ("objektiver") Ausdruckweise: Passivsätze,

Substantivierungen oder anonyme “You”s, “They”s und “We”s und “The System”s. Zum anderen vermeidet sie es, über persönliche Gefühle zu sprechen. Martha Jeliotts Sprachstil ist sehr rational. Wenn sie über sich spricht, dann meist in Verbindung mit Denken (think, suggest, I find it, believe etc.), Handeln (do, make, have usw.) oder Sagen (suggest, recommend, say etc.). Das dokumentiert m.E. auch die Tatsache, dass sie in den 102 Beiträgen insgesamt überhaupt nur achtmal über Gefühle (im weiteren Sinn) spricht. Symptomatisch erscheint mir in dieser Hinsicht die Beschreibung ihrer “Gefühle” beim Tod ihres Mannes zu sein:

With my husband's death last December, I've had an extraordinary wakeup call on this issue. I had been worried about money, but not wealth: his death confirms this, since the money issues are really not issues - but his loss makes me immeasurably poorer: my wealth is gone!

To rebuild a sense of wealth is far less an issue of money than of finding a sense of sustenance and nourishment, of affluence if you will, in things spiritual and emotional, so much of which had been tied up with him for so long. (MJ, 23. 6. 1996)

Kennzeichnend hier das “Handlungs”programm, formuliert in einer subjektlosen Infinitiv-Konstruktion, (“To rebuild a sense of wealth ... is an issue”).

3) Erscheine kompetent

Um kompetent zu erscheinen, benutzt Martha Jeliott zwei Strategien:

(a) (unbelegtes) Name-dropping

U.a. werden *Ralph Waldo Emerson (s.o.)*, George Caspar Homans, R. W. Ashby, Henry Thoreau (s.o.), Samuel Johnson, Robert Heinlein's, Viktor Frankl “en passant” eingeflochten

(b) Null-Problem Strategie

Martha Jeliott scheint keine eigenen (ungelösten) Probleme zu haben. Die einzigen Schwierigkeiten von denen sie berichtet, war zum einen eine thematische Herausforderung beim Schreiben ihrer Dissertation (s.o.) und zum anderen das zu häufige “Du solltest” in der Erziehung ihrer Tochter (MJ, 2. 6. 1998). Und wie in der Geschichte von der Dozentin oder im Bericht über den Tod ihres Mannes: Immer findet sich (sic!) eine Lösung.

Und auch den einzigen für das Netzwerk offensichtlichen Fehler gibt sie, nicht ohne buchstäblich Federn zu lassen, zu:

With my tailfeathers a bit scorched in Charles Barclay's response to my politics, I'll try to respond with less naivete - I'll admit there was some ... (MJ, 31. 5. 1995)

Das Fazit meiner Interpretation dürfte inzwischen wohl deutlich geworden sein: Die in ihren elektronischen Geschichten entstandene Martha Jeliott betreibt eine vielleicht bewusste, jedenfalls aktive, Abschottungsstrategie. Die Signale, die sie ins Netzwerk einspeist, sind Signale der Distanz und Geschlossenheit: Ich bin eine Expertin, ich bin kompetent, ich mache keine Fehler. Und auch das ihren Geschichten zugrundeliegende basale Erzählschemata aus prinzipiellem Pessimismus (die Welt ist schlecht), Systemkritik und einem passiven individuellen Handlungsverständnis, macht es anderen Akteuren schwer Anschluss zu finden. Am Ende bedeutet dies, dass Martha Jeliott sich nicht dabei helfen lassen will (oder kann), ihr Denken zu verändern. Zu homogen und robust sind ihre kognitiven (Experten-)Schemata⁴¹. Durch das Beibehalten ihrer unnahbaren Meta-Perspektive wird sie im Hinblick auf ein Dazulernen ein Opfer ihres eigenen Erfolges. Mit dieser Schlussfolgerung muss wohl das damit konfligierende Bild der dem Neuen aufgeschlossenen Dozentin auf Grundlage meiner Wirklichkeitsinterpretationen als fiktives Wunschbild bzw. als Alternativinterpretation auf Grundlage eines anderen Wirklichkeitsausschnittes gewertet werden.

Bert Haggis – ein guter Stolperer findet

Im Leben von Bert Haggis – Ingenieur bei einer großen U.S.-amerikanischen Computerfirma - gibt es im Hinblick auf sein Interesse an und Verständnis von der Lernenden Organisation zwei Geschichten, die er im Laufe seiner *Learning Org* Zeit immer wieder erzählt. Die erste Geschichte beschreibt *Wie Bert Haggis zufällig zu einem "Manager" eines selbstgesteuerten Teams wurde*; die zweite ist *Living abroad*.

⁴¹ Vor dem Hintergrund, daß ich in den einschlägigen Datenbanken seit 1995 keine Publikation von Martha Jeliott finden konnte, könnte man dies in einer psychologisch-spekulativen Lesart vielleicht als Kompensation für ihren mangelnden wissenschaftlichen Erfolg (nach den Maßstäben des Wissenschaftssystems) deuten. In eine ähnliche Richtung ließe sich dann auch die Geschichte der erfolgreichen Dozentin auslegen.

Wie Bert Haggis zufällig zu einem “Manager” eines selbstorganisierten Teams wurde

I became the manager of a group of (some 7 or 8) people doing printed circuit layout (designing the circuit boards like you see inside your PC, etc.) a few years ago. At the time, I knew next to nothing about the technology involved in their jobs. When I joined the group, I observed an interesting dynamic in the weekly staff meetings ... I would hear 3 to 5 various serious problems that needed attention, and I had no idea what to do to fix them. (BH, 3. 7. 1997)

So fängt die Geschichte in einer der Versionen an; Bert Haggis war mit der Situation überfordert. Er beginnt daraufhin viel zu lesen und “stolpert”, wie er sagt, nacheinander über Peter Senges Buch “The Fifth Discipline”, über Chris Argyris “Action Science”, von dem er nach eigenen Aussagen alles, was er an Büchern und Artikeln finden konnte, gelesen hat, über einige der Arbeiten des Schweizer Jesuitenpriesters Rupert Lay zur Akzeptanz von Konflikt und Ärger am Arbeitsplatz und schließlich über ein anderes Diskussionsforum (*arlist*), das sich mit Aspekten der Aktionsforschung beschäftigt.

Diese vier Stolpersteine bildeten fortan das Fundament, am stärksten der Action Science Baustein von Chris Argyris, seines managerialen Handelns und der vollständigen Veränderung der Arbeitsweise der Gruppe:

We had lots of discussions inside the group about who we were and what my fledgling vision of the group was. To cut through all of that, we ended up with a radically different organization. It turned into a self-directed work team, in which they themselves would bring up issues and then resolve them without my direct participation.

I became a basketball coach, sitting on the sidelines observing the proceedings and intervening as soon as I saw something that I perceived they were ignoring and that they might benefit from addressing. (BH, 3. 7. 1997)

Der Kern der sozialen Innovation bestand darin, dass seine Mitarbeiter sein Handeln genauso in Frage stellen konnten, wie er das ihre. Mit anderen Worten:

the hierarchy was largely gone. We really did get most of the way to my role being different than their's rather than my position being more important than their's. (BH, 3. 7. 1997)

Dazu gehörte auch, dass es auch vor anderen (z.B. seinem Vorgesetzten) keine Tabus gab, weil ...

... If they realize that they can give me any message they want, at any time, in front of any company (e.g., my manager, his manager, ...) and that they don't have to get the wording just right so as to avoid hurting my feelings, then I'll be told quickly when they think I've made a blunder or when they have information I'll likely need to do my job. (BH, 16. 12. 1996)

Die Essenz dieser Auflösung war laut Bert Haggis eine Verschiebung der Verantwortung für den Gruppenerfolg vom Vorgesetzten auf die Mitarbeiter. Das veränderte die Rolle des Managers einschneidend, wie es in seinem folgenden Führungscredo zum Ausdruck kommt:

My role moved from being responsible for their success to being responsible for scanning the world outside the immediate work arena for issues and trends and shifts which they needed to address, to formulate trial strategies and visions which they would work over, to provide a reflection to them of the behaviors I was seeing in the group, and to make training (either in classes or through my direct and immediate consultation) available to them on skills they needed to complete their work. (BH, 3. 7. 1997)

Direkte "Kontrolle" gibt es in dieser Situation nicht mehr. Stattdessen wird die Gruppe über gemeinsam diskutierte Werte und das Erreichen von Ergebnissen geführt:

Discussing values makes them more jointly owned, as I may end up modifying my beliefs (as may they). Internalizing a useful set of values enables all of us to respond to actual developing situations that don't fit yesterday's plans. (BH, 16. 12. 1996)

Das war allerdings, so Bert Haggis, ein hartes Stück Arbeit, das sich am Ende aber als "most rewarding" erwies. Der Erfolg kam nicht von ungefähr:

One of the keys for my success was reading a number of Argyris's books and trying to internalize the reasoning behind the transcriptions of his interventions. The idea was not to overwhelm them with the theory behind what I was doing but to be authentic about who I was, who I was becoming, and what I saw in us and in our behavior. (BH, 3. 7. 1997)

Ausgehend von dieser Erfahrung beschreibt er seinen Eindruck eines nach Action Science Prinzipien gestalteten Veränderungsprozesses folgendermaßen:

- *It's pretty hard stuff to get into*
- *It requires constant attention from all involved*
- *It's mentally tiring*
- *The ethics part was among the hardest to understand and to apply: how do you get people to change to Model II behavior without coercing them at some point along the way "for their own good."*
- *It can be brutal. There's often little "nice person" stuff in this approach (BH, 10. 4. 1997)*

Diese autobiographische Geschichte lässt aus meiner Sicht die folgenden Schlussfolgerungen zu:

Selbstbild/Identität

Bert Haggis ist kein Management- oder OL-Experte, sondern ein Suchender, der "zufällig in der Rolle des 'Managers' " (BH, 1. 12. 1997) ist, der viel liest und über Theorien und Autoren stolpert und bei manchen hängen bleibt. "Bleibe authentisch" als eine der Botschaften, die er vermittelt. Bert Haggis sieht seine Aufgabe als Veränderer darin, "Theorien" in praxistaugliche Handlungsprogramme zu übersetzen. Eine Reflexion von Theorie findet nicht auf Ebene der Theorie, sondern auf Ebene der Umsetzung statt. Er steht, positiv formuliert, Theorien nicht prinzipiell kritisch gegenüber.

Werte

zentraler Wert, das lehrt die Geschichte, räumt er der individuellen Selbstverwirklichung zu; er glaubt an die Macht des Gesprächs und steht einem institutionellen

Machtverständnis kritisch gegenüber; indem man alle an Entscheidungen beteiligt, kann man verhindern, dass ...

... the manager (me) becomes the bottleneck because he had to be right or he had to make the decisions (BH, 10.h. 1997).

Indirekt klingt hier auch ein Glaube an den prinzipiellen Vorteil demokratischer Entscheidungsfindung an, solange der Einzelne die Chance zur Beteiligung wahrnimmt bzw. wahrnehmen kann:

'I have met the enemy and he is me'

I feel that improved choice could be there, if we (the people) led the discussion. I behave as if satisfied to deal with my own life and let the political largely take care of itself between elections. (BH, 10. 11. 1997)

Mit dieser Einschätzung geht auch ein verändertes Verständnis von Freiheit einher, dass Bert Haggis in seiner Auslandszeit kennenlernte (s.u.). Statt dem in den USA dominierendem individualistischen Verständnis von Freiheit als Freiheit von (staatlicher Bevormundung) und "freedom to buy land and own guns", ein am Gemeinwohl orientiertes Verständnis:

freedom was seen as the freedom for people to have parks and publicly available lands for use for re-creation (hyphenation deliberate), even if that meant strong controls on how towns and cities spread across the countryside and on how property owners could use their land.

there people believed strongly in the freedom of being able to walk pretty much anywhere they wanted to at pretty much any time of day or night without fear that anyone could attack them using a gun. (BH, 10. 11. 1997)

Innovation/Veränderung

Veränderung und Innovationen sind möglich! Das ist zwar nicht einfach, aber wenn es zum Guten führt (im Sinne größerer Entscheidungspartizipation) lohnenswert. Dazu braucht es Vertrauen in die eigene Person (das soweit geht, dass sich die Mitarbeiter sogar über ihren Vorgesetzten lustig machen dürfen, BH 16. 12. 1996), Vertrauen in den Erfolg des eigenen Weges ("my success") und Vertrauen in die gewählte Theorie.

Die zweite Geschichte, die Bert Haggis gerne erzählt, ist ebenfalls eine autobiographische Geschichte. Es ist die Geschichte vom Leben im Ausland.

Living abroad

I spent a couple of years working in a different country in which I essentially only spoke that country's language (4. 11. 1996).

So fängt die etwas unbestimmte Geschichte vom Leben im Ausland an. In einem späteren Beitrag, ergänzt Bert Haggis, dass es sich um eine Kleinstadt (40.000 Einwohner) in Europa handelte (BH, 3. 2. 1998). Für ihn hatte der Auslandsaufenthalt drei maßgebliche Spuren und Eindrücke hinterlassen

1) Die Entdeckung, dass Denken in anderen Konzepten möglich ist

I found it interesting to observe how I thought about concepts, once I had made the mental switch to thinking in that language (as opposed to translating). I would think naturally about a topic in the language in which I learned it (except for doing arithmetic, which I found quite hard except in English). That continued (and, to a small degree, continues to this day) after returning to an environment in which my native language is the predominant one (BH, 4. 11. 1996)

2) Die Bedeutung von Toleranz

That's one of the strengths of this group: we get to hear ideas we might not ever hear otherwise, because they have been stimulated by other environments than those in which we find ourselves and by people unlike us.

To get the benefit of those ideas and those people, we must make it easy for all of us to participate. As one who has lived and worked in another culture using another language, I know it can be hard to find the right word to use to sound natural (or even to make sense), and that can make one shy about sharing. I was fortunate to work with colleagues who were very patient with my language skills, who didn't give me any cause to feel self-conscious, and who, as a result, encouraged me to contribute freely even when it demanded they listen more carefully and take more time. (Of course, they weren't above a bit of good-natured kidding when my choice of words became more embarrassing than confusing.) (BH, 5. 2. 1999)

3) der Eindruck, dass Europa kulturell und künstlerisch offener und avantgardistischer ist als die USA

Die kultureller Szene, von der ein Großteil Gegenwartskunst und Avantgarde war, war in seiner Erfahrung in seiner Auslandszeit leichter zugänglich. Es war für ihn ... *very refreshing to be in an environment in which one could take casual (and also more serious) advantage of that, and it helped provide a balance (or a creative tension) to this engineer's day job. If nothing else, it helped me think about life in a variety of ways past the mechanistic. (BH, 3. 2. 1998)*

Im Gegensatz dazu steht die Situation in den USA:

We obviously have some great cultural/artistic talent in the USA, but I don't see the prevalence I did there nor that I saw when I was younger. (For example, I see less, not more, training for orchestral [string] musicians today. Furthermore, I see [in general] less really avant-garde artistic effort, at least in music, than I did in Europe; that tells me a bit that we are less likely to look to music as an expression of current impressions of reality and more like a museum of past impressions.) (BH, 3. 2. 1998).

Die ersten beiden Punkte lassen sich inhaltlich leicht mit dem in der anderen Geschichte entwickelten demokratischen Grundverständnis verknüpfen: Jedem muss, unabhängig von seinen Artikulationsmöglichkeiten, die Möglichkeit der Partizipation an und Gestaltung von gemeinsamen Wirklichkeiten gewährleistet werden (Stichworte: Demokratie, Toleranz, Freiheit). Nur so kann sichergestellt werden, dass eine Gemeinschaft aufgrund einseitiger Entscheidungsfindung sich nicht in eine unpassende Richtung entwickelt. Weil Bert Haggis diese Argumentation an verschiedenen Stellen immer wieder wiederholt, kann man ihm eine innere Überzeugung dabei durchaus abnehmen.

Um so erstaunlicher wirkt das m.E. stark idealisierende euro-zentrierte Kulturverständnis, dass eine aktuelle "Kulturlosigkeit" der USA diagnostiziert, und dabei gedanklich doch dem (hoch)kulturellen weißen Mainstream (z.B. in Form des klassischen Orchesters) verhaftet bleibt. Das wird an einer anderen Stelle noch deutlicher, wo er auf Mängel in öffentlichen Schulen (in den USA) hinweist:

It seems increasingly rare for public schools to offer orchestra and thus contact to this major (admittedly European dominated) part of the artistic history of the cultural world (BH, 20. 5. 1997).

Hier mögen frühsozialisierte, tiefverwurzelte Vorbehalte gegenüber anderen (Sub-) Kulturen zum Vorschein kommen. Prinzipiell bestätigen die beiden Geschichten aber m.E. eine relative Offenheit für Neues, die ich nachfolgend noch mit einigen Belegen argumentativ abrunden will.

1) Die Person und Persönlichkeit von Bert Haggis wird in seiner Netzwerkpräsentation wesentlich plastischer.

Er gewährt uns einen größeren Einblick in sein Leben. Bert Haggis wird damit als Gesprächspartner "sicht"barer und "ansprech"barer. Wir erfahren neben den schon erwähnten Merkmalen in den fünf Jahren, dass er einen Sohn hat, mit einer Musikerin verheiratet ist, selbst hobbymäßig musiziert(e), als Kind lieber etwas über berühmte Wissenschaftler, Mathematiker oder Musiker las, als sich sportliche Vorbilder anzuschauen (BH, 16. 1. 1998), über (un)beabsichtigte Sprachspiele lachen kann (BH, 30. 7. 1998) und ausgesprochen gerne liest und stöbert ("Nothing quite matches a good day spent in a good library", BH, 5. 6. 1997).

Dazu trägt auch bei, dass er sich und seinen Lesern seine eigene Unwissenheit und Fehlerhaftigkeit eingesteht:

Anyone have the answer? :-) Not me --- I'm not that smart. (31. 10. 1996)

I'm no expert in it, but I've heard of and read a bit about (10. 4. 1997)

Perhaps rote learning is more important for physical activity; I don't know (16. 5. 1997)

Ouch! In rereading it, it does sound like that's what I wrote; that's not what I meant ... Sorry for the miscommunication. I hope this is better. (16. 7. 1997)

I'm not sure I'm a practitioner, but I certainly try. (BH, 24. 11. 1997)

I need some help here. (BH, 3. 2. 1998)

Yes! I'm no psychologist, but I've seen that sort of situation in the past ... (BH, 16. 6. 1998)

Das spiegelt sich auch im verbalen Abwägen wider, wenn er seinen Blickwinkel darstellt:

Just a conjecture: Perhaps people (BH, 25. 8. 1997)

That's the way it's worked in my experience, anyway. (BH, 11. 9. 1997)

I think perhaps what this is getting at ... (BH, 20. 10. 1997)

It seems to me that this is an open question. (BH, 5. 4. 1999)

I am sometimes pessimistic, too, but I see another set of factors which could have caused that and which aren't so sinister. (BH, 22. 12. 1997)

2) Seine Beiträge sind kognitiv und kommunikativ anschlussfähig(er)

Auf einer basalen Ebene ist m.E. die Logik von Bert Haggis anschlussfähiger an das vorhandene Netzwerkwissen als die von Martha Jeliott. Bert Haggis zentrale (positive) Botschaft hat appellativen Charakter: Toleranz ist wichtig, Demokratie funktioniert gut, jeder kann mitmachen - auch Du, Leser(in)! Im Kontrast dazu Martha Jeliotts (negative) Botschaft: Das System ist ungerecht. Der einzelne kann wenig bis nichts verändern. Das Einzige was zählt, ist Arbeit.

Eine solche Botschaft zwingt den/die Leserin sicherlich mehr zur Reflexion (Bin ich Teil von dem System? Kann auch ich nichts machen?) wird aber tendenziell eher zu kommunikativen Blockaden beim anderen führen (Ist mein Beitrag jetzt Arbeit und damit lohnenswert?).

Auch sprachlich knüpft Bert Haggis offener an die Kommunikation an, als sie qualifizierend zu kommentieren:

Ray, thanks for your insightful comments ... I've noted something like this before, but your posting put it in a new light. (BH, 15. 5. 1997)

At, I'll buy that ... So, can you help me clarify my thinking... (BH, 16. 12. 1997)

Richard, Welcome! It's great to see the growing diversity of roles people in this group are playing and thus the growing diversity of arenas in which these ideas are catching on. (BH, 3. 7. 1997)

I agree with Rol's sentiment. (BH, 10. 11. 1997)

At, many thanks for the helpful reply. I found your analogies helpful, and I understand why you are focusing on your book, not papers. What is the projected publication date of that book? ... Thanks for your assistance along the way. (BH, 4. 12. 1997)

Ein besonders exemplarisches Beispiel für Bert Haggis Bemühen nicht nur Anschluss an Diskussion zu finden, sondern auch Anschlüsse in Diskussionen herzustellen, ist sein Versuch, eine eingefahrene Diskussion nochmal auf einer Metaebene zu integrieren:

It seems like most (admittedly, not all) of the discussion has centered around advocating one or the other positions or perhaps inquiring into one or the other. After much time, there are still two camps, though, so it seems unlikely that many will change their minds.

So, how do we learning-org'ers deal with situations like this? (This is a tickler to provoke some double loop learning discussion on dealing with _any_ issue where there seems to be entrenched disagreement, not a prompt to restate reasons for either side on this discussion.)

Maybe there's a lesson here to carry back to the workplace (BH, 18. 3. 1998):

Do we (or our workplaces) have to have agreement on such issues (or on what subset of such issues) to continue to function productively? (BH, 9. 4. 1998)

Das soll zur Belegführung der (größeren) Offenheit von Bert Haggis und seinem Interesse am Netzwerk genügen. Zum Abschluss meines Argumentationsganges möchte ich jetzt noch mal die beiden Akteure kontrastieren und sie im Vergleich zu ihrer eigenen Lernerfahrung (im Netzwerk) Stellung nehmen lassen.

Bert Haggis

What I find helps me very much these days is reading and reflecting. It's as if I find it very helpful to read and consume new (to me) ideas at some stable rate and then synthesize ideas or actions or behaviors from that ... If I read too little, I eventually begin to feel mentally starved. (BH, 23. 2. 1998)

Ben and Ray, keep up the dialog; I find I learn from both of you. (BH, 3. 2. 1998)

Martha Jeliott

For the past roughly four years, my research partner & I have been working on cognitive approaches to organization theory and strategy. First, we observed ..., next, we found

We are still working on this, but a version is available in... (MJ, 18. 2. 1995)

Dear Team,

I really like your essays: you capture the essence of what teamwork is all about, along with the fun, excitement and intent to do well together. Your ideas are so on target that I'll use your essays with my big kids classes (in a course for college seniors). Thanks for sharing with us! (MJ, 5. 9. 1995)

Die vier Zitate machen m.E. die Unterschiede im Öffnungsgrad für neue Erkenntnis nochmals plakativ deutlich.

Auf der einen Seite ein Akteur, der liest, der neue Erkenntnis sucht und diese für sich aus dem Netzwerk zieht.

Auf der anderen Seite eine Akteurin, die schreibt, die Erkenntnis gefunden hat und neue Erkenntnis für andere (i.e. ihre Studenten) aus dem Netzwerk zieht.

Reflexion (...auch im Sinne einer Schlussfolgerung)

Das Neue kommt nur in die eigene Welt, wenn Akteure das wollen und es herein lassen (können). Die Fallstudie hat exemplarisch gezeigt, dass dies keine Frage der (formalen) intellektuellen Kapazität ist. Hier spielt vielmehr die mögliche Diskrepanz von "Wollen" als nach außen getragene (bewusste) espoused theory und dem "Können", als der tatsächlich gelebten (unbewussten) theory-in-use⁴² eine entscheidende Rolle. Dabei kann das vorhandene Wissen in Form der kognitiven Schemata als starke Verhinderungskräfte im Sinne eines Nicht-Könnens wirken. Wobei (zu) viel Wissen genauso innovationshemmend sein kein („weiß ich alles schon ...“) wie (zu) wenig Wissen („verstehe ich nicht ...“). Es kommt mit anderen Worten nicht darauf an, was ich weiß, sondern wie anschlussfähig das eigene Wissen an eine neue Wirklichkeit ist. Ganz trivial formuliert: wie offen die eigene (Gedanken-)Welt für Neues ist. Und welche Bereitschaft der einzelne hat, in einen

⁴² vgl. zu dieser Unterscheidung Argyris (1990)

tatsächlichen Dialog mit anderen zu treten (und nicht anderen über ein Thema zu dozieren). Einen entscheidenden Einfluss auf das Ausmaß der (möglichen) Veränderung haben dabei auf fundamentaler Ebene das eigene Menschen- und Weltbild, gebündelt in den Fragen: Was kann ich verändern? Wie groß ist meine Handlungsspielraum in der Welt?

Auf der konkreten Ebene der Transformation von Netzwerkwissen stellt sich für den einzelnen Akteur die Frage, ob er sich der Netzwerkwirklichkeit öffnen kann, was weitere Fragen nach sich ziehen, die er bewusst/unbewusst mit seinem Handeln beantwortet:

Wie wichtig ist mir die Netzwerkwirklichkeit? Was will ich dazu beitragen?

Kann ich anderen vertrauen?

Glaube ich, von anderen etwas lernen zu können?

Will ich mit anderen kommunizieren?

Wieviel von meiner eigenen Identität gebe ich preis?

Wie definiere ich mich selbst als Akteur im Netzwerk?

Viele der damit verbundenen Aspekte - Stichworte: Vertrauen, Dialogfähigkeit, gemeinsame Orientierung, Definition der Wirklichkeit, Identität - hatte ich bereits im konzeptionellen Teil ausgeführt. Und einige davon werden in dem nun folgenden Kapitel wieder auftauchen.

Schaut man sich diese Ergebnisse aus Sicht eines innovationsorientierten Beeinflüßers eines sozialen Systems oder einer sozialen Konfiguration (z.B. eine Managerin, ein Netzwerkbroker oder eine Unternehmensberaterin), dann stellen sich m.E. drei zentrale Herausforderungen:

- 1) Wie stelle ich sicher, daß ich teilnehmende Akteure habe, die es wirklich interessiert, was vor Ort passiert (Anbindung und Animation von Akteuren)?,*
- 2) Wie stelle ich sicher, daß Akteure immer noch offen nach Neuem suchen und es nicht schon gefunden haben (Akquise und Förderung immer lernwilliger Akteure)?*
- 3) Wie stelle ich strukturell und kulturell sicher, daß sich Akteure nicht gewollt einem echten Dialog entziehen können (kommunikative Einbindung möglichst vieler Akteure)?*

D. Die Publizierung von Wissen

- D.1 Medium quad non: Kommunikation
- D.2 Wie wird neue Erkenntnis erzeugt?
- D.3 Das Alte (nicht) vergessen können - Die (Dys)funktion kollektiver Schemata
 - D.3.1 Kollektive Wissensspeicher
 - D.3.2 Kollektives Erinnern
 - D.3.3 Das kollektive Erinnern im Netzwerk
- D.4 Die innovationsfördernde Ausgestaltung von Netzwerken
- D.5 Fallstudie 2. Teil

D.1 Medium quad non: Kommunikation

Wie funktioniert die Publikation von Wissen? Wie kann der einzelne, das was er weiß, in eine Gemeinschaft einspeisen? Hinter diesen Fragen steht Kommunikation. Im nächsten Abschnitt soll daher Kommunikation prinzipiell beschrieben werden. Ziel des Abschnittes ist es, ein sprachliches Fundament zu legen, auf dem Wissenstransformationen und Innovationsprozesse „verstanden“ werden können.

The primary human reality is persons in communication.

Rom Harré (1983: 55)

Was Rom Harré hier prägnant formuliert, ist, daß unser Handeln nur darauf ausgerichtet ist, zu kommunizieren¹. Nur durch Kommunikation können wir unsere Sozialbeziehungen aufrecht erhalten. Nur durch Kommunikation sind wir lebensfähig und mit uns unsere Ausdrucksmedien, unsere Worte: „It is in their ‚rooting‘ in the stream of communication, in their responsive connection to the other voices in that stream, that our words have their ‚life‘ – by their use, we continually live out our connections to the others around us.“ (Shotter 1993: 53/54). Sprache spielt bei dieser kommunikativen Vernetzung zwei wichtige Rollen. Zum einen ermöglicht es Sprache, als wichtigstes Objektivierungssystem, dem Einzelnen sich zu äußern, seine subjektiven inneren Empfindungen nach außen in die gemeinsame Wirklichkeit einzuspeisen (vgl. Berger/Luckmann 1980: 39). Sprache stellt dafür semantische Felder oder Sinnzonen zur Verfügung, die wiederum durch Sprache abge-

¹ Die m.E. auch sprachlich recht mühsame Diskussion um die Unterscheidung zwischen Interaktion und Kommunikation will ich hier nur erwähnen, aber nicht aufgreifen (vgl. Reinmann 1989: 343-345, Radlanski 1995: 219-222) und mich mit dem hier entwickeltem umfassenden Kommunikationsverständnis an Watzlawick et al. (1990) anlehnen.

grenzt werden. Diese Sinnzonen strukturieren Objekte untereinander und setzen Objekte mit dem Subjekt in einen sinnvollen Zusammenhang. Dabei dienen solche Kategorien wie Geschlecht, Anzahl, Passivität/Aktivität als mögliche Grenzlinien (Berger/Luckmann 1980: 36ff.). Zum anderen ordnet sich der Einzelne durch Sprache in die gemeinsame sprachliche Wirklichkeit ein. Er lebt und denkt innerhalb der sprachlich geformten semantischen Feldern und erlebt die Welt innerhalb der sprachlichen Konventionen, Kategorien und Grenzen: „Doch auch das, was der Sprechende für seine ‘Gedanken’ oder ‘Meinungen’ hält, die er aussprechen will, ist ... nicht sein persönliches Eigentum. Durch den Menschen sprechen und schreiben der Körper, das Begehren, das Klassen- und Rassenunbewußte. Das Denken des Individuums flutet im Ozean der Sprachspiele, die kollektiven, sozialen Charakter haben ...“ (Groys 1999: 156; vgl. ähnlich auch Senge 1990: 238-240).

Durch Kommunikation teilen wir uns mit und nehmen wir teil. Und durch Kommunikation erschaffen wir neue Wirklichkeiten, indem wir als neu wahrgenommene Erfahrungen objektivieren und in der uns zugänglichen intersubjektiven Wirklichkeit plazieren. Dort wird die entäußerte Objektivierung auf ihren Sinngehalt hin überprüft und modifiziert. So entsteht in einem dialektischen Kommunikationsprozeß eine neue Wirklichkeit. Kommunikation ist das wichtigste Vehikel für die Erzeugung unserer Wirklichkeiten: „Das Alltagsleben des Menschen ist wie das Rattern einer Konversationsmaschine, die ihm unentwegt ... Wirklichkeit garantiert, modifiziert und rekonstruiert“ (Berger/Luckmann 1980: 165, vgl. auch Pearce/Cronen 1980). Allerdings ist das Produkt der Konversationsmaschine nicht beliebig. Die Maschine ist kulturell programmiert. Sie produziert zwar neue Wirklichkeitsunikate; die sind nun allerdings an bestimmte aus der Erfahrung geborene Prototypen angeglichen, die je nach Anlaß anders geformt und gemustert sind. Treffen nun Produktionsteams und Anlaß mehrere Male aufeinander, kommt es zu einer kleinen Mini-Serie aus relativ gleichen Wirklichkeiten. Gleichmaßen werden Muster und Prototypen auch vergessen, wenn sie nicht durch die Konversationsmaschine produziert wird. Und das Produkt muß noch nicht einmal hörbar sein. Selbst wenn wir ganz alleine handeln, müssen wir unserer Wirklichkeit Sinn verleihen. Die (innerlichen) Monologe die wir dafür

führen, sind im Grunde nämlich auch Dialoge (mit imaginären Gesprächspartnern). Wir reagieren auf die soziale, kulturelle oder politische Situation in der wir uns vorstellen zu sein. Wir kommunizieren mit den darin für uns relevanten Personen, denen wir Stimmen und Standpunkte geben (vgl. Shotter 1993: 8-9). Zu leben bedeutet, in den Worten von Mikhail Bakhtin, an Dialogen zu partizipieren (Bakhtin 1984: 293). Aus diesen ständigen intrasubjektiven und intersubjektiven Dialogen entsteht ein komplexes Gebilde. Dieses Gebilde – und die ihm innewohnende Dynamik aus Verständnis und Nichtverständnis – haben W. Barnatt Pearce und Vernon Cronen m.E. sehr gut in der Theater-Metapher des selbstorganisierten Stückes (undirected play) dargestellt (vgl. Pearce/Cronen 1980: 120): Ein großer Raum, mit wechselnder Beleuchtung und einer beliebigen Anzahl von Requisiten, verschiedenen Spielorten, an denen verschiedene „Stücke“ produziert werden und eine große Anzahl von Personen, die mehr oder weniger häufig zwischen den Spielorten wechseln. Alle Personen wissen, daß es wichtig ist, Teil eines Theaterstückes, einer dramatischen Aufführung zu sein; sie wissen aber nicht welches Stück gespielt wird, ob sie Mitglieder des Ensembles, Techniker oder Zuschauer sind und wer sonst noch in ihrem Stück spielt. Wir nehmen an, daß alle Personen zumindest ein paar Sätze aus bekannten Stücken kennen; allerdings unterscheiden sich die verschiedenen Personen erheblich bezüglich ihres Wissen bestimmter Stücke, im Hinblick auf die Anzahl von Szenen, die sie spielen können und in ihrer Fähigkeit festzustellen, welches Stück gerade gespielt wird. Alle eint aber das gleiche Ziel: In dem ganzen Theater den Sinn zu erkennen (und das obwohl man immer (un)glücklicherweise Teil des Stückes ist und sich eben nicht aus einer Metaperspektive seine eigenen Schlüsse ziehen kann oder Einblicke in den (göttlichen) Masterplan gewinnen kann).

Was diese Suche nach dem Sinn, diesen fortlaufenden „process of constructing meanings and expectations through the exchange of messages“ (Johnson 1977: 3) so schwierig macht, sind die undefinierbaren Ursache-Wirkungs-Zusammenhänge. Kommunikationsabläufe sind kreis- oder spiralförmig (vgl. Watzlawick et al. 1990: 47); Die nachfolgende Abbildung bringt diese Vorstellung in einen graphischen Zusammenhang:

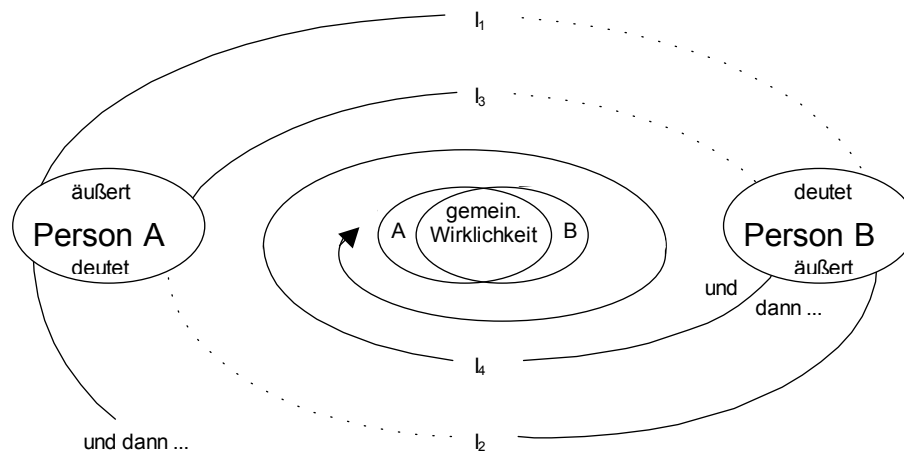


Abb. D-1 Kommunikationsspirale (eigen Darstellung; in Anlehnung an Rogers/Kincaid 1981: 65)

Jede Kommunikationssituation hat eine Vorgeschichte („und dann ...“). Informationen ($I_1 - I_4$) vollenden ihre kommunikative Kreisbahn erst durch die Interpretation des Empfängers. Am Ende einer (erfolgreichen) Kommunikation steht eine gemeinsame Wirklichkeit: Schnittmenge der gemeinsamen Interpretation, auf Basis von vorangegangenen und situationsaktuellen Erfahrungen, Situationskontexten und Erwartungshaltungen. Diese gemeinsame Wirklichkeit ist kein statisches Pro-

Tatsächlich kann ich in der Alltagswelt nicht existieren, ohne unaufhörlich mit anderen zu verhandeln und mich mit ihnen zu verständigen. dukt, sondern ein dynamischer fortlaufender Aushandlungsprozeß: „Tatsächlich kann ich in der Alltagswelt nicht existieren,

ohne unaufhörlich mit anderen zu verhandeln und mich mit ihnen zu verständigen. Ich weiß, daß meine natürliche Einstellung zu dieser Welt der natürlichen Einstellung anderer zu ihr entspricht, daß sie wie ich die Objektivierungen erfassen, durch die diese Welt reguliert wird, und daß auch sie diese Welt rund um das ‚Hier und Jetzt‘ ihres Daseins in ihr anordnen und wie ich Projekte in ihr entwerfen. Ich weiß selbstverständlich auch, daß die anderen diese gemeinsame Welt aus Perspektiven betrachten, die mit der meinen nicht identisch sind. Mein ‚Hier‘ ist ihr ‚Dort‘. Mein „Jetzt“ deckt sich nicht ganz mit dem ihren. Dennoch – ich weiß, daß ich in einer gemeinsamen Welt mit ihnen lebe. Das Wichtigste, was ich weiß, ist, daß es eine fortwährende Korrespondenz meiner und ihrer Auffassungen von und in dieser Welt gibt, daß wir eine gemeinsame Auffassung von ihrer Wirklichkeit haben.“

(Berger/Luckmann 1980: 26). Im gesamten gesehen, ist das Theaterstück

Kommunikation ist eine fortlaufende Vorstellung, die jede Sekunde an den verschiedensten Ecken Premiere feiert. entsprechend eine fortlaufende Vorstellung, die jede Sekunde an den verschiedensten Ecken

Premiere feiert. Kommunikation hat eine unbegrenzte Dynamik: „Sie hat keinen Anfang und kein Ende oder eine feste Reihenfolge von Ereignissen. Sie ist nicht statisch oder in Ruhe. Sie bewegt sich. Die Zutaten innerhalb eines Prozesses interagieren; jedes beeinflusst das andere“ (David Berlo zit. in Johnson 1977: 59; eigene Übersetzung). Der Kontext, die Worte, die Intentionen von Akteuren interagieren miteinander und reagieren aufeinander. Sie sind in einem interdependenten System miteinander verbunden. Veränderungen in Teilsystem führen zu Veränderungen in einem anderen. Denn die Systemkomponenten wie „Individuen“ oder „Kontext“ sind keine festen physikalischen Einheiten. Sondern eben sinntragende und sinngeladene Mikrosysteme, die kontinuierlich von Individuen konstruiert und rekonstruiert werden (Johnson 1977: 58-63).

Die Produktion von Sinn

Das Ziel von Kommunikation ist, wie geschrieben, die Produktion von Sinn: „The primary purpose of human communication ist to define and to understand reality so that other human purposes can be achieved.“ (Rogers/Kincaid 1981: 63). Dazu werden Bedeutungssysteme und Erwartungshaltungen etabliert und die zu einem bestimmten Zeitpunkt, an einem bestimmten Ort, in einem bestimmten Kollektiv sinn-volle Konstruktionsweise der Welt vereinbart (Johnson 1977, Berger/Luckmann 1980, Pearce/Cronen 1980, Watzlawick et al. 1990). Der so gewonnene Sinn des (gemeinsamen) Agierens erstreckt sich nach vorne (Zukunft) und nach hinten (Vergangenheit). Er ist gleichfalls retrospektiv und prospektiv². Karl Weick hat den retrospektiven Aspekt der Sinnggebung, mit einem Lichtstrahl verglichen, der sich aus einer bestimmten Gegenwart in die Vergangenheit ausdehnt (Weick 1969: 67). Dieses Bild wirft ein schönes Licht auf die Natur von Sinn und Bedeutung: Vergangene wie gegenwärtige Objekte erscheinen unterschiedlich je nach der Richtung des Lichtes und seiner Intensität. Als Filter für die Beleuchtung fungieren, wie gezeigt (vgl. Abschnitt C.2), die persönlichen Schemata aus Erfahrungen, Erwartungen und Absichten. Das hat entscheidende Auswirkungen auf die Art, wie wir wahrnehmen. Denn der Fokus ist auf Kohärenz ausgerichtet. Konfiguration werden als vollständig wahrgenommen (im Zweifel durch die

² Man sollte an dieser Stelle darauf hinweisen, daß dies eine möglicherweise typische Perspektive der westlichen Welt ist. Ein Hopi-Indianer oder ein Buddhist beispielsweise gewinnen ihren Sinn viel stärker aus dem Sein, als aus dem War und Wird.

notwendigen „Ergänzungen“ mit Versatzstücken aus Vergangenheit und Zukunft).

Das Licht der Sinnggebung reflektiert die bereits etablierte Welt und die damit verbundenen Vordergrund- und Hintergrundrelation. Das Licht der Sinnggebung reflektiert die bereits etablierte Welt und die damit verbundenen Vordergrund- und Hintergrundrelation und beleuchtet und verändert unseren möglichen Blickwinkel der Welt: „The process of constructing meaning for us as individuals involves interpreting „incoming“ symbolic messages. This interpreting is accomplished with the use of our cognitive maps – our knowledge of what sorts of ‚things‘ make up the world, how they operate, and how they relate to one another. The act interpreting constantly changes the map. The map contains not only our personal record of our past, it also contains our expectations about the future. We interpret the meaning of present events in terms of our fantasies about the future we expect“ (Johnson 1977: S. 67)³

Diese Bedeutungssuche, das sei nochmal erwähnt, findet statt als soziales Ereignis, im Bemühen das richtige Stück und die richtige Rolle in unseren gemeinsamen Vorstellungen des Lebens zu finden. Pearce und Cronen haben diese fortlaufende gemeinsame Bedeutungssuche als „Coordinated Management of Meaning“ (Pearce/Cronen 1980: 119-184) bezeichnet. Sie bündelt sich in den drei strategischen Leitfragen: Was tun wir und wer bin ich? Wer kontrolliert, was wir tun? Gefällt mir, was ich tue? (Pearce/Cronen 1980: 168-176).

Keine zwei Personen können im selben Platz in Raum und Zeit stehen und dadurch identische „Perspektiven“ der Welt haben. Die Herausforderung der gemeinsamen Sinnproduktion liegt nun darin, daß keine zwei Personen identische kognitive Schemata haben. Keine zwei Personen können im selben Platz in Raum und Zeit stehen und dadurch identische „Perspektiven“ der Welt haben. Jeder hat, gewissermaßen seine eigenen Vorstellungen von dem zu spielenden Theaterstück im Kopf. Und trotzdem „verstehen“ sich Menschen manchmal. Denn offensichtlich schaffen es Subjekte, ihre Aktivitäten zu koordinieren. Dazu muß in irgendeiner Form der subjektive Sinngehalt die individuellen Grenzen transzendieren, wenngleich identische Bedeutungen nicht notwendig (und möglich) sind: „Somehow people must learn to ‚construct meaning together‘ or construct consensus“ (Johnson 1977: 67). Die Frage stellt sich nun, wie durch Kommunikation dieser Konsens erzielt wird.

³ Damit entspricht Johnsons „cognitive maps“ dem, was ich als Schemata definiert habe, vgl. Abschnitt C.2.

Konsens kann in der Kommunikation dann erzielt werden, wenn es den Kommunizierenden gelingt eine „Ko-Orientierung“ (Theodore Newcomb 1953, auch Johnson 1977: 67-70). Dieser Prozeß findet dann statt, wenn zwei oder mehrere Personen kommunizieren und jeder versucht den Gegenstand der Kommunikation so zu verstehen, wie es die andere Person sieht (Buber 1954, Bakhtin 1981, Krauss/Fussell 1991): „An essential component of communicative competence in a pluralistic social world ... is our capacity to adopt the perspectives of different others“ (Rommetveit 1980: 126). George H. Mead hat diesen Prozeß als (imaginative) Rollenübernahme beschrieben, die für ihn als „gesellschaftliche Intelligenz“ zu den zentralen „Grundlagen des individuellen wie kollektiven menschlichen Denkens und Kommunizierens“ gehört: „Die ‚gesellschaftliche Intelligenz‘ hängt von der Fähigkeit des jeweiligen Individuums ab, die Rollen der anderen von der jeweiligen gesellschaftlichen Situation betroffenen Individuen zu spielen, ‚sich selbst in die Haut des anderen zu versetzen‘; ebenso von seiner sich daraus ergebenden Empfänglichkeit für deren Haltungen im selbst und anderen gegenüber. ... Dieses Sich-Versetzen der Identität in die Rollen anderer, dieses Einnehmen ihrer Rollen oder Haltungen, ist nicht nur einer der möglichen Aspekte oder Ausdrucksformen der Intelligenz oder des intelligenten Verhaltens, sondern macht vielmehr ihr ganzes Wesen aus ... Diese Übernahme der Rolle anderer ist nicht nur zeitweilig von Bedeutung; sie ist ... für die Entwicklung der kooperativen Gesellschaft wichtig. ... Sie führt den kooperativen Prozeß weiter, als es in der Herde oder in der Insektengesellschaft möglich wäre“ (Mead 1998: 183 u. 300-301).

Konsens ist also nicht einfach Übereinstimmung. Vielmehr ist es das Verständnis des Sinngefüges einer anderen Person: „In order to play a constructive role in relationship to another person one must not only, in some measure, see eye to eye with him but must, in some measure, have an acceptance of him and of his way of seeing things ... The person who is to play a constructive role in a social process with another person need not so much construe things as the other person does as he must effectively construe the other person's outlook ... in order for people to get along harmoniously with each other, each must have some understanding of the other. This is different from saying that each must understand things in the same way as the other.“ (Kelley 1963: 95-98)

Mit anderen Worten, zur konsensualen Koordination gemeinsamer Aktivitäten müssen die Schemata jeden Individuums eine Repräsentation der Schemata der anderen Person beinhalten, selbst wenn diese Repräsentation nur minimal, fragmentiert oder ungenügend sind. Das ist ein deutlicher Unterschied zu einer Situation wo Personen über identische oder ähnliche Schemata verfügen. Tatsächlich ist die Gefahr groß, daß wenn Schemata zu ähnlich sind, eine sinnvolle Koordination nicht mehr möglich ist. Man denke hier an eine undifferenzierte Therapeut-Klient Situation oder Kollektive „gleichgeschalteter“ Kognition (Johnson 1977: 70). Die Bedeutungshierarchie von Pearce/Cronen (Pearce/Cronen 1980: 130-138) verdeutlicht, wie unterschiedlich der Grad an Konsens zwischen Kommunizierenden sein kann. Pearce/Cronen unterscheiden 6 verschiedene Bedeutungsebenen unterschiedlichen Abstraktionsgrades (vgl. Schaubild D-2). Da ich zwei ihrer sechs Bedeutungsebenen für nicht plausibel halte (i.e. Speech Acts und Contracts) gebe ich die Hierarchie verkürzt wieder.

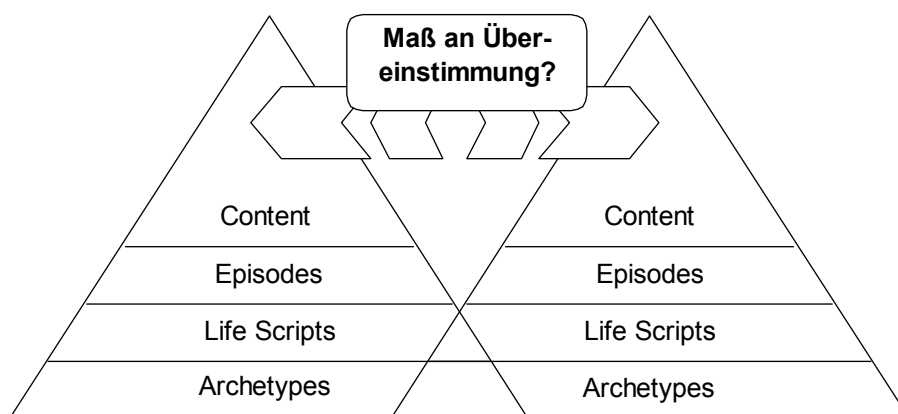


Abb. D-2 (eigene Darstellung; in Anlehnung an Pearce/Cronen 1980: 131)

Je konkreter nun das Niveau ist, auf dem noch Übereinstimmung erzielt werden kann, desto höher ist der Konsensgrad in einer Kommunikation. Die einzelnen Bedeutungsebenen sind wie folgt beschrieben (Pearce/Cronen 1980: 130-138):

(1) *Archetypes*. Archetypen sind die abstraktesten Bedeutungsträger und damit gleichfalls die basalste Verständigungsebene. Beispielsweise, „halten wir hier im Westen, in unserer täglich praktizierten Gesprächen über uns, eine große Anzahl von Dingen für selbstverständlich ... zum Beispiel denken wir uns als selbstbestimmte Individuen, die eine Intelligenz haben, die ‚innere mentale Repräsentationen‘ von möglichen ‚äußeren‘ Begebenheiten enthält“ (Shotter 1993: 4; eigene Übersetzung). Diese Archetypen lassen sich nicht immer präzise

definieren: „Statt zu versuchen, Archetypen zu beschreiben oder zu definieren, argumentieren wir einfach folgendermaßen: Es scheint etwas auf dieser Stufe zu geben, daß nicht nur Individuen bei der Unterteilung von Erfahrung leitet, sondern auch unterhalb der Diversität von Kulturen, Situationen und Persönlichkeiten allen gemeinsam genug ist, so daß man diese Unterteilungen kommunizieren kann...“ (Pearce/Cronen 1980: 138; eigene Übersetzung). Wie kommt es nun, fragen Pearce/Cronen, daß Personen ihre Erfahrungen ähnlichen archetypisieren? Ihre Antwort ist, daß Menschen über eine gleiche Physiologie verfügen und in einer Welt mit den gleichen physikalischen Gegebenheiten leben. Es sind die Regelmäßigkeiten des menschlichen Lebens, die zu ähnlichen basalen Mustern geführt haben. Die wiederkehrenden ultimativen Wahrheiten der menschlichen Erfahrung: Geburt, Erwachsenwerden, Tod, Freude und Leid, Hoffnung und Verzweiflung; Sinnesorgane und neurologische Strukturen, die gleich auf ähnliche Umweltbedingungen reagieren, in denen „nach oben“ mehr Kraft erfordert als „nach unten“ und scharfe Dinge mehr schneiden und weh tun als runde Dinge und so weiter. Fatales Fazit: „Der Mensch heute ist in vielem ein Opfer der Theorie von der ursprünglichen Differenz. Er ist von der Suggestion vergiftet, daß er an sich ... einzigartig sei ... In Wirklichkeit ist aber Banalität der normale Zustand der menschlichen Existenz“ (Groys 1999: 47) Oder weniger giftig: „Full circle, from the tomb of the womb to the womb of the tomb, we come: an ambiguous, enigmatical incursion into a world of solid matter that is soon to melt from us, like the substance of a dream. And, looking back at what promised to be our own unique, unpredictable, and dangerous adventure, all we find in the end is such a series of standard metamorphoses as men and women have undergone in every quarter of the world, in all recorded centuries, and under very odd disguise of civilization.“ (Campbell 1949: 12-13).

(2) *Life-Scripts*. Life-Scripts „refer to that repertoire of episodes that a person perceives as identified with him/herself, the array of interactive situations that are consistent with a recognition of "this is me" or „this is something I would do“ (Pearce/Cronen 1980: 136). Dieses aus der Transaktionsanalyse übertragene Konzept unterscheidet sich von anderen Identitätskonzepten, indem es ein dynamischeren Verständnis statt eines zeitüberdauernden stabile Charakter- und Rollenmusters wählt. Die unterschiedliche Komplexität von Identität erklärt sich dann

durch die Anzahl verschiedener Episoden und durch das Ausmaß in dem der Inhalt und die Struktur der Episoden eines Life-Scripts homogen sind. Für Oliver Sacks ist die Homogenisierung unseres Selbst eine narrative Leistung: „Jeder von *Jeder von uns ist eine Biographie, eine Geschichte*, uns hat eine Lebensgeschichte, eine Art innere Erzählung, deren Gehalt und Kontinuität unser Leben *ist*. Man könnte sagen, daß jeder von uns eine ‚Geschichte‘ konstruiert und lebt. Diese Geschichte sind wir selbst, sie ist unsere Identität ... jeder von uns *ist* eine Biographie, eine Geschichte. Jeder Mensch ist eine einzigartige Erzählung, die fortwährend und unbewußt durch ihn und in ihm entsteht – durch seine Wahrnehmungen, seine Gefühle, seine Gedanken, seine Handlungen und nicht zuletzt durch das, was er sagt durch seine in Worte gefaßte Geschichte. Biologisch und physiologisch unterscheiden wir uns nicht sehr voneinander – historisch jedoch als gelebte Erzählung, ist jeder von uns einzigartig. Um wir selbst zu sein, müssen wir uns selbst haben; wir müssen unsere Lebensgeschichte besitzen oder sie, wenn nötig, wieder in Besitz nehmen. Wir müssen uns erinnern (re-collect) – an unsere innere Geschichte, an uns selbst. Der Mensch braucht eine solche fortlaufende innere Geschichte, um sich seine Identität, sein Selbst zu bewahren.“ (Sacks 1990: 154-155; vgl. auch Mead 1998: 178, Abell 1989).

(3) *Episodes*. Gumperz definiert Episoden als „kommunikative Routinen die der Teilnehmer als bestimmte Ganze ansehen, die sich von anderen Diskurs-Typen unterscheiden, und durch Regeln der Sprache und des nonverbalen Verhaltens und häufig auch durch klar erkennbare Eröffnungs- und Schlußsätze gekennzeichnet bestimmt sind“ (Gumperz 1972: 17; eigene Übersetzung). Episoden zeichnen sich durch eine (subjektive) Einheit aus. Wir strukturieren unser Leben in mehr oder weniger große Episoden: Unsere Schul- und Jugendlichepisode; die Episode, als wir zum ersten Mal verliebt waren oder die Episode, als uns gestern etwas völlig Verrücktes passiert ist.

(4) *Content*. Der „Inhalt“ ist das Ergebnis individueller Wahrnehmung, die individuelle Wirklichkeit, die Art und Weise, wie wir Situationen wahrnehmen (vgl. die Inhaltsdimension bei Watzlawick et al. 1990: 53-56). Wie beschrieben kann es auf

dieser Ebene keine völlige Übereinstimmung zwischen Subjekten geben, sondern lediglich ein begrenztes Maß an Ähnlichkeit.

Alle vier Referenzebenen formen als Erfahrungshintergrund die kognitiven Schemata der Kommunizierenden (vgl. Garfinkel 1967, Shotter 1993: 36, auch Abschnitt C.2). Die Chance zu einer funktionierenden Kommunikation steigt, je ähnlicher in diesem Sinne die subjektiven Schemata sind; je mehr mit anderen Worten Subjekte ein gemeinsames Verständnis über die Bedeutung von Episoden, Life-Scripts und Archetypen teilen. Wie sehr eine solche Übereinstimmung in einer gegebenen Kommunikation als selbstverständlich angesehen wird, wird dann deutlich, wenn Kommunikation aufgrund der fehlenden Übereinstimmung nicht funktioniert. Ein typisches Beispiel dafür ist die Begegnung von Kommunizierenden unterschiedlicher Kulturkreise, die auf ganz basalen Ebenen Situationen unterschiedliche Bedeutungen zuschreiben. Mit Blick auf das Neue, ergibt sich so eine paradoxe Herausforderung: Man muß das Fremde schlecht genug sprechen respektive denken, um es als solches wahrzunehmen und gut genug sprechen, um es verstehen zu können.

Reflexion

3 kommunikative Statements

1

Alle Welt spricht. Ohne Kommunikation gibt es keine Wirklichkeit. Ohne Kommunikation gibt es kein Wissen. Kommunizieren heißt, Erfahrungen teilen. Kommunizieren heißt, den anderen zu denken.

2

Das Neue muß kommuniziert werden, damit es wirklich ist und in die Welt tritt. Will man Innovation verstehen, muß man Kommunikation verstehen.

3

Soziale Konfigurationen setzen Kommunikation in einen Kontext. Daraus resultiert mehr oder weniger Kommunikation. Will man Innovation fördern, muß man innovative Kommunikation fördern.

D.2 Wie wird neue Erkenntnis erzeugt?

Ziel dieses Abschnittes ist es, darzustellen, wie neue Wirklichkeit kommunikativ erzeugt, und in die intersubjektive Wirklichkeitskontext eingespeist wird. Dabei interessiert, welches die „Erfolgsfaktoren“ für die Durchsetzung innovativer Wirklichkeiten sind.

We propose that a key concept to understanding development of organizational knowledge is languaging. For the social system it is by languaging that knowledge brings forth a world.

von Krogh et al. 1996: 167

Wenn ich weiter gesehen habe, so deshalb, weil ich auf den Schultern von Riesen stehe.

Newton zugeschrieben

Wie kommt das Neue in die Welt? Was ist Innovation? Nach welchen Prinzipien wird neues Wissen publiziert? Und wie entsteht es und verändert sich in in einer kollektiven Wirklichkeit? Diesen Fragen will ich innerhalb der nächsten Seiten nachgehen. Beginnen möchte ich mit dem klassischen Zugang einer Begriffsbestimmung: Der Begriff Innovation leitet sich von dem lateinischen „novare“ (bzw. novus = neu) ab, was wörtlich übersetzt soviel bedeutet wie „erneuern“ oder „verändern“ (vgl. Weyrich 1999: 62). Eine Innovation ist also zunächst einfach eine Neuerung, ist etwas, was es vorher noch nicht gab. Diese Neuerung kann nun im wirtschaftlich-technischen Bereich nach dem Gegenstand der Innovation zwischen der Entwicklung neuer Produkte (Produktinnovation) oder der Veränderung bzw. Verbesserung von Verfahren bei der Herstellung oder der Vermarktung bekannter Produkte (Prozeßinnovation) unterschieden werden (vgl. Herden 1992: 23). Man kann aber auch weiter gehen jegliche Abweichung vom Routineverhalten als Innovation beschreiben (vgl. Nelson/Winter 1996; siehe auch den Abschnitt C.2 und die Fallstudie im Teil C). In der Diskussion um (organisationales) Lernen wird häufig auch hinsichtlich der Qualität von Innovation zwischen einer einfachen Ver-

besserung und einer fundamentalen Veränderungen differenziert (vgl. Argyris/Schön 1978, Bateson 1972). Systemtheoretisch gesprochen gibt es diese Qualitätsunterscheidung nicht. Hier ist Innovation gleichzusetzen mit der Ausbildung einer neuen Differenz (vgl. Vicari et al. 1996: 187, Klimecki et al. 1994: 15, von Krogh et al.: 164). Wie eine solche Distinktion (systemtheoretisch) oder Selektion (evolutionstheoretisch) (idealerweise) stattfindet, will ich nun zeigen.

Dazu soll mir das Newtonsche Zitat dienen, das auf verschiedenen Bezugsebenen programmatisch für das es umschließende Kapitel ist. Ich will dies nachfolgend im Fortlauf der Argumentation verdeutlichen. Fangen wir mit der offensichtlichsten Bezugsebene an. Das von Newton benutzte Bild liefert vordergründig eine „Erklärung“ dafür wie man (in diesem speziellen Falle Newton) zu neuer, innovativer Erkenntnis kommt: Indem man sich von den schollengebundenen Tiefen der Realität mit Hilfe von intellektuellen Riesen in die geistigen Höhen erhebt, um so weiter und damit anderes zu sehen. Oder: Newton ist deshalb der größte Wissenschaftler, weil er sich über die größten Theoretiker seiner Zeit erhoben hat und so empirisch Neues gesehen hat.

Innovation – in Newtonscher Bildsprache – bedeutet durch eine veränderte Perspektive Dinge neu und anders zu sehen. Innovation – in Newtonscher Bildsprache – bedeutet durch eine veränderte Perspektive Dinge neu und anders zu sehen. Dazu stelle man sich Newton auf den Schultern nicht einfach so vor, wie er in die Weite schaut, sondern drücke ihm gedanklich eine Fernrohr in die Hand. Dann landet man nämlich genau bei dem Phänomen, das wir im Rahmen der individuellen Wahrnehmung (vgl. Abschnitt C.2) als „selektive Perzeption“ kennengelernt haben und das wir jetzt etwas weiter gefaßt und in verschiedenen sprachlichen Facetten betrachten wollen. „Neues Sehen“, i.e. Die Erzeugung neuer Wirklichkeit, ist nichts anderes als mit dem imaginären Fernrohr einen Wirklichkeitsausschnitt zu fokussieren und scharf zu stellen und andere ebenfalls mögliche Ausschnitte unscharf zu lassen bzw. auszublenden. Aus der Gestaltpsychologie kennen wir das Phänomen als Vordergrund-Hintergrund Relation; andere Autoren haben es Selektion (z.B. Knorr-Cetina 1991: 26-33), Gestaltung oder Framing (Weick 1995: 212-243), Frames of Reference (Holzner/Marx 1979: 99) oder Problematisierung (Callon 1981) genannt.

Dabei handelt es sich um einen Prozeß der selektive Aufmerksamkeit. Bestimmte Phänomene werden als relevant betrachtet und rücken in den Vordergrund. Andere verschwinden im Dunkel der Unbedeutsamkeit. Callon beschreibt diesen Prozeß als einen zweistufigen Mechanismus (Callon 1981). In einem ersten Schritt wird die Grenze der zu erforschenden Wirklichkeit gezogen: „Zunächst wird eine ursprüngliche Grenze gezogen zwischen dem, was analysiert wird und dem, was nicht analysiert wird, zwischen dem was als relevant betrachtet wird und dem, was unterdrückt und stillgehalten wird. Die Problematisierung schneidet ein Territorium aus, daß es dann von dem, was außen liegt, abtrennt und formt dadurch ein geschlossenes Gebiet mit eigener Kohärenz und Logik.“ (Callon 1981: 206; eigene Übersetzung). Durch diese völlig willkürliche - und wie Callon zeigt keinesfalls rationale - Grenzziehung werden „private Jagdreviere“ abgesteckt und eine Unterscheidung gemacht zwischen dem, was sich zu erforschen lohnt, was zum

In die große Black Box der Möglichkeiten wird ein kleines Fenster der interessanten Wirklichkeit eingesetzt. Beispiel als wissenschaftlich wertvoll erachtet wird, und dem

was man Außenseitern überläßt (beispielsweise Parapsychologen, Meta-physikerinnen oder Populärwissenschaftlern). In die große Black Box der Möglichkeiten wird ein kleines Fenster der interessanten Wirklichkeit eingesetzt. In einem zweiten Schritt werden dann Grenzen gezogen zwischen dem, was undefinierbar ist, zwischen dem, was bekannt ist und zwischen dem was problematisiert oder unbekannt (i.e. zu erforschen) ist: „Mit anderen Worten, um Probleme zu formulieren und Zonen der Ignoranz zu markieren, benutzen Akteure ihre eigenen Interpretations- und Argumentationssysteme als Basiskonzepte, denen dann die Macht von Gewißeiten verliehen wird, wodurch sie gänzlich jedem Mißtrauen entzogen werden ... Deshalb müssen Problematisierungen auch als ein Prozeß der Bestätigung und der Objektivierung beschrieben werden. Umgekehrt beinhaltet das Objektivieren auch, daß Entscheidungen getroffen, und Verbindungen und Deduktionen forciert werden, wodurch in der Konsequenz leere Räume bleiben und Fragen mitsamt Antworten zur Seite gelegt werden. Die Konstruktion von Realität funktioniert wie Carnots Wärmezyklus, bei dem eine heiße Quelle (Probleme) und eine kalte Quelle (akquiriertes Wissen) benutzt werden. Wenn eine der Quellen verschwindet, ist die Produktion unterbrochen“ (Callon 1981: 206-207; eigene Übersetzung).

Die Problematisierung stellt also nicht notwendiger das bisherige Wissen oder etablierte theoretische Systeme in Frage. Im Gegenteil. Die Problematisierung beruht auf Elementen der Wirklichkeit (Konzepte, Hypothesen, Ergebnisse etc.) die als unumstößlich gelten und fest etabliert sind. Denn die Ungewißheit des Neuen ist nur vor dem Hintergrund der alten Gewißheit zu erkennen.

Das Ergebnis dieser Problematisierung ist die Etablierung einer „problematischen Situation“. Diese problematische Situation unterteilt die Wirklichkeit entlang von Demarkationslinien in drei distinktierte Zonen oder „areas“: the un-analysed area, the areas or network of certainties, the areas of suspicion (siehe Abb. D-3).

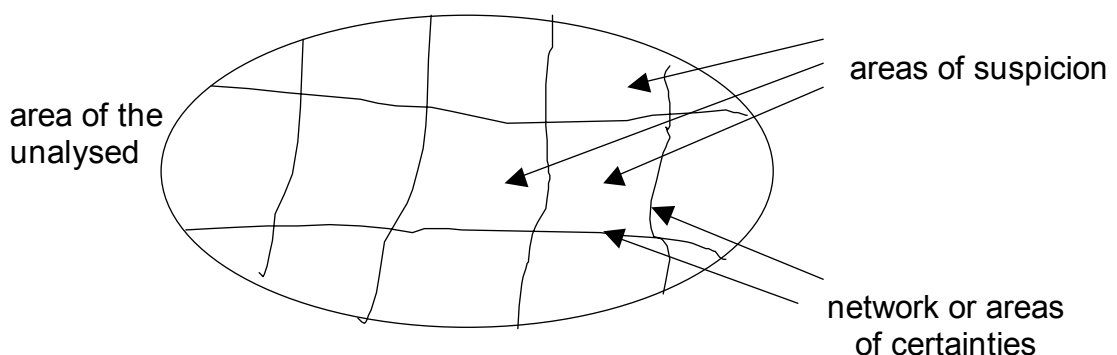


Abb. D-3 problematische Situation und „Areas“ (nach Callon 1981: 207)

Im Rahmen dieser problematischen Situation werden Probleme identifiziert und autonomisiert; bekannte Fakten werden rekapituliert und bestimmte Verbindungen zwischen Phänomenen postuliert. Ganze Bereiche der Wirklichkeit werden nach hinten in den unbeleuchteten Teil geschoben. Die problematische Situation ist mit anderen Worten ein Prozeß der Konstruktion und Dekonstruktion. Neue Formen werden erschaffen, herausgearbeitet, neukombiniert und Fragen werden gestellt. So gesehen ist die problematische Situation ein Spannungsfeld zwischen Erinnern, Entdecken und Vergessen (vgl. Callon 1981: 209)⁴.

Nach welchen Prinzipien wird nun ein Ausschnitt bevorzugt gegenüber einem anderen? Hier kann zu recht das Bonmot von Soziologen und Volkswirten zitiert werden: Das kommt ganz darauf an; das kommt auf die Umstände an. Knorr-

⁴ Obwohl die selektive Rezeption und das Ausschneiden einer Wirklichkeit wie gesagt nach den gleichen schematischen Prinzipien funktionieren, ist ersteres doch stärker ein passiv-unbewußter Vorgang während das zweite eher ein aktiv-bewußter Prozeß ist.

Cetina (1991) hat dies im Bereich der Laborforschung beschrieben, deren Arbeit ich hier zur Illustration heranziehe⁵.

Analog zu Weick evolutionstheoretischem Modell (vgl. Weick 1995) beschreibt sie die Selektion als einen, der Variabilität der natürlichen Auslese ähnlichen, Prozeß: „Wie die biologische Anpassung kann die Wissensakzeptierung als Resultat von Umweltkräften gesehen werden, die auf die Selektionen der Wissenschaftler ... einwirken“ (S. 33)⁶. Entsprechend gilt, daß „das Alte ist deswegen alt ist, weil es die Macht nicht besessen hat zu bestehen. Das Alte ist immer das Neue von gestern. Das Neue ist aber auch immer das Alte von morgen (Werner 1999: 293).

Für den unmittelbaren Einfluß der lokalen Umwelt überträgt Knorr-Cetina den Begriff der Indexikalität aus der Ethnomethodologie. Dort bezeichnet Indexikalität die Situiertheit von Phänomenen in einem Kontext von Raum, Zeit und tacit rules (Knorr-Cetina 1991: 64). Die Indexikalität im Verständnis von Knorr-Cetina verweist entsprechend darauf, daß neues Wissen nicht am Ende eines systematischen Suchens nach der Wahrheit steht, sondern vielmehr fortlaufenden sehr situationsspezifischen Selektionen entsprechen. Neue Erkenntnisse entstehen im Rahmen eines fragilen „Fabrikationsprozesses“, der eine Kette von Entscheidungen und Verhandlungen involviert, durch die entsprechende Resultate zustandekommen. Anders ausgedrückt, sie erfordern Selektionen. Selektionen können ihrerseits nur auf der Basis anderer Selektionen getroffen werden: sie basieren auf der Übersetzung in weitere Selektionen.“ (Knorr-Cetina 1991: 26). Neue Erkenntnisse in Form von Wissen, Ideen, neuen Wirklichkeiten und Forschungsprodukte werden so zu einem wissenschaftsgeneologischen Spielball, der von den Umständen (buchstäblich: „dem, was herumsteht“) in eine bestimmte Richtung getrieben wird; zum Teil einfach angeregt „durch die Einrichtungen und Ressourcen, die am Ort der Forschung zur Verfügung stehen. Sie „ergeben“ sich auch aus der Dynamik der Interaktion zwischen den Teilnehmern oder sind das kontingente Resultat anderer Gelegenheiten. Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler beziehen sich auf dieses Phänomen, wenn sie davon sprechen, daß ihnen eine Idee in einer bestimmten Situation „eingefallen“ ist, daß sie auf

⁵ Karin Knorr-Cetinas Arbeit eignet sich m.E. besonders gut als Steighilfe zum Weitersehen, weil gerade das Beispiel des nur scheinbar „harten“ naturwissenschaftlichen Forschungsalltags besonders die sozialkonstruktive „weiche“ Qualität von Wissenserzeugung deutlich macht.

⁶ Dies steht natürlich dem Modell der wissenschaftlichen Wissenserzeugung entgegen, das von universellen Rationalitätsprinzipien ausgeht.

eine Idee „gestoßen“ sind, während sie mit etwas anderem beschäftigt waren, oder daß sie die Idee in einem Papier „gefunden“ hätten, auf das sie zufällig „gekommen“ waren (vgl. Knorr-Cetina 1991: 68)⁷.

Die Auswahl aus einem unendlichen Universum von Opportunitäten wird zur ständigen Herausforderung des Wissenschaftlers dessen Logik von alltäglichen oportunistischer Rationalität und keinesfalls wie auch immer

Die Auswahl aus einem unendlichen Universum von Opportunitäten wird zur ständigen Herausforderung des Wissenschaftlers dessen Logik von alltäglichen oportunistischer Rationalität und keinesfalls wie auch immer gearteten universellen wissenschaftlichen Rationalität geformt wird.

portunistischer Rationalität und keinesfalls wie auch

immer gearteten universellen wissenschaftlichen Rationalität (die von solchen Kennzeichen wie der Unvoreingenommenheit, Situationsunabhängigkeit (Universalismus), Skeptizismus beschrieben wird, vgl. Merton 1957, Holzner/Marx 1979: 192, Knorr-Cetina 1991: 51) geformt wird.

Entsprechend gleicht die Arbeitsweise des Forschers auch weniger der eines treuen Weltingenieurs, der (im göttlichen oder gesellschaftlichen Auftrage) die neue Wahrheiten sucht und findet, sondern vielmehr der eines Bastlers (Bricoleur; Tinkerer) der sich seine „Wahrheit“ vor Ort zusammenschraubt:

„ ... ein Bastler ... weiß nicht, was er produzieren wird, aber er verwendet alles, was er um sich herum findet ..., um irgendein praktikables Objekt herzustellen ... (Im Gegensatz zum Ingenieur) bringt es der Bastler immer fertig, mit dem, was ihm gerade in die Hände kommt, auszukommen. Was er letztlich daraus macht, ist im allgemeinen nicht mit einem speziellen Produkt verbunden; es resultiert aus einer Reihe kontingenter Ereignisse, aus allen Gelegenheiten, die sich für ihn ergeben – oft verwendet der Bastler, ohne ein wohldefiniertes Langzeitprojekt im Auge zu haben, das Material in ungebräuchlicher Weise, um daraus ein neues Objekt zu produzieren ... (Diese Gegenstände) repräsentieren nicht das perfekte Produkt eines planvollen engineering, sondern mehr ein ‚Flickwerk‘ von Resten, die zusammengefügt wurden, je nachdem, wie sich die Gelegenheit ergab ...“ (Knorr-Cetina 1991: 64/65, Fußnote 2)

Allerdings beschränkt sich der Opportunismus bei der Selektion neuer Wirklichkeiten nicht alleine auf vergangene und gegenwärtige Zu- und Umstände. Wissenschaftler (und nicht nur sie!) richten ihr Verhalten auch im Hinblick auf antizipierte

⁷ Ist es nicht legitim davon auszugehen, daß, wenn schon im Wissenschaftsbetrieb, der nun explizit neues Wissen produziert, Zufälle und Umstände eine so entscheidende Rolle spielen, es in anderen sozialen Welten, in denen die Produktion neuen Wissens nicht Primärziel ist oder gar nur zufällig nebenher stattfindet, keine grundsätzlich anderen Prinzipien wirken?

zukünftige Opportunitäten aus und stellen Chancen-Risiken Kalküle an. Entsprechend wird die Entdeckung oder besser die Erzeugung neues Wissens (speziell im Wissenschaftsbetrieb) im Hinblick auf mögliche Oppositionen und (riskierte) Anfeindungen genauso wie auf (erhoffte) Anerkennung und geeignete

eine Entdeckung ist immer ein Einblick mit Ausblick. Allianzen „ausgerichtet“ sein. Mit anderen Worten, eine Entdeckung ist immer ein Einblick mit Ausblick.

„Der einzelne denkt nicht in Isolation und ist keine autonome Quelle des Wissens. Eine Wissensgemeinschaft ist ein Sprachspiel und weder die Sprache noch das Wissen, das darin produziert wird, kommt von dem Akteur alleine“ (Boland/Tenkasi 1995: 355; eigene Übersetzung).

Aus dem Pool möglicher Innovationen werden die erfolgsversprechensten mit dem Ziel sich einen Namen zu machen ausgewählt (wobei die Definition von „Erfolg“ im Falle der Wissenschaft nach den dominierenden Interpretationsschemata der relevanten scientific community erfolgt). So beeinflusst die Erwartungshaltung nicht nur die ursprüngliche Selektion im Hinblick auf das Framing, sondern auch alle nachfolgenden Selektionen: die sorgfältige Auswahl einer Zeitschrift oder einer Konferenz, die Auswahl geeigneter Marketingstrategien und nicht zuletzt das innovative Design eines neuen Wissensproduktes⁸.

So spiegelt sich in den hauptstromlinienförmig gestalteten „Innovation“ immer die Idiosynkrasien, Interpretations-, Selektions- und Konsensregeln kurz die Paradigmen einer (wissenschaftlichen) Gemeinschaft wider, die eingrenzen, was relevant ist und warum. „Mit anderen Worten, die Selektionen des Forschungsprozesses entsprechen Interpretationen, die Kristallisationspunkte in einem lokalen Kontingenzraum darstellen“ (Knorr-Cetina 1991: 76). Wissen genauso wie die Methoden zur Erzeugung von Wissen sind entsprechend nur insofern objektiv, als sie von den interpretativen Konventionen einer spezifischen Gemeinschaft als objektiv ratifiziert wurden. Oder um nochmal auf Newtons Riesen zurückzukommen: Um

*Um Erfolg zu haben, schaut man eben
sicherheitshalber in die Richtung der Riesen.* Erfolg zu haben, schaut man eben (sicherheitshalber) in dieselbe Richtung wie die Riesen.

Denn es sind die Riesen, deren Wirklichkeitsinterpretation mit größter Wahrscheinlichkeit akzeptiert werden. Merton hat diesen Effekt des Ungleichgewichts von Wirklichkeitsbeiträgen zwischen wissenschaftlichen Koriphäen und Nachwuchswissenschaftler nachgewiesen. Die Beiträge von bedeutenden

⁸ Was zur Folge hat, daß auch „neue“ wissenschaftliche Erkenntnisse gewissen Modezyklen unterworfen sind.

Wissenschaftlern wird viel häufiger akzeptiert (gemessen beispielsweise an der Zitationshäufigkeit) als die Beiträge von unbekanntem Wissenschaftlern. Das führt zu teilweise recht eigentümlichen und „ungerechten“ Effekten. In einer Serie von Artikeln eines Autorenkollektivs werden nicht die Artikel häufiger zitiert, die (nachweislich) die wichtigeren Ergebnisse enthalten, sondern diejenige, bei dem der Experte als erster genannt wird (und das obwohl das untersuchte Phänomen gar nicht dessen eigentliches Expertengebiet war!) (vgl. Merton 1996: 318-338, Merton 1968). Merton hat dieses immanente Ungleichgewicht als Matthäus-Effekt bezeichnet; getreu des Bibelwortes „denn wer da hat, dem wird gegeben, daß er die Fülle habe; wer aber nicht hat, von dem wird auch genommen, was er hat“ (Matthäus 13/12).

Auf zwei Besonderheiten dieses situativen Innovationsansatzes will ich in diesem Zusammenhang noch hinweisen. Die erste ist die Diffusion von neuem Wissen; die zweite die diffuse Herkunft von neuem Wissen.

(1) Diffusion von neuem Wissen

Bei der Diffusion von neuem Wissen geht es um die Frage, was mit neu in die gemeinsame Wirklichkeit eingespeistem Wissen passiert. Auch hier gilt, daß das von der Indexikalität der Situation abhängt. Insofern lassen sich kaum generelle Aussagen machen. Allerdings ist, so hoffe ich, durch das bislang Gesagte deutlich geworden, auch bei der Externalisierung das gleiche gilt, wie bei der Internalisierung. Das neu eingespeiste Wissen muß nach Inhalt und Gestalt dem vorhanden kollektiven Interpretationsschemata verarbeitet werden können, ansonsten kann es nicht in den gemeinsamen Wissenspool absorbiert werden (vgl. Kuhn 1991). Dabei reicht es schon aus, daß neue Wirklichkeiten in der Form ihrer Präsentation nicht den Erwartungen entsprechen, damit die Wissensgemeinschaft, wie Davis Travis dies am Beispiel des „Memory Transfer“ Phänomens zeigt, sich neuen Erkenntnissen verschließt. Travis resümiert: „Sollte ‚Memory Transfer‘ als schimärisches Ungeheuer oder als neue völlig natürliche Betrachtungsweise angenommen werden. Wissenschaft dreht sich um das Erschaffen des Unmöglichen, und nachdem die Überraschung sich gelegt hatte, und die Inkongruenz sich in Gelächter aufgelöst hatte, begann verschiedene Gruppen damit an der weiteren Konstruktion und Dekonstruktion von ‚Memory Transfer‘ zu arbeiten.

Inkongruenz wurde durch Ambivalenz ersetzt und der Rest war eine erneute Aushandlung.“ (Travis 1981: 184; eigene Übersetzung) Das Akzeptanzproblem für James McConnells Forschung (Hauptprotagonist der „Memory Transfer“-Debatte) war, daß er sich weigerte, seine Ergebnisse mit dem gebotenen (wissenschaftlichen) Ernst vorzutragen. Und das ist offensichtlich ein kapitaler Fehler in einer Zeit in der „Science stands fair to join Religion, Motherhood, and

Science stands fair to join Religion, Motherhood, and the Flag as a domain so sacrosanct and sanctimonious...

the Flag as a domain so sacrosanct and sanctimonious, that leg-pulling isn't allowed, levity is forbidden, and smiling is scowled at“ und daß,

obwohl er mit seiner Ironie ein „ernsthaftes“ und dem Erkenntnisgewinn förderliches Anliegen verfolgte: „... only when we learn to laugh at ourselves can we proceed to slaughter all those Sacred Cows and turn Science back into science.“ (McConnell zit. in Travis 1981: 185).

Die Grenze zwischen Wirklichem (Problematischem) und Unwirklichem, zwischen wissenschaftlichen Ernsthaftigkeit und Absurdität, die McConnell überschritten hatte, ist selbst Teil des sozial-kommunikativen Aushandlungsprozesses. Die scheinbare Stabilität der Grenze wird durch die interaktive Konstruktion und Rekonstruktion von Konvention aufrecht erhalten. Wie fragil diese scheinbare Sicherheit ist, offenbart sich dann, wenn die gewohnten (Re)konstruktionsprozesse gestört sind. Dazu reichen oft schon ganz leichte situative Turbulenzen. So gerät beispielsweise ein interdisziplinäre Symposium in Heidelberg an den Rande des Zusammenbruchs, weil die knapp tausend daran teilnehmenden Wissenschaftler aus Europa und USA einem Gerücht aufzusitzen beginnen: Bei der Mehrheit der Vortragenden soll es sich um professionelle Schwindler handeln. Die dadurch hervorgerufene Ambiguität hat für die Teilnehmer wie Referenten fatale Folgen. Die Grenzlinie zwischen „seriöser“ und „gefakter“ Forschung schwimmt. Nach kurzer Zeit werden selbst international anerkannte Referenten vom Fachpublikum angezweifelt und belacht ...⁹

Einem Kollektiv stehen, neben der den beiden vorangegangenen Beispielen zugrundeliegende Strategie der Verweigerung noch prinzipiell drei weitere sozio-logische (Callon) Verarbeitungsstrategien zur Verfügung: Völlige Akzeptanz (Tagging Along), Verhandlung (Negotiation) und Inertia (Gleichgültigkeit) (vgl. Callon 1981:

⁹ Die Aktion war der Kern einer Wirklichkeitsinszenierung der Berliner Gruppe *Story Dealer* (siehe www.story-dealer.de) im Auftrag der Veranstalter (Heidelberger Institut für systemische Forschung, psychosomatische Klinik der Universität Heidelberg) um das Thema der Konferenz „Was ist Wirklichkeit und wie kommt sie zustand?“ erfahrbar zu machen!

213-215). Von denen ist die Verhandlung, wie gezeigt, die bei weitem am häufigsten anzutreffende Verarbeitungsstrategie. Jede Kommunikationssituation – das lehrt uns die Ethnomethodologie und Abschnitt D.1 - ist eine solche Verhandlungssituation, an deren Ende im günstigsten Falle der intersubjektiver Konsens darüber steht, wie die geteilte Wirklichkeit zu bewerten ist.

(2) die diffuse Herkunft neuen Wissens

Ich habe oben dargestellt, daß die Erzeugung neuen Wissens kein singulärer Akt, sondern ein fortlaufender, komplexer sozialer Selektions- und (De)konstruktionsprozeß ist. Wenn dem so ist, *Es gibt keinen singulären Erfinder oder Entdecker neuer Erkenntnis.* dann bedeutet dies im Umkehrschluß auch, daß es keinen singulären Erfinder oder Entdecker neuer Erkenntnis gibt. „Innovationen“ sind im Fluß. Jeder Versuch ihnen Urheberschaft und Datierung zuzuordnen ist; sie räumlich und zeitlich festzuhalten, wird damit zu einem willkürlichen Akt der Wirklichkeitsreduktion, der alleine die Perspektive des Auswählenden nicht jedoch die Innovation zutreffend beschreibt: „Schreibt man die Innovation dem Wissenschaftler zu, der spaßend auf eine Ähnlichkeit hinweist, oder demjenigen, der die Ähnlichkeit mit einem funktionierenden Verfahren in Zusammenhang bringt. Dem Forscher, der ein Experiment durchführt, oder den Technikern, die seine Arbeit teilen, bzw. dem Forschungsleiter, der sie beaufsichtigt? Und was betrachtet man als ‚Ursprung‘ abgesehen von der Frage, wer der Urheber war? Warum nicht die ‚Beobachtung‘, daß der Urin schwangerer Frauen die Transformation des Mikroorganismus stimuliert, anstelle der ‚Idee‘, daß Steroide an der Transformation beteiligt sein können?“ (Knorr-Cetina 1991: 117).

Wie schon Maurice Halbwachs bemerkt hat, braucht es für eine solche konsequente Kollektivierung von Ideen allerdings ein respektables Maß an Selbstkritik: „Es kommt recht häufig vor, daß wir uns selbst Vorstellungen und Überlegungen oder Gefühle und Leidenschaften zuschreiben – so als sei ihre Quelle nirgendwo als nur in uns selbst -, die uns von unserer Gruppe eingegeben worden sind. Dann sind wir so gut auf unsere Mitmenschen abgestimmt, daß wir mit ihnen ‚im Gleichtakt schwingen‘ und nicht mehr wissen, wo der Ausgangspunkt der Schwingungen liegt, ob in uns oder in den anderen. Wie oft bringt man dann nicht mit einer ganz persönlich scheinenden Überzeugung Überlegungen zum Ausdruck, die man in einer Zeitung, einem Buch oder einer Unterhaltung

entnommen hat? Sie passen so gut zu unserer Betrachtungsweise, daß man uns in Erstaunen versetzen würde, entdeckte man uns, wer ihr Urheber ist, und daß

Wieviele Menschen haben genügend kritischen Sinn, um in dem, was sie denken, den Anteil der andern zu unterscheiden und um sich selbst einzugestehen, daß sie meist nicht von sich aus dazu getan haben?

nicht wir es sind. ‚Wir hatten schon daran gedacht‘: wir bemerken nicht, daß wir indessen nur ein Echo sind. ... Wieviele

Menschen haben genügend kritischen Sinn, um in dem, was sie denken, den Anteil der andern zu unterscheiden und um sich selbst einzugestehen, daß sie meist nicht von sich aus dazu getan haben? Bisweilen erweitert man den Kreis der Menschen, mit denen man verkehrt, und der Bücher, die man liest; man rechnet sich seinen Eklektizismus, der uns erlaubt, die verschiedenen Aspekte der Fragen und Dingen zu erkennen und zu vergleichen, als Verdienst an; selbst dann kommt es oft vor, daß die Dosierung unserer Meinungen, die Komplexität unserer Gefühle und Neigungen nur der Ausdruck des Zufalls ist, der uns mit verschiedenartigen oder selbst gegensätzlichen Gruppen in Berührung gebracht hat, und daß der Teil, den wir von jeder ihrer Betrachtungsweisen übernehmen, durch die ungleiche Intensität der Einflüsse bestimmt wird, die sie auf uns ausgeübt haben“ (Halbwachs 1967: 27). Vilém Flusser hat dies, wie ich meine, in ein passendes Bild eingefaßt, wenn er von der Gesellschaft als einem Information speichernden und Informationen erzeugenden Gewebe spricht. Die Fäden des Gewebes sind Kanäle oder Medien, die sich an verschiedenen Stellen kreuzen. In diesen Knoten (Individuen) vermengen und stauen sich Informationen (vgl. Flusser 1998: 29). Jede Information und Innovation erklärt sich damit aus ihrer Verflechtung in dem Informationsgewerbe, dessen einzelne Fäden und Knoten, wie Halbwachs schreibt, nicht mehr zu entwirren sind. Besonders, wenn es sich bei der Innovation nicht um einen technischen Fortschritt sondern um eine soziale Erfindung handelt.

Kenneth Boulding: „Soziale Erfindungen finden oft so schleichend und unperfekt statt, daß sie kaum wahrgenommen werden, so daß die Geschichte sozialer Erfindungen noch immer nicht geschrieben ist. Wer, zum Beispiel, erfand das Händeschütteln? Wie haben wir uns von einer Gesellschaft, in der fast jeder Mann

Who for instance invented the handshake?

bewaffnet war, zu einer Gesellschaft entwickelt, in der allgemeine persönliche Waffenfreiheit fast schon erreicht ist

und in der menschliche Beziehungen durch Konventionen der Höflichkeit, durch waffenlose Methoden der Kommunikation und weitgehend gewaltfreie

Konfliktbewältigung geregelt werden? Und vor allem, wie finden Veränderung in der Kindererziehung statt? (Boulding 1964: 13; eigene Übersetzung)

Oder um die Kreise mit Hilfe von Newton noch weiter zu ziehen: Welchen Anteil haben die noch lebenden oder schon toten Riesen an dem Erfolg des Neusichtbaren? Welchen Erfolgsanteil hat Kepler an Newtons Gesetzen? Thomas Kuhns Frau an der paradigmatischen Idee ihres Mannes? Welcher Ausschnitt des kognitiven Universums meines Doktorvaters steckt in dieser Arbeit?

Mit anderen Worten, wenn Ideen aus Situationen entstehen, wenn sie wie David Bohm es (in einer weiteren Metapher) ausdrückt, „wie Blätter auf dem kollektiven Fluß der Gedanken schwimmen“, dann sind Ideen prinzipiell Kollektivgüter und nicht privat zu besitzen¹⁰. Und nochmal kann uns Newton oder besser der zitierte Aphorismus als ein abschreckendes Exempel dienen. Denn wie Merton sehr lesenswert in seinem soziologischen Standardwerk darstellt, wäre es falsch, das Zitat exklusiv Newton in den Mund zu legen. Lehrt doch die Geschichte dieses Aphorismus und die ihn umrankende (Pseudo-)Wissenschaftlichkeit, die „irgendwo in der Antike“ im „Labyrinth der Gelehrsamkeit“ beginnt, mit welcher Fahrlässigkeit und mancherorts bewußtem und unbewußtem Plagiatismus Ideen in Besitz genommen werden, die eigentlich (allen) anderen gehören (Merton 1980). Vor diesem Hintergrund bleibt einem kritischen Wissenschaftler (fast) nur die Flucht in den Glauben an die paradiesischen Zeit vor der Erkenntnis in der Gewißheit, daß „im Anfang das Wort war und das Wort war bei Gott, und Gott war das Wort“ (Johannes dem Täufer zugeschrieben; Johannes 1/1).

Heureka!

Im letzten Abschnitt habe ich dargestellt, was ich unter Innovation verstehe (Selektion eines neuen Wirklichkeitsausschnittes); zugleich habe ich festgehalten, daß dieser Prozeß von einem großen Moment des Zufalls getragen wird (sowohl im Hinblick auf die Durchsetzung dieser Wirklichkeit als auch im Hinblick auf den Ursprung dieser Wirklichkeit). Der Innovationsprozeß aus vorher – nachher – drumherum wurde in ein diffuses Totallicht getaucht; was dabei bislang fehlt, ist der

¹⁰ Was die Obsession von Wissenschaftlern „als Erster“ eine neue Erkenntnis für sich zu beanspruchen, als geradezu obszön erscheinen läßt. Die dem zugrundeliegende Rationalitäten, machspielerischen Auswüchse und Absurditäten der Eitelkeiten sollen uns an dieser Stelle nicht weiter interessieren; ich verweise aber auf Merton 1980 und Barzun 1958

Heureka-Moment, in dem das Neue die Welt betritt; der Augenblick der Entdeckung, Erfindung, Erleuchtung. Diesem Moment will ich mich nun in dem folgenden Abschnitt spotlichtartig ausleuchten. Ausgehend von meinem bis dato entwickelten Verständnis menschlicher Kognition (schematisch und sprachlich eingeschränkte Wirklichkeit, selektiver Blick) und meinem gerade skizzierten Verständnis von Innovation (Erzeugung neuer Wirklichkeiten) postuliere ich die folgende Ausgangsthese: Die Erzeugung neuer Wirklichkeiten ist eine Übersetzungsleistung von einer Wirklichkeit in eine andere, durch die disparate

Die Erzeugung neuer Wirklichkeiten ist eine Übersetzungsleistung von einer Wirklichkeit in eine andere, durch die disparate „Sinnzonen“ miteinander verknüpft werden.

„Sinnzonen“ (Berger/Luckmann) miteinander verknüpft werden (vgl. auch Sternberg et al. 1993,

die von der Verbindung von „semantic feature spaces“ sprechen). Boris Groys, der das Entstehen von Neuem in der Kunst untersucht, kommt zu einem ähnlichen Ergebnis. Innovation in der Kunst ist die Kunst, Dinge aus ihrem banalen Kontext zu lösen, sie neu zu bewerten und dann in die kulturelle Wirklichkeit einzuspeisen. „Innovation vollzieht sich in der kulturökonomischen Form des Tausches“ in deren Folge „bestimmte Dinge des profanen Raumes valorisiert werden und in das kulturelle Archiv gelangen, bestimmte Werte der Kultur werden abgewertet und gelangen in den profanen Raum“ (Groys 1999: 119).

Die Übersetzung bzw. der Tausch ist im wörtlichen Sinne eine sprachliche Leistung. Die Grenzen unserer Sprache ist die Grenze unserer Welt (d.h. unseres Wissens/unserer Wirklichkeit) so das bekannte Saphir-Whorf Theorem (vgl. auch Boland/Tengasi 1995: 354). Neue Welten entstehen entsprechend durch neue Worte, deren (neue) Bedeutung im fortwährenden Kommunikationsfluß erschlossen wird. Es gilt: „Wissen entwickelt sich, indem neue Sprachen und narrative Formen erfunden werden. Das Neuerzählen des Bekannten oder das Hervorbringen von Erzählungen, die das Unbekannte erklären, ist die primäre Aktivität mit der neues Wissen entsteht“ (Boland/Tengasi 1995: 354; eigene Übersetzung).

Ergo, sind Innovationen mehr Transfer- und Kombinations- als Produktionsleistungen

Innovationen sind mehr Transfer- und Kombinations- als Produktionsleistungen.

Man erfindet nicht, man findet.

gen (vgl. Bickmann 2001). Man erfindet nicht, man findet (oder man bastelt). Das Rad wurde

noch nie und schon gar nicht neu erfunden. Es wurde nur geschickt aus den verschiedenen Teilen zusammengesetzt. Oder um in meinem Sprachgebrauch zu

bleiben, Teilübersetzungen wurden zu einer Gesamtübersetzung zusammengesetzt.

Nach Callon (1991) gibt es so viele Übersetzung wie Wirklichkeiten, wobei die trigonale Grundkonstellation der Übersetzung immer die gleiche bleibt: Ein Übersetzer (A), etwas, das übersetzt wird (B) und ein Medium, das die Übersetzung verkörpert, in das die Übersetzung „eingeschrieben“ (Paul Ricard) wird und das die Übersetzung stützt (C). Callon konzipiert diese Konstellation als relativ offen: A muß kein Mensch, B kein Objekt oder Phänomen und C kein Text sein. Alle drei können durch sog. Intermediäre (Texte, technische Artefakte, Menschen einschließlich ihrer Fähigkeiten und ihres Wissen, Geld, aber auch Sprache generell) gebildet werden. Das dünkt vielleicht auf den ersten Blick als ein relativ radikaler und ungewohnter Ansatz, wird aber mit der Hinzuziehung empirischer Belege recht verständlich. Ein Fernsehgerät übersetzt elektromagnetische Wellen in Bilder, Geld übersetzt die Wertschätzung des Arbeitgebers in den Lohn des Arbeitnehmers, ein mechanischer Türöffner übersetzt das Bedürfnis von Hausbesitzern nach einfachem aber kontrollierten Zutritt in mechanische Bewegungen, ein Computer übersetzt die alphabetischen Gedanken eines Benutzers in einen digitalen Code etc.

Resultat einer Übersetzung sind jedenfalls Definitionen, die medial eingeschrieben sind. Umgekehrt bedeutet dies, daß sich der situative Charakter der Übersetzung

*Resultat einer Übersetzung sind Definitionen,
die medial eingeschrieben sind.*

auch über die gewählte Form der Einschreibung und des Mediums erschließt. In

bezug auf die oben dargestellten Zonen liegt die Übersetzungsleistung an der Schwelle zwischen der Area of Unalyzed and the Areas of Suspicion (und der Area of Certainties) (vgl. Callon 1981: 206-217; siehe Abb. D-3). Jede neue Übersetzung „bestätigt die Notwendigkeit einer alternativen Strecke und zeigt die erforderlichen Veränderung des Reiseplanes an. Das Konzept der Sozio-Logik von Übersetzungen betont, daß dieses Konversionen und Veränderungen der Route gleichzeitig gültig ist für die Probleme und die Akteure. Die problematische Zone (area of suspicion) ist eine Zone der Fusionen wo das Kognitive und Soziale sich in der selben Logik verbinden.“ (Callon 1981: 212; eigene Übersetzung)

Die durch eine Übersetzung eingeschriebene Definition sind aber weniger feste Inschriften sondern vielmehr ausformulierte Hypothesen, die den selben Verdächtigungen ausgesetzt sind, wie die vorgefundenen Probleme. Sie setzen Probleme, Phänomene, Objekte und Akteure in Beziehung. Sie werden, wie oben beschrieben, erst über Verhandlung akzeptiert, verändert oder zurückgewiesen. Haben die vorgeschlagenen Übersetzungen diesen Sinn-Test bestanden stabilisieren sie sich und wandern in die area of certainties.

Dougherty (1992) zeigt am konkreten Beispiel von Produktentwicklungen, wie eine solche Überführung in den gemeinsamen Bereich der Gewißheit scheitern kann. In ihrer Untersuchung zeichneten sich die erfolglosen Fällen der Produktentwicklung dadurch aus, daß die zentralen Akteure Themen und Ereignisse die sich um Technologie, Märkte und neue Produkte drehten in qualitativ unterschiedlicher Art und Weise interpretierten und nicht in der Lage waren, sich auf eine geteilte Übersetzung der Situation zu einigen. Die unterschiedlichen Interpretation drehten sich, so Dougherty, um drei zentrale Themen. Das erste Thema war die Zukunftserwartungen: Was sehen Menschen, wenn sie in die Zukunft schauen und vor allem welche Bereiche betrachten sie als unsicher. Das zweite Thema war der Entwicklungsprozeß selbst. Die Beteiligten unterschätzten nicht nur die Aktivitäten von anderen; sie konnten sich auch nicht auf bestimmte Prioritäten verständigen, beschönigten die Bedenken von anderen und ignorierten tendenziell deren Komplexität. Das dritte Thema waren die unterschiedlichen unvereinbaren „thought worlds“ (oder Übersetzungsregimes) der beteiligten Abteilungen, die einen kreativen Entwicklungsprozeß verhinderten: „Ist das Problem ist nicht wie in der Fabel von den blinden Männern, die einen Elefant an verschiedenen Stellen anfassen. Es ist eher wie die Geschichten von Augenzeugen bei einem Unfall, oder Personen in problematischen Beziehungen – Jede(r) erzählt eine vollständige Geschichte, aber jedesmal eine völlig andere“ (Dougherty 1992: 191; eigene Übersetzung).

Doch zurück zu der Ausgangsfrage: Wie wird nun Neues übersetzt? Wie bereits gesagt läßt sich das nicht pauschal, sondern nur situativ beantworten. Allerdings gibt es einige Übersetzungshilfen, die universell zur Übersetzung herangezogen werden. Diese Übersetzungshilfen sind Metaphern und analoges Rasonieren (vgl., Geertz 1993: 19-35, Petrie/Oshlag 1993, Ortony 1993, Knorr-Cetina 1991: 92-125,

Schön 1963, siehe auch das „Special Issue on Metaphor“, *Critical Inquiry*, 5 von 1978).

Durch eine Metapher werden zwei Phänomene, die normalerweise nicht miteinander assoziiert sind, plötzlich in irgendeiner Art von Übereinstimmung gesehen.

Durch eine Metapher werden zwei Phänomene, die normalerweise nicht miteinander assoziiert sind, plötzlich in irgendeiner Art von Übereinstimmung gesehen.

Durch diese halberahnte Ähnlichkeit zwischen bisher nicht miteinander verbundenen Ideen können

die mit jedem dieser Objekte verbundenen Wissens- und Glaubenssysteme wechselseitig zum Tragen gebracht werden und dadurch eine kreative Erweiterung des Wissens bewirken¹¹. Dahinter stehen zwei prinzipielle Überlegungen: (1) Wenn eine Metapher „verstanden“ wird, wird entsteht etwas Neues (vgl. Black 1993, 1962), das größer ist als die Summe seiner Einzelteile (vgl. Paivio/Walsh 1993). (2) Neue Metaphern erlauben einen gänzlichen neuen Blick auf die Welt. Donald Schön schlägt beispielsweise vor, daß in sozialpolitischen Kontext, „generative metaphors“ in einer Art von kognitiven Kurzsichtigkeit resultieren, durch die einige Aspekte zuungunsten anderer gleich bedeutsamer Aspekte betont werden. (Schön 1993). Er beschreibt, wie soziale Mißstände unterschiedlich und häufig als überkommene Metaphern eingepackt beschrieben werden. Diese Metaphern implizieren gleichsam verdeckte und heimtückische natürliche Lösungen. In der Konsequenz führt das dazu, daß die Art wie eine soziale Situation gesehen wird, die Lösungsmöglichkeiten unangemessen einschränkt. Donald Schön nennt dieses Dilemma Rahmenkonflikt und die Auflösung Rahmen-Restrukturierung. Die erfordert eine Veränderung auf der Bild- und nicht der Faktenebene, weil Rahmenkonflikte nicht auf Faktenebene gelöst werden können, weil alle „relevanten“ Fakten schon in der Metapher integriert sind (vgl. dazu auch Michael Reddy, der die Argumentation auf die Sprachforschung selbst anwendet; Reddy 1993)¹².

Die Leistungsfähigkeit von Metaphern – so die Argumentation der meisten Autorinnen und Autoren – liegt nun darin, Ereignisse als ähnlich klassifizieren, die aber

Die Leistungsfähigkeit von Metaphern liegt darin, Ereignisse als ähnlich klassifizieren, die aber nicht wirklich gleich sind.

nicht wirklich gleich sind. Solche Ähnlichkeitsklassifikationen haben wir in reduzierter

Form bereits im Internalisierungsteil der Arbeit als Schemataübertrag (Assi-

¹¹ Auf die wissensgenerierende (bzw. wissensverhindernde) Bedeutung von Metaphern gerade in der Wissenschaft haben Thomas Kuhn (1991, 1993) als auch Dedre Gentner und Michael Jeziorski (1993) sowie Richard Boyd (1993) hingewiesen, der von „theory-constitutive metaphors“ spricht.

¹² Bestimmte Metaphern, wenn sie ständig zur Übersetzung herangezogen werden, nehmen den Charakter wörtlicher Interpretationen an. Sprichwörter sind hier ein beispielhaftes Faß ohne Boden (vgl. Knorr-Cetina 1991: 93-96).

milation) kennengelernt: Wir beschreiben neue Situationen mit dem Schemata früherer Situationen. Ein (neues) Ereignis wird mit den Kategorien der Vergangenheit klassifiziert. In einfachster Form bei Pawlows Hunden: Das erneute Vorhandensein einer Glocke läßt darauf schließen, daß die Interpretation der neuen (Nicht-Futter) Situation der Interpretation der alten (Futter) Situation ähnlich ist. „Mit anderen Worten: die ursprüngliche Situation dient als eine Art von Paradigma, mit dem die neue Situation zusammengepaßt wird.“ (Knorr-Cetina 1991: 95). In beiden Fällen sind die Ähnlichkeitsmuster komplex, fragil und vorläufig. Davon könnten Pawlows Hunde ein Lied singen, wenn sie musikalisch wären und ihre Gedanken zu Papier bringen könnten: Ist das der selbe Mann? Das selbe Labor? der gleiche Ton? die selbe Zeit? Wer bin ich? Was wird von mir erwartet? Was sind meine Ambitionen im Leben?¹³

Durch die Benutzung von Metaphern werden Objekte (im weitesten Sinn) regelmäßig auf Ereignisse jenseits ihres ursprünglichen Anwendungsbereiches übertragen. Sie werden in Kontexte verschoben, die sich von den ursprünglichen Situationen unterscheiden, und sie werden auf Probleme erweitert, für die sie ursprünglich nicht zuständig erschienen. Es ist diese Verschiebung, die sich in der unterschiedlichen Beschreibung der beiden durch Analogie-Räsonieren zusammengebrachten Objekte wiederfindet. Die Möglichkeit der konzeptionellen Interaktion ergibt sich aus der Differenz der beiden Wissensuniversen, die diesen unterschiedlichen Beschreibungen zugrunde liegen (vgl. Knorr-Cetina 1991: 98), in

Diese metaphorische Übersetzung ist keine 1:1 Übersetzung. Sie ist ein hypothetisches Interpretationsangebot dessen Gültigkeit ausgehandelt wird.

der Überbrückung disparater Sinnzonen. Diese metaphorische Übersetzung ist keine 1:1 Übersetzung. Sie ist ein hypothetisches

Interpretationsangebot dessen Gültigkeit ausgehandelt wird. Insofern kann die innovative Ergänzung von Wissen mithilfe von Analogien gleichzeitig als ein Prozeß gesehen werden, der Selektionen (oder Ideen) in neuen Kontexten zirkulieren läßt und sie dabei transformiert.

Aus methodischer Sicht stellt sich bei einer solchen Betrachtung die Schwierigkeit, daß der Weg der Innovation nur im nachhinein abzuzeichnen ist. Die Potentialität des Durchbruchs von Neuem läßt sich nicht determinieren. Aus einer solchen Perspektive sind kausallogischen Zusammenhänge und akteurspezifische Rollen nicht klar zu ordnen: „Sieht man sich diesen Zusammenhang genauer an, so wird

¹³ In der Extremform findet sich diese Form der Situationsanalogie natürlich in der Laborforschung ,wo die Ähnlichkeit durch

deutlich, daß Fragen der Datierung und der Urheberschaft weder durch die bloße Existenz eines Phänomens, das als Innovation bezeichnet wird, noch durch empirische Beobachtung geklärt werden können. Statt dessen erfordern Antworten auf solche Fragen Entscheidungen über die Wesentlichkeit und Unwesentlichkeit bestimmter Ereignisse im Hinblick auf das Endprodukt einer deklarierten Innovation“ (Knorr-Cetina 1991: 116). So gesehen wird eine Innovation nur dann zu einer Innovation, wenn es dem Übersetzer gelingt, die wesentlichen Bestandteile des zu übersetzenden Objektes so zu übersetzen und in ein geeignetes Medium einzuschreiben, daß die eigene soziale Welt wesentlich bereichert werden kann. Insofern beschreibt die Summe von (möglichen) Übersetzungen mithilfe von Metaphern und Analogien das innovative Umfeld und sagt etwas aus „über die Quellen und Konsequenzen von Problemverschiebungen, über die Zirkulation und Transformation von Selektionen im wissenschaftlichen und alltäglichen Rasonieren. Das stellt dar, warum sich Wissenschaftler von einer „Idee“, die aus einer Analogie entstanden ist und als „Lösung“ angesehen wird, gefangen nehmen lassen und warum sie bei ihren Forschungen auf ‚Gelegenheiten‘ hinarbeiten, die Analogien und Metapher bieten (Knorr-Cetina 1991: 124).

Der Anthropologe Clifford Geertz hat die Nützlichkeit analogen Rasonierens am Beispiel der Übertragung von humanistischen Metaphern und Modellen in das sozialwissenschaftliche Denken folgendermaßen beschrieben¹⁴:

„The point at which the reflections of humanists on the practices of social scientists seems most urgent is with respect to the deployment in social analysis of models drawn from humanist domains – that ‚wary reasoning from analogy,‘ as Locke called it, that ‚leads us often into the discovery of truths and useful productions, which would otherwise lie concealed‘ ... Keeping the reasoning wary, thus useful, thus true, is, as we say, the name of the game.

Geertz führt drei Beispiele für die Nützlichkeit des „wahren, umsichtigen, analogen“ Rasonierens mit Hilfe von erleuchteten Metaphern (lucidic metaphors) und einer Sprache des Zeitnehmens (language of pastimes) in der Wissenschaft (im Gegensatz zu der lange dominierenden naturwissenschaftlichen Sprache aus Technik und Effizienz) an und beleuchtet deren Auswirkung auf das sozialwissen-

die Kontrolle intervenierender Variablen künstlich herzustellen versucht wird.

¹⁴ Ich glaube, daß sich dieselben Nützlichkeitsüberlegungen auch in andere Richtungen machen lassen: z.B. Naturwissenschaftlichen Richtung Sozialwissenschaften (wie bei der Chaostheorie oder der Theorie autopoietischer Systeme).

schaftliche Denken und Wissen (vgl. Geertz 1993:23-35), die ich zur Illustration der Wirkung von Metaphern und Analogien heranziehe.

1) Spiel Analogie

Die Spiel Analogie begünstigt seiner Ansicht nach einen nervösen und nervösmachenden Interpretationsstil, der ein starkes Bewußtsein für Regeln und Ordnung mit einem gleichfalls starken Bewußtsein für die Beliebigkeit dieser Ordnung verbindet; mal Schach, mal Mühle oder Fußball. In der Betrachtung der Gesellschaft als eine Ansammlung von Spielen spiegelt sich die große Vielzahl akzeptierter Konventionen und angemessener Prozeduren wider. Das Leben - in Geertz's eigener Metapher - ist nicht mehr als eine Schüssel voller Strategien und Spielzügen: *life en règle* (Geertz 1993: 26). Prinz Metternich, so sagt Geertz, sage man, habe, als ein Diener ihm bei einem königlichen Ball ins Ohr flüsterte, daß der russische Zar tot sei, gesagt: „Ich frage mich, was wohl sein Motiv gewesen sein könnte.“

2) Drama Analogie

Die Drama Analogie ist nicht neu: Rollen, Akteure und Handlungsskripte sind traditionelle Konzepte in den Sozialwissenschaften. Allerdings ist der umfassende Gebrauch der Theatermetapher, der über eine reine Show, Masken und Pantomime Betrachtung hinausgeht, und sich auf das umfassende, „reale“ soziale Drama des Lebens bezieht relativ neu. Um „the full weight of the analogy“ anzuwenden, reicht es, so Geertz nicht aus spotlichtartig herauszustellen, daß wir alle unsere Auftritte und Abgänge haben, Rollen spielen, die richtigen Stichworte verpassen und das Vorspielen lieben. „Making and not faking“ heißt die Devise (Geertz 1993: 27). Mit anderen Worten, die sozialen Dramen, die sich beim Blick hinter die offensichtlichen Spielfassaden, erschließen, haben ihre eigene Dramaturgie. Konfliktsituationen, Emotionalität, ritualisierte Autoritäts- und Ordnungsformen, Status Quo und nicht oder doch rekonstruierter Status Quo sind nur einige der Ingredienzen. Damit rückt der Blick auf das soziale Ganze in den Mittelpunkt: Was will uns das Stück sagen (statt: Was ist die Leistung des einzelnen Schauspielers)? Hier können sich Ritualtheoretiker und Vertreter des symbolischen Interaktionismus sinnvoll ergänzen, um zu verhindern, daß, wir nicht

nur „alle Theater spielen“ (Erving Goffman), sondern auch alle in dem immergleichen Stück.

3) Text Analogie

Die Text Analogie, ist nach Geertz Ansicht die weitgefassteste, abenteuerlichste und am wenigsten entwickelte Analogie, deren Unschärfe „a thoroughgoing conceptual wrench, a particularly outlandish bit of ‚seeing as‘ “ erfordert (S. 30). Wo hingegen die oberflächlichen Unterschiede zwischen der zweidimensionalen Kompaktheit von Lettern auf einer Seite und der räumlichen Stellung sozialer Interaktion kein Nachteil der Metapher, sondern – wenn richtig benutzt - gerade deren kreatives und interpretatives Potential bilden. Die Übersetzungsbrücke vom Text zur Textanalogie, vom schriftlichen Diskurs zum aktionalen Diskurs, liegt im Konzept der „Inscription“ (Paul Ricoeur), d.h. in der Fixierung von Bedeutung. Jenseits vom flüchtigen Sprechen hält der Text (oder ein anderes Speichermedium) fest – wohlgemerkt die Bedeutung des Gesagten nicht das aktuelle Sagen. Genau hier liegt das analogische Transferpotential zur sozialen Aktion, weil auch deren Bedeutung ihre Aktualität überdauern kann: „Der große Vorteil der Ausweitung von ‚Text‘ jenseits von Dingen, die auf Papier geschrieben oder in Stein gemeißelt sind, liegt darin, daß er die Aufmerksamkeit auf genau diese Phänomene schult: Wie wird die Einschreibung von Aktivitäten hergestellt, was sind die Vehikel dafür und wie funktionieren sie; und was bedeutet die Fixierung von Bedeutung aus dem Fluß von Ereignissen – Geschichte aus dem was passierte, Gedanken von dem was gedacht wird, Kultur aus Verhalten – für die soziologische Interpretation“ (Geertz 1993: 31). Durch die dadurch erzeugte „Lesbarkeit“ sozialer Phänomene wird auch das interpretative Hineinlesen verändert. Statt Faktoranalyse, Meinungsforschung und Testverfahren sind eher Auswertungsleistungen gefragt, die traditionell von Übersetzern, Exegeten oder Ikonographen erbracht werden können. Aus einer solchen Semiotisierung der sozialen Welt entstehen vier zentrale methodologische Leitplanken: (1) Kohärenz (was ist das Verhältnis der Teile untereinander?), (2) Inter-Textualität (wie ist die Beziehung des „Textes“ zu anderen, kulturell oder historisch verbundenen „Texten“?), (3) Intention (Wie ist die Beziehung zu den „Autoren“ des „Textes“?) und (4) Referenz (In welcher Beziehung steht der „Text“ zu der Realität, auf die er Bezug nimmt?).

Allen Metaphern und Analogien in den Sozialwissenschaften gemeinsam ist eine (methodische) Affinität zu bestimmten empirischen bzw. empirisch erzeugten Situationen: Wissenschaftlerinnen, die das Leben als Spiel ansehen, wenden sich gerne Face-to-Face Interaktionen, Beziehungsgeschichten und Cocktailparties zu; Vertreter des „das Leben ist eine Bühne“ untersuchen besonders gerne kollektiven Verdichtungssituationen, Maskeraden und die kleinen und großen Revolten, während die Lebenstextforscherinnen imaginative Sozialformen wie Witze, Sprichwörter oder Populärkunst untersuchen. Diese Affinität führt tendenziell zu einer konservativen Perspektive, anstatt sich auf unsicheres und riskantes Terrain zu begeben. Das muß aber nicht erstaunen: „Das ist nicht überraschend oder verwerflich; natürlich probiert man die Analogien dort aus, wo sie vermutlich am besten funktionieren. Aber ihr langfristiger Erhalt hängt sicherlich von ihrer Fähigkeit ab über ihren ursprünglichen einfacheren Erfolg hinaus auch schwierigere und weniger vorhersehbare Situation zu beschreiben und zu erklären: die Spiel Analogie, die den Sinn von Verpflichtung deutet, die Drama Analogie, die Humor erläutert oder die Text Analogie, die Krieg erklärt“(Geertz 1993: 33; eigene Übersetzung).

Ebenfalls gemeinsam ist ihre Wirkung auf das sozialwissenschaftliche Denken als Ganzes. Einige der zentralen Annahmen der Sozialwissenschaften wurden durch das metaphorische Eindringen des Humanismus in Frage gestellt: Die strikte Trennung von Theorie und Daten, eine von allen subjektiven Konnotation befreite Analyse verbunden mit der Verweigerung von moralischer Verpflichtung des Forschenden, die Suche nach den alles erklärenden Generaltheorien und die Lehre vom distanzierten, omnipräsenten olympischen Beobachter verlieren an Glaubwürdigkeit, wenn man in Erklärungsmodellen soziales Verhalten mit Sinn verknüpft statt mit seinen rationallogischen Erklärungsfaktoren. „Soziale Ereignisse haben Ursachen und soziale Institutionen Wirkungen; aber vielleicht ist der richtige Weg zur Entdeckung des Behauptungsgehaltes dessen, was wir damit behaupten, weniger darin zu sehen die Existenz von Kräften zu postulieren and sie zu messen als vielmehr darin Beschreibungen wahrzunehmen zu sie zu untersuchen“ (Geertz 1993: 34; eigene Übersetzung). Insofern hat die Entwicklung von physikalischen Prozeßanalogien zu Analogien mit symbolischem Gehalt in den Sozialwissenschaften nicht alleine zu einem Nachdenken in neuen Formen

geführt, sondern auch zu einem prinzipiellen Nachdenken über das Nachdenken selbst; von Fragen des „wie“ zu Fragen des „wieso“.¹⁵

Darin liegt m.E. auch der Schlüssel zu der Differenz zwischen analogischen Innovationskonzepten und systemtheoretischen Innovationskonzepten. Das Übersetzen (mit Hilfe von Metaphern) bedeutet: „das Schaffen von Konvergenzen und Homologien durch das Verbinden von Dingen, die vorher unterschiedlich waren ...

Deutungsvorschläge, Ergebnisse und Einschätzungen können dann konvertiert werden, um dann gegenseitig vergleichbar zu sein“ (Callon, 1981: 211; eigene Übersetzung).
Erst durch das Herstellen von Gleichheit und Vergleichbarkeit können Innovationsprozesse angestoßen werden.

Erst durch das Herstellen von Gleichheit und Vergleichbarkeit können Innovationsprozesse angestoßen werden. Vertreter eines der neueren Systemtheorie zugeordneten Innovationsverständnisses (z.B. Klimecki/Laßleben 1997, von Krogh et al. 1996, Vicari et al. 1996) hingegen argumentieren, daß es nur durch die Herstellung einer Differenz möglich ist, Innovations- und Lernprozesse anzustoßen. So antworten Klimecki/Laßleben auf die von ihnen gestellte Frage „what causes organizations to learn?“ mit: „Organizations learn by observing differences. Organizations observe differences by drawing distinctions“ (Klimecki/Laßleben 1997: 18).

Mein Argument ist nun, daß Differenzierung und Analogisierung keine Gegensätze sind, sondern komplementäre Prozesse. Entsprechend ist die Frage, ob man das innovationsauslösende Moment bei der Differenzierung oder bei der Analogisierung ansiedelt, ist nur eine Frage des gewählten Aggregationsniveaus. Ich will dies am Beispiel an einem frühen Moment der Entwicklung des psychischen Systems Mensch zeigen. Ausgangspunkt des Menschseins ist in konstruktivistischer genauso wie in systemtheoretischer oder autopoietischer Lebenssicht, der Moment an dem das psychische System Baby eine Differenz bildet zwischen sich und der Umwelt. In dem Moment wo es auf dem großen weißen Blatt von Sinneseindrücken einen Strich zieht, der zwischen Innen (Mensch) und außen (Umwelt) unterscheidet. Der Moment der Einteilung findet nun aber nicht sofort mit Eintreten in die ex-uterale Welt statt. Der Strich wird vielmehr nach einer Reihe von bewußten und unbewußten Erfahrungen mit ihr gezogen. Die Summe dieser Eindrücke bestimmt auf welcher Höhe des Blattes,

¹⁵ Was illustriert, dass selbst fundamentale Reflexionsprozesse durch das analoge Rasonieren, d.h. ein

bildlich gesprochen, der Strich gezogen wird. Der Distinktion geht ein, höchstwahrscheinlich sehr vages und unbewußtes „Wissen“ (vielleicht besser

Das bedeutet, das entscheidende ist nicht, daß ein System eine Differenz bildet, sondern wo es sie bildet.

Empfinden oder Gefühl) dafür voraus, was die Mensch-Eindrücke gemeinsam haben, um sie von den Nicht-Mensch-Eindrücke zu unterscheiden.

Das bedeutet, das entscheidende ist nicht, daß ein System eine Differenz bildet, sondern wo es sie bildet. Dem Schritt, zwischen Dackel und Schäferhund zu unterscheiden, geht der Schritt voraus, ein gemeinsames Konzept von Hund zu haben. Allerdings ist das bewußte Erfassen positiver Gemeinsamkeiten entwicklungspsychologisch gesprochen eine spätere reifere Reflexionsleistung, als das Herstellen negativer Unterscheidungen (vgl. Piaget 1976, 1980). Zumal viele der Gemeinsamkeiten auf einer sehr basalen universaleren Ebene liegen. Was den Menschen von einem Bauklotz unterscheidet ist relativ leicht zu beantworten. Was die beiden verbindet - und damit von Nicht-Mensch-Nicht-Bauklotz Einheiten unterscheidet - erfordert doch einen Moment des Nachdenkens. Um dies auf die Wissenschaft zu übertragen: Gerade die klaren Distink-

Echte Reflexion findet dann statt, wenn es einem System gelingt, die Gemeinsamkeit jenseits der Unterschiede zu erkennen.

tionen, z.B. Subjekt – Objekt, wahr – falsch, zivilisiert – nicht zivilisiert, Naturwissenschaften – Sozialwissenschaften, Theorie - Empirie,

haben in der Wissenschaft dazu geführt, vorschnelle empirische Schlüsse zu ziehen, bei denen die oberflächliche Strukturunterschiede betont wurden ohne die tiefenstrukturellen Gemeinsamkeiten zu erfassen. Erst durch das Aufweichen vieler dieser Distinktion ist es gelungen, eine tiefergehende Erkenntnis zu erzielen. Um auf den Ausgangspunkt zurückzukommen: Gerade hier liegt eben die große Leistung von Metaphern. Metaphern verbinden Unterschiede. Echte Reflexion – im Sinne der Infragestellung von bestehenden Grundannahmen - findet dann statt, wenn es einem System gelingt die Gemeinsamkeit jenseits der Unterschiede zu erkennen: Text und Mensch, Drama und Netzwerke oder Spiel und Dissertation. Innovative Kreativität im Sinne der Erzeugung neuer Wirklichkeiten fängt dort an. „Kreativität als Transformation von Dingen und Situationen liegt nicht im binären „entweder/oder“, sondern im offenen „vielleicht“, in der fuzzy logic, dort, wo die künstlerisch-kreative Interpretationen wirkt.“ (von Pierer/ von Oetinger 1999: 35). Entsprechend verdankt ein kreativer Kopf „seine ‚Weisheit‘ seiner natürlichen

Fähigkeit, zwischen scheinbar unzusammenhängenden Dingen einen Zusammenhang höherer Ordnung zu entdecken, in ungleichartigen Phänomenen eine innere Übereinstimmung zu erkennen. Nur der Mensch ist imstande, sich Gedanken über die Beziehung zwischen chinesischer Küche und moderner Musik zu machen oder die Parallelen zwischen der japanischen Blumensteckkunst Ikebana und der Gebrauchsgraphik zu erkennen. (Ho 1999: 246)

Wenig erstaunlich wird mit Kreativitätstechniken deshalb genau dieses konzeptionelle Was-verbindet-Unterschiede Denken geschult, um auf wirklich neue Lösungen zu kommen: Was hat Handy mit Handschuh, was Fett mit Kunst zu tun. Besonders ins Auge/Ohr springt diese Fähigkeit in den kreativen Künsten. Lyrik (stellvertretend für andere Künste) ist dann innovativ (und damit Kunst und nicht einfach nur Kunsthandwerk), wenn sie Wirklichkeitsbereiche auf eine neue Art in Bildern (entsprechend: in Noten, Bewegungen, Stimmungen) zusammenbringt oder Dinge verknüpft, die eigentlich nicht zusammengehören: Schwermut und Schnellen, Wunder und Spiegel und Leben und Bäumen:

DIE SCHWERMUTSSCHNELLEN HINDURCH,
am blanken
Wunderspiegel vorbei:
da werden die vierzig
entrindeten Lebensbäume geflößt.

Einzig Gegen-
schwimmerin, du
zählst sie, berührst sie
alle.
Paul Celan (1970)

Das gedankliche Niederreißen der trennenden Grenzen erweist sich allerdings als überaus schwierig. Denn „schon in sehr jungen Jahren werden wir gelehrt, Probleme auseinanderzunehmen, die Welt zu fragmentieren. Das macht offensichtlich komplexe Aufgaben und Subjekte bearbeitbarer, aber wir zahlen einen versteckten, enormen Preis. Wir können nicht mehr die Konsequenzen unseres Handelns erkennen; wir verlieren unser intrinsisches Verständnis der

Verbindung zu einem großen Ganzen.“ (Senge 1990: 3; eigene Übersetzung) Und „obwohl diese Kategorien ein natürlicher Mechanismus sind um einen Sinn zu entwickeln, haben wir die Tendenz fast schon hypnotisiert von ihnen zu werden und dabei zu vergessen, daß wir sie erschaffen haben“ (Isaac 1993: 29; eigene Übersetzung).

Dabei winkt – wenigstens im Zen-Buddhismus (z.B. Watts 1957) – die völlige Er-

Es winkt die völlige Erleuchtung demjenigen, dem der Weg in die Grenzenlosigkeit gelingt.

leuchtung demjenigen, dem der Weg in die Grenzenlosigkeit gelingt. Denn die absolute

Wahrheit, das völlige Erkennen, mit anderen Worten „Nirwana“ erreichen wir dann, wenn wir unser differenziertes Kategoriensystem durchbrechen und alle zeitlichen, räumlichen, körperlichen und psychisch-rationalen Grenzen überwinden, wenn wir eins sind mit dem Moment, mit dem Universum. Womit dann buchstäblich nahtlos an einen westlichen Erkenntnisbringer, nämlich Jesus, angeknüpft werden kann. Der schlägt, darf man dem Chronisten und Täufer Johannes glauben, einen ähnlichen Erkenntnispfad vor: „Ich bin der Weg, die Wahrheit und das Leben; niemand kommt zum Vater denn durch mich.“ (in Johannes 14/6)¹⁶. Was ich so verstehe, daß nur in der völligen Hingabe an den Glauben an das göttliche Ganze, Wahrheit, d.h. völlige Erkenntnis, möglich ist. Womit Jesus unfreiwillig in die grenzlose Nähe seines späteren Vatermörders rückt. Denn auch für Nietzsche lag der Ursprung aller Ideen im Gleichsetzen des Ungleichen. „Das Wesentliche an unserem Denken“, meinte er, „liegt darin, neues Material in alte Schemata zu passen ... gleichzumachen, was neu ist“. Und Nietzsche setzt umfassend hinzu, daß die Wahrheit selbst nicht mehr als „eine mobile Armee von Metaphern, Metonymen, Anthropomorphismen“ sei, deren Ursprung im „Gleichmachen“ wir vergessen haben. (Siehe Nietzsches Abhandlung über „Wahrheit und Lüge im außermoralischen Sinn“ in: Nietzsche 1973).

Allerdings besteht in der völligen Grenzenlosigkeit der Erkenntnis auch die Gefahr, sich völlig zu verlieren. Das zeigt Ken Campbell (1996: 21-25) auf absurde Weise in seiner Geschichte vom „Mann, der nichts mehr unterscheiden konnte“. Jener Mann sucht eine Ärztin auf, weil er „den Unterschied zwischen allem nicht mehr erkennen kann“. „Alles“, so der Mann, „was wir sehen, ist nur um Haaresbreite vom Unbekannten entfernt. Wenn ich in meinem Auto Kaninchen züchte - ist es dann ein mobiler Kaninchenstall?“ Er wird von der Frage gepeinigt, ab welcher

Beinlänge ein Tisch ein Tisch und kein Couchtisch ist (und ob das auch aus Zwergerperspektive gilt). Am Ende bleibt dem Mann nur die Flucht in eine ver-rückte Wirklichkeit.

Im Versuch diesem Los zu entkommen, die Suche nach klarer Trennschärfe in einem vielleicht rettenden Resümee:

Reflexion

Innovation ist ein Prozeß und kein Produkt, der dadurch angeschoben wird, daß Leute über den Tellerrand ihrer eigenen Wirklichkeit schauen und disparate Sinnzonen über Analogieschlüsse und mit Hilfe von Metaphern verknüpfen, ferne Wirklichkeiten in vertraute übersetzen oder (neue) Kommunikationstheaterstücke neu inszenieren. Diese Übertragungen sind sehr stark situations- und personenabhängig. Die individuellen „Umstände“ (wörtlich das was gerade herum- und zur Verfügung steht) bestimmen maßgeblich das wie und was von Innovationen. Entsprechend kann das Ergebnis eines Innovationsprozesses nicht vorher systematisch am Reißbrett entworfen werden. Es ist ein zufälliger, iterativer Prozeß, der erst in der rückblickenden Erklärung seine (Pseudo-)Stringenz erhält. Einzelne Innovationen können in diesem Sinn nicht geplant werden, sondern es kann nur Raum geschaffen werden für (irgendwelche) Innovationen.

Das Einbringen von Innovationen ist in unsere alltäglichen Realität kognitiv wie sozial enorm schwer. Zunächst weil echte Innovationen immer gegen die herrschenden Denk- und Handlungsnormen verstoßen. Sie sind von einem Kollektiv entsprechend schwer zu verdauen und zu verstehen. Zum anderen weil damit die Protagonisten von Innovationen zwischen Erfolg, Anerkennung und Kohärenz – nach dem sie wie jeder Mensch streben – und dem Glauben an die Kraft des Neuen wählen müssen. Innovationen sind immer mehr oder weniger große Revolutionen. Und damit tut sich jeder schwer.

¹⁶ Anbetrachts dessen, was ich über die difusse Herkunft von Wissen geschrieben habe, vorsichtig formuliert: von Jesus Johannes zugesprochen oder von Johannes Jesus zugeschrieben.

D.3 Das Alte (nicht) vergessen können - Die (Dys)funktion kollektiver Schemata

Genauso wie auf individueller Ebene gibt es auch in Kollektiven Schemata, die die Wissensspeicherung und den –abruf (das Erinnern) organisieren. Diese Schemata sind tendenziell innovationshemmend. Im nächsten Abschnitt zeige ich, wie die schematische Wissensspeicherung und das kollektive Erinnern (in Netzwerken) funktioniert. Ziel des Abschnittes ist es, Perspektiven für einen innovationsoffeneren Umgang mit dem bestehenden Wissen in Netzwerken aufzuzeigen.

D.3.1 Kollektive Wissensspeicher

Wer seine Vergangenheit nicht erinnert, ist dazu verdammt, sie ewig zu wiederholen.

Quelle unbekannt

Wie im vorangegangenen Abschnitt deutlich wurde, spielt das schon vorhandene kollektive Wissen eine entscheidende Rolle dabei, ob und in welchem Umfang Innovationen in einer sozialen Konfiguration möglich sind. Ich will in diesem Abschnitt den Zusammenhang zwischen dem Neuen (Innovation) und dem Alten (vorhandenes Wissen) auf kollektiver Ebene nochmals verdeutlichen und vor allem auf die innovationshemmende Wirkung schematischer Wissensspeicherung und –aktivierung hinweisen. Im einzelnen interessieren mich drei Fragen: Wie wird Wissen kollektiv strukturiert? Wie wird es aktiviert? Und welche Rolle spielen dabei bestimmte Medien?

Auch auf kollektiver Ebene wird Wissen akkumuliert. Analog zu den kognitiven Strukturen auf individueller Ebene gibt es auch in sozialen Konfigurationen Wissensstrukturen. In einem klassischen Verständnis von kollektivem Wissen entsprechen diese Strukturen bestimmte Medien, in denen die zum kollektiven Wissen gehörenden Daten gespeichert und bei Bedarf abgerufen werden können.

Das entspricht der traditionellen Metapher der Bibliothek, des Archivs oder auch des Computer als Ort der kollektiven Wissensspeicherung. Ein Beispiel für ein solches Input-Output Verständnis ist das Konzept des „organisationalen Gedächtnis“ von James Walsh und Gerardo Ungson (1991). In Einklang mit dem bisher entwickelten Verständnis definieren auch sie „organisationales Gedächtnis“ als „gespeicherte Information aus der Vergangenheit einer Organisation, die dazu benutzt werden können, Einfluß auf gegenwärtige Entscheidungen auszuüben“ (Walsh/Ungson 1991: 61). Für die Speicherungen dieser Informationen stehen nach Walsh/Ungson fünf Speichermedien (sogenannte storage bins) die sich aus „brains and paper“ (Walsh/Ungson 1991: 63ff) zusammensetzen, zur Verfügung:

(1) Individuen

Individuen speichern Informationen auf Grundlage ihrer eigenen Erfahrungen und Beobachtungen. Diese Informationen werden entweder offensichtlich im individuellen Gedächtnis gespeichert oder subtiler in den Annahmen, Werten oder „Glaubensgrundsätzen“ von Mitarbeitern (vgl. Argyris/Schön 1978, Cyert/March 1963, Simon 1976). Außerdem werden auf individueller Ebene Informationen zusätzlich in Aktenschränken und Ordnern gesammelt und der Organisation z.T. zur Verfügung gestellt.

(2) Kultur

Kultur verkörpert vergangene Erfahrung, die nützlich sein kann, um mit der Zukunft umzugehen. In Form von Sprache, geteilten Rahmenvorstellungen, Symbolen, Erzählungen und Gerüchten werden kulturell geprägte Informationen gespeichert. Durch kulturelle Routinen sind diese Informationen von individuellen Trägern entkoppelt und als kollektives Wissen bewahrt.

(3) Transformationen

Mit Transformation wird generell die „Verarbeitung“ eines Inputs (egal ob Rohmaterialien, neues Personal etc.) in einen Output (Produkte, Dienstleistungen im weitesten Sinn). Die Logik die hinter diesen Transformationen steckt, kann als gespeicherte Information betrachtet werden (vgl. Weick 1995, March/Sevon 1984, Walsh/Dewar 1987).

(4) Strukturen

Strukturen regulieren in Form von Rollenvorgaben das Verhalten von Organisationsmitgliedern. Diese Rollen reflektieren die kodierten Erwartungshaltun-

gen und Verhaltensnormen der Organisation und deren Mitglieder. Strukturen beinhalten außerdem Informationen über die Umweltwahrnehmung einer Organisation.

(5) Arbeitsplatzumgebung

Physikalische Strukturen und räumliche Verhältnisse sind handgreifliche Zeichen vergangener organisatorischer Entscheidungen; sie liefern entsprechend Informationen über organisationale Werte, Normen und Strukturen aber auch über Organisationsmitglieder (vgl. Campbell, 1979, Morrow/McElroy 1981, Sommer 1969).

(6) Externe Archive

Unter externe Archive fallen sowohl persönliche Archive in Gestalt früherer Mitarbeiter als auch Datenarchive, die von kommerziellen Beobachtern (oder in seltenen Fällen von Forschern) erstellt werden.

Im Hinblick auf die Retentionsmöglichkeiten dieser Speichermedien gibt es nun erheblich Unterschiede. Zum einen unterscheiden sich die verschiedenen Vorratsbehälter im Hinblick auf ihre Zugänglichkeit. Vor allem Kultur („it is difficult ... to consciously retrieve information from an organization's culture) als auch Transformation, Struktur und Ökologie („The content ... that is retained in transformation, structures and ecology is very difficult to decipher and not prone to effortful retrieval“) erweisen sich als schwer zugänglich (Walsh/Ungson 1991: 71). Zum anderen muß die Frage aufgeworfen werden, inwieweit sich durch die Retention die Information verändern bzw. verloren gehen und welchen äußeren (Stör-)Einflüssen die Medien ausgesetzt sind (vgl. Krippendorff 1975).

Im Gegensatz zu einem solchen eher statischen Speicherungsverständnis stehen sozialkonstruktivistische und kommunikative Ansätze des kollektiven Wissens. Hier wird zwar das Vorhandensein von Speichermedien nicht prinzipiell in Frage gestellt. Aber deren Bedeutung wird zugunsten der Wissenaktivierung zurückge-

Vielmehr funktioniert das Erinnern an vorhandenes Wissen als ein intersubjektiver Kommunikations- und Konstruktionsprozeß.

stellt. Diese Aktivierung ist nun nicht ein einfaches Suchen, Einlesen oder Auf- und Abrufen von Informationen. Vielmehr funktioniert das Erinnern an vorhandenes Wissen – so die Kernthese dieser Ansätze – als ein intersubjektiver Kommunikations- und Konstruktionsprozeß. Ein Beispiel für

einen solchen kommunikativen Zugang zum kollektiven Wissen stellt das Konzept der kollektiven Intelligenz (collective mind) von Karl Weick und Karlene Roberts (Weick/Roberts 1993) dar; andere ähnliche Ansätze sind: Kollektive Landkarte (Axelrod 1976), Hypermap (Bryant 1983), Intersubjektivität (Eden et al. 1981), kollektives Gedächtnis (Schuman/Scott 1989) oder dominierende Logik (Prahalad/Bettis 1986).

Weick/Roberts verstehen unter kollektiver Intelligenz ein transaktives Speichersystem aus integrierten und differenzierte Strukturen, insofern als miteinander verbundene Individuen häufig ähnliche Information in verschiedenen Orten und in individueller Verantwortung als Teil der allgemeinen (gemeinsamen) Erfahrung abspeichern. Das ermöglicht es einzelnen Gruppenmitgliedern sich in Entscheidungs- und Erinnerungssituationen sinnvoll zu ergänzen. Durch den Austausch einfacher, detaillierter und fragmentierter Informationen kann sich die Gruppe so häufig komplexere Themen, Generalisierungen und Ideen, die über die Summe von Einzelinformationen hinausgehen, erschließen. In den Kommunikationsprozessen selbst liegt die Speicherfunktion: „Die kollektive Intelligenz ist in dem Prozeß des Miteinanderverbindens ‚lokalisiert‘ ... sie manifestiert sich, wenn Individuen gegenseitig geteilte Felder konstruieren ... die Verbindung zwischen Verhalten, eher als Personen, ist vielleicht der entscheidende ‚Lokus‘ von des kollektiven Gehirns und Intelligenz findet sich vielleicht eher in Verhaltensmuster als im individuellen Wissen.“ (Weick/Roberts 1993: 359-365; eigene Übersetzung; auch Wegner et al. 1985: 254-255, Sandelands/Stablein 1987). Oder anders gewendet: Kollektive Intelligenz ist keine bewußt oder gar zentral etablierte Wissensstruktur, sondern ein dynamischer Austauschprozeß, der durch dezentrale Interaktion sich unbewußt entwickelt. Dabei spielt die schon erwähnt Ko-Orientierung und ein gemeinsames Handlungsinteresse¹⁷ eine wichtige Rolle: „Es gibt Gruppenverhalten, wenn jedes Mitglied über eine kognitive Repräsentation verfügt, die das Verhalten von anderen und ihre Beziehungen einschließt. Die betroffenen Aktivitäten finden nur dann relevant zusammen, unterstützen und ergänzen sich gegenseitig, wenn die gemeinsame Situation in jeder repräsentiert ist und wenn die Repräsentationen ähnlich strukturiert sind. Nur wenn diese Bedingungen erfüllt sind, kann der Einzelne sich unter die Erfordernisse gemeinsamen Verhaltens unterordnen. Diese Repräsentationen und

¹⁷ Am Rande: Unter meiner Netzwerk-Grundannahme Nr. 7 (gemeinsames Ziel) gilt dies prinzipiell auch für Netzwerke.

die Aktivitäten, die sie hervorbringen, lassen Gruppenfakten entstehen und produzieren die phänomenale Stabilität von Gruppenprozessen.“ (Asch 1952: 251-252; eigene Übersetzung)

Damit es dazu kommt, müssen die Beziehungen der Kollektivmitglieder umsichtig (heedful) gestaltet sein, d.b. alle müssen das Ganze sehen, den anderen sehen und sich beiden verpflichtet fühlen. Daraus folgt, daß „die kollektive Intelligenz mehr entwickelt und zu mehr intelligentem Verhalten befähigt ist, je umsichtiger die Beziehungen hergestellt werden“ (Weick/Roberts 1993: 365; eigene Übersetzung). Diese Intelligenz spiegelt sich zum einen schnelleren Verständnis unvorhergesehener Ereignisse und einer geringeren Fehlerquote in der kollektiven Wahrnehmung der eigenen Umwelt: „Ein System, daß dichter über Zeit, Aktivitäten und Erfahrung hinweg verknüpft ist, versteht mehr dessen, was passiert, weil der Umfang umsichtigen Verhaltens sich über mehr Orte erstreckt. Wenn sich Umsicht über mehr Aktivitäten und mehr Verbindungen erstreckt, sollte es mehr Verständnis und weniger Fehler geben“ (Weick/Roberts 1993: 366).

Noch interessant ist m.E. der Zusammenhang zwischen Entwicklungsstufen von Gruppen und der Entwicklungsstufe ihres collective mind. Weick/Roberts fassen ihre Erkenntnisse in der folgenden Matrix zusammen:

	undeveloped mind	developed mind
undeveloped groups		ad hoc project teams, temporary systems (jazz improvisation, crisis teams, high-velocity environments)
developed groups	groupthink, cults	

nach Weick/ Roberts 1993: 375

In der Tabelle kommt die Auffassung von Weick/Roberts zum Ausdruck, daß Projektteams, d.h. Kollektive in frühen Stadien, am „intelligentesten“ sind. Das liegt, so die Autoren, an ihren spezifischen Kennzeichen: Koordination von Aktivitäten statt Vereinheitlichung des Denkens, gegenseitiger Respekt statt ständigem Konsens, Vertrauen statt Empathie, Diversität statt Homogenität, lose Kopplung statt starre Kopplung und strategische Kommunikation statt völliger Offenheit (Weick/Roberts: 376, auch Eisenberg 1990: 160). Wie Weick/Roberts weiter vermuten fallen organische Systeme und Netzwerke in dieselbe Kategorie (Weick/Roberts: 376).

Damit es zu der Entwicklung einer solchen kollektiven Intelligenz kommt, muß es im Hinblick auf das Erinnern zu einer Einigung darüber kommen, „was passiert ist“, „was Sache ist“. Dieser Einigungsprozeß gleicht einem diskursives (dialogisches) Aushandeln. Dazu werden verschiedene Konversationstechniken angewandt: Redewendungen fließen ein, die zur Bestätigung auffordern („nicht wahr?“, „oder?“, noch deutlicher im Englischen, z.B. „isn't it?“, „didn't he?“); angefangene Geschichten werden der narrative Konstanz willen weitererzählt („... genau, und dann hat er ...“, „... worauf sie ...“) ; gelungene Erinnerungen werden bestätigt („Stimmt!“, „ach ja“ oder „hatte ich ganz vergessen“) (vgl. Gergen 1994: 90, Middleton/Edwards 1990: 23-45)¹⁸.

Das Wissen der Vergangenheit wird so in der Kommunikation erschaffen, und die einzelne Erinnerung kann nicht von dem in der gemeinsamen Kommunikation er-

Das Wissen der Vergangenheit wird so in der Kommunikation erschaffen, und die einzelne Erinnerung kann nicht von dem in der gemeinsamen Kommunikation erschaffenen Vergangenheitsversion getrennt werden.

schaffenen Vergangenheitsversion getrennt werden. Die vergangenheitserzeugende Erzählung hat

eine Funktion. Sie wird zum „Motor der Entwicklung“ oder sie wird zum Fundament der Kontinuität. Mit anderen Worten, die Vergangenheit wird nicht „um ihrer selbst willen“ erinnert und erzählt (vgl. Assmann 1992: 75). Fazit: Die eigene Vergangenheit entsteht im kommunikativen Jetzt und für das Heute; das Erinnern ist – um das nochmal deutlich zu sagen - eben „not so much a matter of consulting mental images as it is engaging in a sanctioned form of telling“ (Gergen 1994: 90).

D.3.2 Kollektives Erinnern

Remembering events is the production of versions of events, which are acceptable in so far as they succeed over other possible, foreseen or actual versions.

(Middleton/Edwards 1990b: 31)

Nach der bislang beschriebenen Funktionsweise des kollektiven Erinnerns ist deutlich geworden, daß es sich beim Erinnern, wie in dem Zitat oben beschrieben,

¹⁸ Erinnert sei hier an die Anfangsszene aus dem Film „Harry und Sally“, in dem dieses Ringen um die gemeinsame Vergangenheit bei verschiedenen älterer Paare sehr schön in Szene gesetzt ist.

um einen kommunikativen (Re-)Konstruktionsprozeß handelt.¹⁹ Erinnerungen kann nur über einen kommunikativen Konstruktionsprozeß erschlossen werden (vgl. u.a. Halbwachs 1967, Assmann 1992, von Foerster 1985, Schmidt 1996). Dieser Prozeß ist kein statisches Festhalten sondern ein dynamisches Aushandeln, wie es Whitrow (aus individualpsychologischer Sicht) mit Verweis auf Bartlett beschreibt: „Die wichtigste Schlußfolgerung aus Bartletts gesamter psychologischer Analyse des Erinnerns war, daß die Erinnerungs'spur', die im normalen Erinnern hervorgebracht wird, d.h. durch bewußtes Erinnern ohne hypnothisches oder sonstige abnormale Hilfe, kein ‚statisches Engramm' ist, sondern dynamisch beeinflusst wird von dem sich verändernden Rahmen an Verbindungen, die durch die Evolution unserer Interessen und durch unsere Argumentations- und Vorstellungskraft bestimmt wird. Mit anderen Worten, Erinnerung ist ein konstruktiver Prozeß, der nie tatsächlich eine vergangene Erfahrung oder Aktivität wiederholt" (Whitrow 1980: 90; eigene Übersetzung)²⁰. Ein etwas bildhafterer Hinweis auf die Dynamik des (re)konstruktiven Erinnerns findet sich auch bei Maurice Halbwachs:

„Wir haben es oft wiederholt: die Erinnerung ist in sehr weitem Maße eine Rekonstruktion der Vergangenheit mit Hilfe von der Gegenwart entliehenen Gegebenheiten und wird im übrigen durch andere, zu früheren Zeiten unternommene Rekonstruktionen vorbereitet, aus denen das Bild von ehemals schon recht verändert hervorgegangen ist. ... Das Bild, das ich mir von meinem Vater, seitdem ich ihn gekannt, gemacht habe, hat sich unaufhörlich weiterentwickelt, nicht allein weil sich während seines Lebens Erinnerungen zu Erinnerungen gefügt haben: sondern ich selber habe mich geändert, d.h. mein Blickwinkel hat sich verschoben, weil ich innerhalb meiner Familie eine andere Stelle einnahm und vor allem, weil ich an anderen Milieus teilhatte (Halbwachs 1967: 56 u. 59). Oder in den Worten von Jan Assmann: „Die Vergangenheit vermag sich nicht als solche zu bewahren. Sie wird fortwährend von den sich wandelnden Bezugsrahmen der fortschreitenden Gegenwart her reorganisiert. Auch das Neue kann immer nur in der Form rekonstruierter Vergangenheit auftreten. Traditionen sind nur gegen Traditionen,

¹⁹ Obwohl es sich nur scheinbar um eine sprachliche Nuance handelt, werde ich im Fortgang meiner Argumentation den Begriff der „Konstruktion“ (neu erschaffen) und nicht „Rekonstruktion“ (Wieder erschaffen) verwenden. Ich möchte mich terminologisch so von denjenigen Gedächtnisforschern distanzieren, die zwar Erinnern als Konstruktionsleistung anerkennen, aber noch immer daran festhalten, daß es eine reale, objektive Vergangenheit gibt, an der sich die (fehlerhaften) Rekonstruktionsleistungen, im Sinne eines Neuzusammensetzens bestehender Teile, messen läßt (vgl. Gergen 1994: 95, Rubin 1986).

²⁰ Das ist, zumindest der menschliche Normalfall. Das es hier auch pathologische oder besondere Ausnahmen gibt, zeigt Oliver Sacks (2000, S. 218-263)

Vergangenheit nur gegen Vergangenheit austauschbar. Die Gesellschaft übernimmt nicht neue Ideen und setzt diese an die Stelle ihrer Vergangenheit, sondern sie übernimmt die Vergangenheit anderer als der bisher bestimmender Gruppen ... Das kollektive Gedächtnis operiert daher in beide Richtungen: zurück und nach vorne. Das Gedächtnis rekonstruiert nicht nur seine Vergangenheit, es organisiert auch die Erfahrung der Gegenwart und Zukunft. Es wäre also unsinnig, dem ‚Prinzip Erinnerung‘ ein ‚Prinzip Hoffnung‘ entgegenzusetzen: beide bedingen sich gegenseitig, sind eines ohne das andere nicht denkbar“ (Assmann 1992: 42). Erinnerung oder Gedächtnis gedacht als Speicherraum voller Objekte auf den bei Bedarf zurückgreifen kann, gibt es, um das nochmal zu betonen, nicht (vgl. von Foerster 1985: 168ff.). Einen logischen Schritt weitergedacht gibt es dann noch nicht einmal reale Vergangenheit, oder in den Worten des Philosophen H. Blumenberg, „keine reinen Fakten der Erinnerung“, sondern nur jeweils aktuelle Vergangenheitsproduktion: „Nicht die Erinnerungen stammen aus der Vergangenheit, sondern Vergangenheit resultiert aus Erinnerungen ... Erinnerungen existieren an keinem anderen Ort und zu keiner anderen Zeit als jetzt ... Erinnern ist aktuelle Sinnproduktion im Zusammenhang jetzt wahrgenommener oder empfundener Handlungsnotwendigkeiten“ (Schmidt 1996: 34-35 u. 37).

Ein ganz konkretes Beispiel für des Auf- und Erbauen kollektiver Vergangenheit findet sich bei Maurice Halbwachs. Am Beispiel der heiligen Stätten des Christentums in Palästina belegt er, daß die christliche Gedenktopologie eine reine Fiktion ist. Denn ihren Status als Heiligtümer gewinnen die einschlägigen Orte nicht aus der von Zeitzeugen überlieferten faktischen Bezeugung des Wunderwerks Jesu. Vielmehr wird ihnen der Status „nachträglich“ verliehen. Nachdem das unmittelbare Wirken Jesu in Gleichnissen, Aussprüchen und Lehrsätzen im Laufe der Zeit nach seinem Tod und dem seiner Zeitgenossen zu verblassen droht, gilt es sein Lebenswerk räumlich zu verankern. So wurden von Kennern der galiläischen Geographie um 100 n.Chr. sein Werk an verschiedenen „heiligen“ Stätten verortet (gleich einem mnemotechnischen Erinnerungsraum). Mit dem Auftreten des Paulus verlagert sich das Schwergewicht jedoch von Galiläa nach Jerusalem. Das macht die Fiktion noch deutlicher. Denn hier gibt es überhaupt keine wie auch immer geartete „authentische Erinnerung“, weil sich Prozeß und Hinrichtung Christi in Abwesenheit der Jünger abgespielt haben werden. In diesem konstruktiven „Système de localisation“ spiegelt sich – mit anderen Worten – das sich verän-

dernde Wirklichkeitsschemata der jeweils geltenden theologischen Lehre wieder (Assmann 1992: 41).

Ähnliche empirische Belege für die kollektive Konstruktion der Vergangenheit haben auch andere Autoren zusammengetragen. Michael Billig (1990) zeigt, wie eine „normale“ Familie durch die Konstruktion der Vergangenheit der englischen Königsfamilie ihre eigene Familiengeschichte – vor allem im Hinblick auf die eigene gesellschaftliche Position – konstruiert. Barry Schwartz beschreibt in „The Reconstruction of Abraham Lincoln“ (1990), wie Abraham Lincolns Reputation im Laufe der amerikanischen Geschichte fortlaufend modifiziert und reformuliert wurde. Er führt dies auf veränderte und widersprüchliche ideologische Umstände in der amerikanischen Gesellschaft zu unterschiedlichen Zeitpunkten zurück. Michael Schudson (1990) schließlich zeigt, daß die Erinnerung der Medien an die „Popularität“ von Ronald Reagans ersten beiden Amtsjahren nicht durch entsprechende Umfrageergebnisse gedeckt wird, sondern vielmehr Produkt und Wiederholung eines im wörtlichen Sinne selbstgemachten Bildes ist.

Was aus allen den hier genannten empirischen Untersuchungen hervorgeht, ist die Rolle des aktuellen sozialen Bezugsrahmens, der geltenden kollektiven Schemata für das Erinnern (oder Konstruieren) und mit gleicher Münze das Vergessen (oder Nicht-Konstruieren) kollektiver Vergangenheit entscheidend.

Kurze Zwischenreflexion

Im Kapitel D.2 hatte ich dargestellt, daß Innovationen sich immer gegen die dominierende, per se innovationsfeindliche Wirklichkeit einer Gemeinschaft durchsetzen muß. Diese Wirklichkeit ist sozial konstruiert und kommuniziert (womit sich der Kreis zu D.1 schließt). Und sie ist Ergebnis der gemeinsamen Vergangenheit und der dort gemachten Erfahrungen. Im letzten Abschnitt habe ich nun gezeigt, daß diese kollektive Vergangenheit nichts Feststehendes ist, sondern ein kommunikativer Konstruktionsprozeß der Gegenwart ist. Das wirft im Hinblick auf Innovationsoffenheit und Zukunftsorientierung die Frage auf, welche kommunikative Rolle die Vergangenheit in der Gegenwart sozialer Konfigurationen spielt. Dieser Frage gehe ich in den nächsten beiden Abschnitt nach. Konkret im nächsten Abschnitt unter der Fragestellung: Wieso vergessen Kollektive ihre Vergangenheit (nicht)?

Ars Memorandi zwischen Totalvergessen und Totalerinnerung

Life without memory is no life at all. ... Our memory is our coherence, our reason, our feeling, even our action. Without it, we are nothing ...

Luis Bunuel

Das Zitat von Luis Bunuel macht nochmal vieles von dem deutlich, was ich schon im Kap. C (Privatisierung von Wissen) beschrieben habe: Wir brauchen die Strukturen der Vergangenheit (und seien sie auch selbstgemacht!), um uns in der Mehrdeutigkeit der Gegenwart und der Ungewißheit der Zukunft sinnvoll zurecht finden zu können. Ohne Erfahrung macht die Zukunft keinen Sinn. Das kann sehr eindrücklich an einem pathologischen Fall gezeigt werden. Weltweite Bekanntheit erlangte der Patient H.M., bei dem Mitte der 50er Jahre ein schweres Anfallsleiden durch operative Entfernung u.a. beider Hippocampi gelindert wurde. Dieser Patient lebt seither ohne Gedächtnis und demonstriert sehr augenfällig, wie wichtig das Gedächtnis für uns ist. Er kann jeden Tag neu die gleiche Zeitung lesen, seine Besucher beschreiben, daß sie sich jedesmal neu vorstellen müssen, weil Herr H.M. völlig vergessen hat, wer ihn noch gestern besucht hatte. Alles, was sich H.M. über mehrere Minuten merken muß, geht verloren. Für ihn ist jede Minute seines Lebens ein immer wieder neues und buchstäblich sinnloses Abenteuer (Spitzer 1996: 216, ähnliche Fälle in Sacks 1990 Kap. 2, Kap. 12).

Auf der anderen Seite bringt eine Überdeterminiertheit der Gegenwart durch die Vergangenheit uns ebenfalls „um eine sinnvolle Zukunft“²¹. Auch hier kann auf einen anderen „pathologischen“ Fall verwiesen werden. Es handelt sich um „S.“, einen russischen Mnemonisten mit einem erstaunlichen Erinnerungsvermögen. Beispielsweise wurde er im Rahmen von unzähligen Erinnerungstests gebeten, einige Strophen der Göttlichen Komödie (von Dante Alighieri) in Italienisch (was er nicht sprach) zu wiederholen; und das nachdem ihm die Strophen einmal vor fünfzehn Jahren vorgelesen wurde. Er war tatsächlich in der Lage sie Wort für Wort und in perfekter Intonation vorzutragen. Was auf den ersten Blick wie der

²¹ Sicherheitshalber sei nochmals darauf verwiesen, daß „Vergangenheit“ genauso wie „Gegenwart“ und „Zukunft“ keine abgrenzbaren Entitäten mit eigenem ontologischen Status sind. Sie sind kognitive Konstruktionen bzw. augenblickliche Bewußtseinszustände. Einfachheitshalber (um nicht in unnötig aufwendige Sprachkonstruktionen zu verfallen), werde ich sie in ihrer nominalen Form präsentieren und es dem/der Leser(in) überlassen, den Zusatz „als kognitive Konstruktion“ mitzudenken bzw. –zusprechen.

Wunschtraum jeden Wissenschaftlers aussieht, hat auf den zweiten seine Schattenseiten. Denn „S.“ leidete sehr unter seiner unbegrenzten Erinnerungsfähigkeit, weil ihn die Mächtigkeit seiner Erinnerung förmlich erdrückte. Er mußte regelrechte Vergessenstechniken anwenden, weil jede Information, egal wie trivial, bei ihm haften blieb. Entsprechend negativ beurteilte er selbst seine eigene „Fähigkeit“: „Das ist alles viel zu viel; jedes Wort ruft unzählige Bilder hervor, die miteinander zusammenstoßen. Das Ergebnis ist Chaos“. („S.“ ist beschrieben und zitiert in Casey 1987: x, vgl. auch die grundlegende Arbeit von Alexander Luria (1968) und Sacks (1990) Kap. 22).

In systemischer Terminologie bedeutet das: Das System (egal ob nun psychisches oder soziales) wird durch eine totale Erinnerung zwar hyperstabil, aber dadurch gleichzeitig so unflexibel, daß es nicht mehr in der Lage ist, Veränderungen zu absorbieren. Die Unsicherheit der Gegenwart wird durch die Sicherheit der Vergangenheit ausgeblendet. Bei ausreichend großer Vehemenz der Gegenwart bricht der Ausblendungsmechanismus allerdings zusammen. Mit entsprechende Krisensymptomen wie Sinn- und Wirklichkeitskonflikten und (daraus resultierend) der Kollabierung des Systems (Beispiele für psychische Systeme sind die von außen herbeigeführte Konfrontation mit der „tatsächlichen gegenwärtigen Realität“ (vgl. Sacks 1990: 67); Beispiele für soziale Systeme in Grabher (1990, 1994)).

Die beiden individuellen Extremfällen markieren sehr bildlich die beiden äußeren Enden des Erinnerungskontinuums aus totalem Vergessen und totalem Erinnern. Dazwischen liegt das „normale“ Erinnern, bei dem ein sinnvolles Vergessen eingeschlossen ist. Oder normativ gewendet: In der die Vergangenheit die Gegenwart so strukturiert, daß die Zukunft einen sinnvollen Platz findet. Dieser Dialektik zwischen Erinnern und Vergessen wollen wir uns nun auf sozialer Ebene zuwenden. Denn auch jedes soziale System steht ständig vor der Frage: Was dürfen wir (nicht) vergessen? (Assmann 1992: 30).

Wobei, das schon vorweg, eher das Nicht-Vergessen im Vordergrund steht. Denn im Normalfall wird die Frage nicht reflektiert oder gar gestellt. Es wird einfach erinnert. Anders gewendet: Im Alltag herrscht ein automatischer unreflektierter Retentionsmodus vor. Die Konstruktionen, die in der Vergangenheit benutzt wurden, werden immer wieder auch in der Gegenwart benutzt. Wir neigen einzeln wie in der Gruppe dazu, aus unserer (selbstgeschaffenen) Vergangenheit zu leben. Er-

folgreiche Strategien der Vergangenheit werden konstant auf die Gegenwart übertragen: „Ein Grund warum Adaption Adaptionfähigkeit verhindert, liegt darin, daß Personen sich nur an die Praktiken erinnern, die gegenwärtig nützlich sind. Erinnerung verhindert möglicherweise Innovation“. (Weick 1977: 45; eigene

Paradoxe Weise führen vergangene Innovations- und Lernerfolge zu gegenwärtigen Innovations- und Lernblockaden.

Übersetzung). Paradoxe Weise führen also vergangene Innovations- und Lernerfolge zu gegenwärtigen Inno-

vations- und Lernblockaden: „Verlernen ist emotional schwierig, weil die alte Art Dinge zu tun hat, trotz allem, für eine ganze Weile funktioniert und wurde verinnerlicht. Dinge auf die alte Art und Weise zu tun, macht das Leben stabil und vorhersehbar und Versuche, Neues zu probieren hat in der Vergangenheit oft zu Fehlern und Schmerzen geführt. Es ist die Geschichte vergangener Erfolge ... die Kultur solch eine Kraft gibt. Kultur ist die Ansammlung vergangenen Lernens und reflektiert deshalb vergangene Erfolge; aber einige kulturelle Annahmen und Verhaltensriten können so stabil werden, daß sie schwer zu verlernen sind, selbst wenn sie dysfunktional geworden sind.“ (Schein 1993: 87; eigene Übersetzung; vgl. auch Tushman/O'Reilly 1998)

Dieses „immer wieder“ des „immer schon“ sichert dem Menschen im Alltag seine Handlungsfähigkeit. Dadurch kann Unsicherheit und Zweideutigkeit auf einfache

Dieses „immer wieder“ des „immer schon“ sichert dem Menschen im Alltag seine Handlungsfähigkeit.

Art reduziert werden (Weick 1995, Festinger 1978); ein Tribut an unserer

begrenzte Aufmerksamkeit (Posner 1982) und die beschränkten Informationsverarbeitungskapazitäten (Miller 1956) (mit die Regel bestätigenden Ausnahmen wie oben gezeigt). Dabei spielen die im zweiten Kapitel ausführlich dargestellten Schemata eine entscheidende Rolle (vgl. Abschnitt C.2). Schemata wirken nun nicht nur auf individueller Ebene, sondern auch auf kollektiver (vgl. Berger/Luckmann 1980: 43-45). Kollektive und die darin verknüpften Individuen, neigen dazu, prinzipiell Informationen immer aus dem selben Blickwinkel abzurufen, d.h. sie mit den immer gleichen Konstruktionsregeln zu bilden. Darf ich hierzu nochmal an den schon aus Abschnitt C.2 bekannten Frederick Bartlett erinnern (1932)? Bartlett schreibt bereits 1932: „Soziale Organisation vermittelt einen dauerhaften Rahmen in den alle einzelne Erinnerungen hineinpassen müssen und sie beeinflusst so auf eine sehr machtvoll Art sowohl die Art und als auch die

Substanz von Erinnerung ... Jede soziale Gruppe wird durch einige psychologische oder gruppenspezifische Tendenzen organisiert und zusammengehalten, die der Gruppe eine Voreingenommenheit im Umgang mit ihrer Umgebung gibt. Diese Voreingenommenheit bildet das spezielle durchgehende Merkmal der Gruppenkultur ... und beeinflusst unmittelbar was der einzelne in seiner Umgebung wahrnimmt und was er aus seiner Vergangenheit mit seiner direkten Reaktion verknüpft. Dies geschieht offensichtlich auf zweierlei Art. Zuerst formt sie eine bestimmte Situation aus Interessen, Begeisterung und Emotionen, die die Entwicklung bestimmter Bilder begünstigt. Dann stellt sie einen dauerhaften Rahmens von Institutionen und Gewohnheiten zur Verfügung, die als schematische Basis für das konstruktive Gedächtnis dienen“. (Bartlett 1932: 128 und 255; eigene Übersetzung). Noch deutlicher wird Mary Douglas, die von „institutional grip“ spricht, der dazu dient, „to squeeze each others‘ ideas into a common shape“ (Douglas 1986: 91-92).

Die durch den Klammergriff erzielte beschriebene Voreingenommenheit in den Vergangenheitskonstruktionen geht vor allem in eine Richtung: Sicherheit durch Gleichheit, Kohärenz statt Konflikt und Zusammenfügen, was zusammen gehört bzw. zu gehören scheint. Noch einmal Maurice Halbwachs: „Es fällt uns jedoch auf, daß im Gedächtnis die Ähnlichkeiten gleichwohl in den Vordergrund treten. In dem Augenblick, in dem die Gruppe auf ihre Vergangenheit zurückblickt, fühlt sie wohl, daß sie dieselbe geblieben ist und wird sich ihrer zu jeder Zeit bewahrten Identität bewußt ... die Gruppe ... strebt danach, die Gefühle und Bilder, die die Substanz ihres Denkens bilden, zu verewigen. Sie nimmt die Zeit, die verstrichen ist, ohne daß irgendetwas die Gruppe tiefgreifend verändert hat, den größten Raum in ihrem Gedächtnis ein“ (Halbwachs 1967: 74/75; vgl. Mary Douglas 1986: 12). Mit anderen Worten, nur gemeinsames Erinnern schafft Identität. Im logischen Umkehrschluß bedeutet das, daß nur eine „Erinnerungsgemeinschaft“ (Burke 1991: 298) eine wirkliche Gemeinschaft ist (vgl. Bellah et al. 1985: 152-155).

Karl Weick argumentiert gleichermaßen auf Ebene der Organisation. Wie empirische Untersuchungen gezeigt haben, können Organisationen nur dann bestehen, wenn sie das labile Gleichgewicht zwischen Flexibilität (Offenheit für Wandel und Veränderung) und Stabilität (Streben nach Bewahrung früherer Weisheit) aufrecht erhalten (Bell 1967). Denn das Problem mit der totalen Flexibilität ist, daß sich in der Organisation kein Gefühl der Einheit und Kontinuität entwickeln kann. Jede

soziale Einheit ist teilweise durch ihre Geschichte definiert, durch das, was sie getan und zu wiederholtem Male entschieden hat. Chronische Flexibilität bedingt totales Mißtrauen und zerstört die Identität. Und damit den sozialen Zusammenhalt der sozialen Einheit. Als Korrektiv wirkt hier Stabilität (durch Vertrauen). Sie stellt ein preiswertes Mittel zur Verarbeitung von Kontingenzen dar. Stabilität wird

Stabilität wird dadurch erzeugt, daß man in der Welt Regelmäßigkeiten „erkennt“ und in der Lage ist, erfahrungsgelenkt Wiederholungen durchzuführen.

dadurch erzeugt, daß man in der Welt Regelmäßigkeiten „erkennt“ und in der Lage ist, erfahrungsgelenkt Wieder-

holungen durchzuführen (Weick 1995: 310).

Und Assmann und Assmann (1990) schließlich sprechen von der „soziale Autobiographie“ einer Gesellschaft, die durch das Erinnern erzeugt und den eigenen Geschichtsentwurf, die Prozesse der Selbstvergewisserung, kurz: den Aufbau sozialer Identität in und durch Kultur einschließt. Diese Sicherung des sozialen Selbst aus der Vergangenheit funktioniert dabei für eine Gesellschaft wie ein Immunsystem für den Körper, indem es Eigenes von Fremdem unterscheidet (vgl. auch Schmidt 1996: 46). Der Aufbau dieses Immunsystems ist ein aus der Notwendigkeiten der Gegenwart heraus vollzogener Prozeß. Entsprechend führen verän-

Nur bedeutsame Vergangenheit wird erinnert, nur erinnerte Vergangenheit wird bedeutsam.

derte Gegenwartsbedingungen dazu, daß nicht mehr erwünschte – für den Gesundheitszustand schädliche

– Erinnerungen nicht mehr gedacht und vergessen werden. Der Historiker Peter Burke nennt dies „soziale Amnesie“ (Burke 1991: 299). Da die Mächtigen diejenigen sind, die bestimmten, was gut für den „Volkskörper“ ist, spiegelt sich in dem was erinnert und noch mehr in dem was vergessen wird, die jeweiligen Machtverhältnisse wieder. „Nur *bedeutsame* Vergangenheit wird erinnert, nur *erinnerte* Vergangenheit wird bedeutsam. Erinnerung ist ein Akt der Semiotisierung.“ (Assmann 1992: 77, kursiv im Original). Und bedeutsam sind die Mächtigen. Geschichte ist daher immer eine Geschichte der Mächtigen. Es ist keine Geschichte der Unterdrückten, der Frauen, der Schwarzen, keine Geschichte der Homosexuellen. Die Herrschenden erinnern (sich) nur an sich. Herrschaft braucht Herkunft und Herrschaft formt Zukunft: „Herrschaft legitimiert sich retrospektiv und verewigt sich prospektiv“ (Assmann 1992: 71). Ahnentafel und Mausoleum als festgefügte Vergangenheitsrahmen und -blockaden, denen man im kollektiven Erinnern nicht entrinnen kann. Ähnlich auch die Argumentation bei David Middleton und Derek Edward: „Commemoration silences the contrary

interpretations of the past. The silent remembrance of those who died in battle also silences outrage at the courses of action entailing such loss” (Middleton/Edward 1990a: 8).

Entsprechend vielfältig sind die Beispiele des Vergessens von oben. Relativ bekannt sind die unterschiedlichen, jeweils richtigen Geschichtsversionen der ehemaligen Sowjetunion, abzulesen an den mehrmals revidierten Sowjet-Enzyklopädien (vgl. Burke 1991: 299-300), die aus der offiziellen Geschichte der katholischen Kirche verschwundene Päpstin (vgl. Cross 1999: 556-566) oder die Firmengeschichten deutscher Konzerne, die im Zeitraum des dritten Reiches gewisse „Erinnerungslücken“ aufweisen (vgl. Müller 1999, Schmid 1998). Sehr genau herausgearbeitet haben das kollektive Vergessen auch zwei moderne Klassiker aus dem Genre des Zukunftsromans (sic!), die sich um das Thema Vergangenheit drehen; genauer der Allmacht eines diktatorischen Staates, die (nicht-offizielle) Erinnerung zu eliminieren: George Orwells *1984* und Ray Bradburys *Fahrenheit 451*. In beiden Büchern erkennen die Protagonisten (schließlich) die ungeheuerliche Wirkung dieses Nichterinnerns. Bei George Orwell ist dies Winston Smith: „Bist du dir bewußt, daß die Vergangenheit, vom gestrigen Tag angefangen, tatsächlich ausgelöscht ist? Wenn sie noch irgendwo fortbesteht, so nur in ein paar leblosen Gegenständen, die den Mund nicht auf tun können, wie dieser gläserne Briefbeschwerer dort. Buchstäblich wissen wir bereits nicht mehr von der Revolution und den Jahren vor der Revolution. Jede Aufzeichnung wurde vernichtet oder verfälscht, jedes Buch überholt, jedes Bild übermalt. Jedes Denkmal, jede Straße und jedes Gebäude umbenannt, jedes Datum geändert. Und dieses Verfahren geht von Tag zu Tag und von Minute zu Minute weiter. Die geschichtliche Entwicklung hat aufgehört. *Es gibt nur noch eine unabsehbare Gegenwart, in der die Partei immer Recht behält.*“ (Orwell 1974: 141-142, kursiv FM)²². Totalitäre Systeme, so die Schlußfolgerung zeichnen sich durch eine „ewige Gegenwart“ (Jan Assmann) aus.

In *Fahrenheit 451* werden alle Bücher verbrannt, um die heile Scheinwirklichkeit der Gegenwart nicht zu gefährden. Guy Montag, einer der dafür zuständigen Feuer(wehr)männer, realisiert durch eine Reihe von irritierenden Ereignissen die fatalen Folgen seines Handelns. Nahe des Scheitelpunktes vom Saulus zum

²² Zu einem ganz ähnlichen Credo kommt auch Bo Hedberg in seiner Erzählung, von dem Jägerstamm, der sich niederläßt, hohe Zäune baut, und vergißt, wie die Welt (des Jagens) noch aussieht (vgl. Hedberg 1991: 23).

Paulus klärt ihn Faber, ein pensionierter Englischprofessor, auf eine recht poetische Weise darüber auf, was die Substanz von Büchern ist:

„Do you know why books such as this are so important? Because they have quality. And what does the word quality mean? To me it means texture. This book has *pores*. It has features. This book can go under the microscope. You'd find life under the glass, streaming past in infinite profusion. The more pores, the more truthfully recorded details of life per square inch you can get on a sheet of paper, the more ‚literary‘ you are. That's *my* definition, anyway. *Telling detail*. Fresh detail. The good writers touch life often. The mediocre ones run a quick hand over her. The bad ones rape her and leave her for the flies. So now do you see why books are hated and feared? They show the pores in the face of life.“²³ (Bradbury 1991: 106)

Glücklicherweise lässt sich das vergangenheitsgespeiste Immunsystem (noch) nicht gänzlich von oben kontrollieren. So kann es zu Immunschwächen kommen.

*Glücklicherweise lässt sich das
vergangenheitsgespeiste Immunsystem (noch)
nicht gänzlich von oben kontrollieren.*

Der kollektive „Körper“ ist an irgendeiner Stelle anfällig für bestimmte offizielle „unerwünschte“ Informationen (in den beiden

Romanen natürlich an heldenhafter Stelle), die sich dann, eingepackt in eine geeignete Medienhülle, schnell wie ein Virus verbreiten können. Ich erinnere an das gewaltverherrlichende, rechtsradikale Bundeswehr-Video, das in deutlichem Kontrast zu dem offiziellen Selbstbild der Bundeswehr stand und steht, und nach genau diesen Virus-Prinzipien sich verbreitete (vgl. Morath 1997a, Rushkoff 1997). Weitere Beispiele für solche kollektiven „Immunschwächen“ finden sich im allgemeinen Erinnern an alte verbotene Straßennamen und Ortsbezeichnungen, der Mythologisierung von Volkshelden und der langen Tradition der alternativen „oral history“ der schwarzen Bevölkerung der U.S.A.

Auf der anderen Seite müssen soziale Konfigurationen auch vergessen können, damit sie neues Wissen akkumulieren können; sie müssen – wollen sie entwicklungsfähig bleiben - ihre (Ver)Lernbehinderung überwinden und lernen zu verlernen (Hedberg 1991: 18-23). Denn „Vergessen stellt in gewisser Hinsicht eine lose Kopplung temporaler Art dar, die für die Anpassungsfähigkeit sozialer Systeme in höchstem Maße relevant ist“ (Grabher 1994: 33). Noch einen Schritt weiter geht

²³ Braucht's hier noch einen Verweis auf die nationalsozialistische Logik der Bücherverbrennung?

Sabel, der eine kompletten kollektive Redefinition anmahnt: „Letting bygones be bygones requires a collective act of self-redefinition, not simple forgetting“ (Sabel 1992: 227). Ohne das verlernende Entleeren finden Innovationen keinen Eingang in das System. Sie werden – wie das Engeström et al. empirisch gezeigt haben – im wahrsten Sinnes des Wortes totgeschwiegen. Sie „vereinsamen“, fallen der institutionalisierten Stille zum Opfer und werden schließlich vergessen (Engeström et al. 1990). Auch hier gilt – glücklicherweise – daß sich der Einzelne dem kollektiven Vergessensdruck entziehen kann: „Es ist im übrigen schwierig zu sagen, in welchem Augenblick eine kollektive Erinnerung erloschen und ob sie endgültig dem Bewußtsein der Gruppe entfallen ist - eben weil es genügt, daß sie in einem begrenzten Teil des sozialen Körpers aufbewahrt wird, um sie stets darin wiederfinden zu können“ (Halbwachs 1967: 71).

Ich will es an dieser Stelle mit dem Erinnern an das Vergessen bewenden lassen und mich dem schon eingangs erwähnten weniger dysfunktionalen Erinnerungsmodi zuwenden. Denn eines erscheint nach den vorangegangenen Ausführungen offensichtlich. Weder das totale Erinnern noch das totale Vergessen sind auf Dauer funktionale und innovations- und zukunftsfähige Erinnerungsmodi. Die Herausforderung liegt in einem balancierten Verhältnis zwischen Vergessen und Erinnern. Karl Weick beschreibt dies als Oszillieren zwischen dem Kreditieren typisierter Bedeutung (aus Gründen der identitätsstiftenden Stabilität) und Diskreditieren von (kausallinearen) Erinnerungen (aus Gründen der abweichungserzeugenden Flexibilität (Weick 1995: 323 vgl. auch Hedberg 1991: 22-23, der von der Dynamik zwischen Balance und Counterbalance spricht). Letzteres wird begünstigt durch Unterschiede ja Konflikte in der individuellen Erinnerung, die „a more comprehensive retrieval process“ ermöglichen (Walsh/Ungson 1991: 71, auch Rubin 1986, Brown et al. 1986, Schuman/Scott 1989 und Ackerman/Malone 1990).²⁴

Nach dieser eher theoretischen Oszillation zwischen den beiden Extremen der Erinnerung, wird es im nächsten Teilabschnitt im Hinblick auf die Verbindung zwischen Innovation und Tradition. Ich stelle zwei idealtypische Erinnerungsmodi, deren Parameter und ihren jeweiligen Bezug zu Innovation bzw.

²⁴ Vor dem Hintergrund der durch die (globale Vernetzung) immer schwierigeren klaren Grenzziehung (Nation?, Gemeinschaft? Familie?, Arbeit/Freizeit?) und der damit verbundenen (kollektiven) Identitätskrise erscheinen Weicks Empfehlungen aktueller und überlebensnotwendiger denn je, weil sich die verschwommene Identität ohnehin nur noch mühsam an der nicht mehr allzu gemeinsamen Vergangenheit festmachen läßt.

Innovationsoffenheit vor. Dieser Teilabschnitt ist gewissermaßen ein gestaltungs- und deutungsorientiertes Kondensat der vorhergehenden Abschnitte. Entsprechend schließt dieser Abschnitt dann auch mit einer weiteren Innovations-Hypothese. Ziel des Teilabschnittes ist es entsprechend, die bisherigen Gedächtnis-Erkenntnisse hinsichtlich ihres Innovationsgehaltes zu verdichten.

Traditionelles vs. transitorisches Gedächtnis

In einem Essay mit dem Titel „Circles“ stellt der amerikanische Philosoph Ralph Waldo Emerson dem europäischen Prinzip der Bewahrung das amerikanische Prinzip der Erneuerung gegenüber. An die Stelle von „tradition“ tritt bei Emerson „transition“, ein Gesetz, das die Kultur von der Natur zu lernen hat: „Wieso sollten wir Lumpen und alte Relikte in dieser neuen Stunde importieren? Die Natur verachtet das Alte ... in der Natur ist jeder Moment neu; die Vergangenheit wird immer geschluckt und vergessen; nur das Kommende ist heilig. Nichts ist sicher, nur Leben, Transition, die belebende Energie ... ich werfe in diesem Moment all mein einstmals gesammeltes Wissen als unbenutzt und nutzlos weg. Jetzt scheine ich zum ersten Mal etwas richtig zu wissen.“ (aus: Sherman 1967: 177; eigene Übersetzung)

Ich möchte Emersons Unterscheidung zwischen Tradition und Transition als Ausgangspunkt nehmen um daraus zwei idealtypische Erinnerungsmodi abzuleiten: Ein traditionelles Gedächtnis und ein transitorisches Gedächtnis. Diese beiden Modi bilden die zwei Extrempole zwischen einer Vergangenheits- und Zukunftsorientierung. Sie bündeln vieles von dem, was ich weiter oben ausgeführt habe. Sie sind, in dem eingangs erwähnten Sinne, Formen des Erinnerns (konstruieren) und der Erinnerung (Konstruktionen) in und von Kollektiven gleichermaßen. Ich erweitere damit den Ansatz von Jan Assmann, der zwischen kommunikativen und kulturellem Gedächtnis unterscheidet (Assmann 1992: 48-86). Im Gegensatz zu dessen eher deskriptiven Modi sind das transitorische und das traditionelle Gedächtnis normative Idealtypen im Hinblick auf deren Innovationsfähigkeit. Beginnen werden ich mit dem innovationsfeindlicheren Modus, dem traditionellen Gedächtnis²⁵.

²⁵ Ich setze hier „Gedächtnis“ mit „Erinnerungsmodus“ gleich (vgl. Assmann 1991: 13-14).

Traditionelles Gedächtnis

Im Modus des traditionellen Gedächtnis steht die Gegenwart unter dem Diktat der Vergangenheit. Sie ist Verpflichtung und Rahmen für die gegenwärtigen Wirklichkeiten. Alles Handeln und Denken wird der Vergangenheitsprüfung unterzogen. Sie zu bewahren ist Handlungsmaxime. Sie zu bedenken Denkmaxime. Die Gegenwart ist immer nur eine weitere kurze Episode, die schnellstmöglich selbst der Vergangenheit zugeordnet wird. Die Zukunft ist Ungewißheit und Gefahr für die Beständigkeit der Vergangenheit. Der Wert von Vergangenheit und Zukunft bemißt sich an ihrer Kompatibilität mit den Mustern der Vergangenheit. Vergangenheit – Gegenwart - Zukunft: Das ist die linearchronologische Reihenfolge nach der sich Leben entfaltet. Oder kürzer: Vergangenheit gebärt Leben. Gedenken wird da zum mosaischen Gebot. Zumal die Erbsünden – um weiter in der traditionellen christlich-judäischen Gedankenwelt zu bleiben – sich zwangsläufig fortpflanzt. Nur indem man das Erleben der Vergangenheit bewahrt, können dieselben Fehler vermieden werden. Die Vergangenheit ist der Schlüssel zur Ewigkeit.

Zum Erinnern wird auf das kulturelle Gedächtnis zurückgegriffen. Formelle Erinnerungsriten (z.B. Gedenkfeste, Feiertage, Aktionärshauptversammlungen, Familienfeiern oder Jahrgangstreffen) und die Betonung schriftlicher bzw. formal kodierter Speicherung (Datenbanken, Archive) stellen sicher, daß die gemeinsame Erinnerung immer wieder gleichförmig ins Gedächtnis gerufen wird. Festgelegte Abläufe und Erzähl- und Kodierungsschemata reduzieren das Erinnerungsuniversum auf einen Kanon von möglichen Erinnerungen. So wird sichergestellt, daß die Konstruktion der Vergangenheit so „realitäts- und vergangenheitsgetreu“ wie möglich stattfindet. Je älter die Vergangenheit, d.h. je mehr detailgetreue Rekonstruktion sie erfahren hat und je mehr Erinnerungsschichten auf ihr lagern, desto schwerwiegender wird sie. Und desto schwerer kommt man an ihr vorbei. So verbauen die Denkmäler der Vergangenheit den Blick auf die (anderen) Möglichkeiten der Gegenwart und Zukunft (vgl. Berger/Luckmann 1980: 72-74). Die Vergangenheit ist dadurch omnipräsent; man trifft immer automatisch auf sie, egal wie man sich dreht und wendet.

Um so mehr als die Vergangenheit im Fluß der Zeit glatt geschliffen wurde wie ein Flußkiesel. Es gibt keine Ecken und Kanten mehr, an denen man sich stoßen könnte. Alles glänzt klar und (logisch) konsistent. Aufgrund dieser Eindeutigkeit,

die im Kontrast zu der sonstigen Mehrdeutigkeit steht, erinnert man sich ihr gerne. Die Geschichte der Vergangenheit entspricht in Aufbau, Inhalt und Konsistenz, dem was man kennt. Ihre Erzählungen folgen den Aufbau- und Inhaltsschemata, die man typischerweise kennt: Sie sind logisch, kausal, möglichst rational und in sich geschlossen. Alles was den Fluß der Erzählung stören könnte, wird systematisch ausgeblendet. Typische Genres für diese Art von Erzählung sind historische Romane oder Biographien. Nach diesem dominierenden Muster werden alle Erzählungen/Erinnerungen ausgerichtet. Wobei es besonderen Erzählern vorbehalten bleibt, die großen gemeinsamen Erzählungen vorzutragen (Berger/Luckmann 1980: 82/83). So wird sichergestellt, daß sich das Kollektiv richtig und gemeinsam erinnert. Nur so kann sichergestellt werden, daß die gemeinsame Identität bewahrt bleibt. Traditionelle soziale Konfigurationen wie Kirchen, Familien oder ältere Organisationen sind Beispiele für diesen Erinnerungsmodus. Im Kontrast dazu steht der Modus des innovationsoffenen transitorische Gedächtnis, das ich nachfolgend vorstelle:

Transitorisches Gedächtnis

Im transitorisches Gedächtnismodus erinnert man sich der Vergangenheit nur als einem notwendigen Übergangsstadium zur Gegenwart, das es möglichst schnell zu überwinden und zu vergessen gilt. Die Vergangenheit steht unter dem Diktat der Gegenwart und der Erwartungshaltung der Zukunft. Es stellt sich die Frage, was aus der Vergangenheit nützlich ist, um die Zukunft – wie sie sich gegenwärtig darstellt - besser umarmen und ergreifen zu können. Das spiegelt sich auch in der Dimensionierung der Zeit wider. Statt unter dem vergangenheitsgespeisten Diktat einer linearen Chronologie ist das transitorische Gedächtnis von einer zirkulären bzw. polychronen Chronologie geprägt. Die Zeit löst sich im transitorischen Gedächtnis in Wiederkehr und Gleichzeitigkeit auf. Das stellt das lineare Konzept der Irreversibilität auf den Kopf. Nichts hält für die Ewigkeit. Wie in der Mode kommt alles irgendwann wieder. Der Augenblick wird zur Ewigkeit.

Ein stärkeres Gewicht wird auf die Kommunikation gelegt und hier speziell auf die mündliche Kommunikation. Um so mehr gilt, daß die Grenzen der Sprache die Grenzen der Erinnerung sind.

Die Erinnerungsstützen des kulturellen Gedächtnisses werden nur wo notwendig herangezogen und ständig mit neuem Sinn belegt und rekonstruiert. Präferenz

wird transitorischen, schnelllebigen Speichermedien (Individuen, Transformationen oder elektronischen Speichermedien) gegeben. Erinnerungen werden eher ins Wasser geschrieben als in Stein gemeißelt. Die Kodierungsschemata zur Speicherung sind eher individuell als kollektiv genormt. Dadurch gehen Erfahrungen unwiederbringlich verloren oder müssen wieder (und wieder) gemacht werden.

Die Vergangenheit ist „Schnee von gestern“, mit dem man nur übergangsmäßig bauen kann. Paradoxerweise kommt dem Erinnerten so eine um so größere Be-

Die Vergangenheit ist „Schnee von gestern“, mit dem man nur übergangsmäßig bauen kann. deutung zu, weil es sich wie eine Erinnerunginsel aus dem See des Vergessens

erhebt. Insofern findet das selektive Erinnern nicht beiläufig, sondern bewußt statt. Allerdings nicht im Sinne eines kanonischen oder dogmatischen Retention. Es herrscht vielmehr ein spielerischer Umgang mit der Vergangenheit vor. Die Vergangenheit ist bildend aber nicht bindend. Sie verbindet aber sie verpflichtet nicht.

Das kollektive Erzählschema im transitorischen Gedächtnis macht sich an den (logischen) Brüchen fest und weniger an den (logischen) Kongruenzen. Man ist mehr daran interessiert aus den unscheinbaren Unzusammenhängen Geschichte(n) und Mythen zu konstruieren, als aus den offensichtlichen Kausalverknüpfungen. Das, was rausfällt, was nicht reinpaßt oder stört, wird erinnert. Kriminalgeschichten und Science-fiction sind typische Genres des transitorischen Gedächtnisses. Allerdings keinesfalls als dominierendes oder gar verpflichtendes Schemata. Statt dessen gilt das postmoderne Prinzip des *everything goes* (Paul Feyerabend). Das gilt im übrigen auch für die Diskursformen (Foucault) und Kommunikationsmodi des Kollektivs. Diese Pluralität der Möglichkeiten zeigt sich im Hinblick auf individuelle Vergangenheit beispielhaft in Patchworkidentitäten und den bewußten Brüchen und Sprünge der eigenen Biographie. Im Hinblick auf die kollektive Identität heißt das, alles darf erinnert werden. Und jeder darf sich erinnern. Im Hinblick auf die Partizipationsstruktur gilt als sinngemäß *everybody can*. Jeder ist gleich kompetenter Konstrukteur der Vergangenheit. Was tendenziell zur Aufsplitterung in kleinere Erinnerungsgemeinschaften und Subidentitäten des gemeinsamen Erinnerns führt. Beispiele für soziale Konfigurationen, in denen sich ein transitorisches Gedächtnis finden läßt, sind das Internet, Jazz-Sessions oder Improvisationstheater.

Zusammengefaßt ergibt sich der folgende Kontrast zwischen den beiden idealtypischen Erinnerungsmodi.

Transitorisches und traditionelles Gedächtnis im Vergleich

	transitorisches Gedächtnis	traditionelles Gedächtnis
Formen des Erinnerns	informell, kurzlebig, fluide, unspektakulär, spielerisch	formell, langlebig, fest, überdauernd, rituell
Medien	lebendige Erinnerung in organischen Gedächtnissen, Erfahrungen und Hörensagen, z.T. elektronische Medien	feste Objektivierungen, traditionelle symbolische Kodierung/Inszenierung in Wort, Bild, Tanz usw.
Träger	prinzipiell jeder	spezialisierte Traditionsträger
Zeitlichkeit	zirkulär und polychron	linear
Verhältnis zur Vergangenheit	Die Gegenwart diktiert die Vergangenheit „Tradition blendet.“	Die Vergangenheit diktiert die Gegenwart „Tradition verpflichtet.“
Verhältnis zur Zukunft	positive Erwartungshaltung	negative Verurteilungshaltung
Kommunikation	offen, informell	schematisch, formell
Beispiele	Internet, Improvisationstheater, Jazz-Session	Kirche, Organisationen, Familien

Die beiden Erinnerungsmodi sind, wie gesagt, literaturgeborene Idealtypen. Ich gehe davon aus, daß es in der „realen“ Welt alle möglichen Zwischen- und Mischformen daraus gibt, was m.E. ein lohnenswertes, aber den Rahmen dieser Arbeit sprengendes Vorhaben wäre. Mir ist es an dieser Stelle wichtiger mit diesen beiden Extrempolen nochmals exemplarisch den Möglichkeitsraum aufzuspannen, in dem aus meiner Sicht die Beschäftigung an der Vergangenheit (und damit die Nicht-Beschäftigung mit dem Neuen) stattfinden kann. Wobei nachwievor gilt: Erinnern ist ein konstruktiver Prozeß. Ein kollektives Gedächtnis gedacht als fester Wissensspeicher gibt es in beiden Erinnerungsmodi nicht (vgl. Hejl 1996: 324). Objektivierte und scheinbar objektive Erinnerungen in Form von Texten und Dokumenten, sind keine Bedeutungsspeicher an sich, sondern „Anlässe für subjektgebundene semantische Operationen, für Nachdenken und „Erinnern“. Dokumente sprechen nicht für sich; sie werden situativ besprochen (vgl. Schmidt 1996: 49). Ihre vermeintlich objektiven Sinnstrukturen und Bedeutungen sind nicht objektgebunden, sondern Resultat einer gemeinsamen sozialen Wahrnehmung

und Verarbeitung. Auch deshalb muß das Bemühen mit Erinnerungsstützen in Form von Mahn- und Denkmälern ein kollektives Gedächtnis zu installieren und das kollektive Erinnern zu aktivieren wenig erfolgversprechend sein, weil sich „Erinnerung“ nur konstruieren aber nicht verordnen läßt. Insofern sind die Bubi-Walser Kontroverse um privates und öffentliches Vergessen und die scheinbar fruchtlose endlose Diskussionen um das Berliner Mahnmal, die 1998 und danach stattfanden, weit besser geeignet, Erinnerung „wachzuhalten“. Dieser (re)konstruktive Ansatz zeichnet das, in diesem Sinne, mahnend-erinnernde Oeuvre von Jochen Gertz aus (beispielsweise beim „verschwundenen“ Harburger Mahnmal gegen Faschismus in Hamburg oder bei den „unsichtbaren“ jüdischen Pflastersteinen auf dem Schießplatz in Saarbrücken), der m.E. zu Recht festhält, daß „ich nichts an der Vergangenheit tun kann. In die Richtung kann ich gar nicht morsen, kann ich keinen Brief schreiben. Was ich will: daß die Zukunft sich nicht mehr so darstellt wie die Vergangenheit. Ich will nur die Gegenwart und die Zukunft beschwören. Sie sind wie die Gänse des Kapitols“. (zit. in: Schoeller (1997): 04.12).

Reflexion

Die kollektive Aktivivierung von Wissen wird durch Kommunikation und Sprache konstruktiv vollzogen. Diese Konstruktionsprozesse finden fortlaufen statt. Die Vergangenheit ist in der Gegenwart. Das Alte ist in bzw. vor dem Neuen. Das bedeutet die Vergangenheitsorientierung oder besser die Vergangenheitsaufgeladenheit der Gegenwart einer sozialen Konfiguration macht sich nicht alleine an den kulturellen Artefakten der Vergangenheit fest. Sondern eben und gerade auch an dem Anteil der Kommunikation die zur (Re)konstruktion der Vergangenheit verwendet wird. Ein Kollektiv das stärker mit der Vergangenheit anstatt mit der Zukunft beschäftigt ist, wird einen großen Aufwand daran verwenden, über die Vergangenheit als über die Zukunft zu sprechen. Es funktioniert eher im traditionellen Gedächtnismodus als im transitorischen. Wie ich in der Einleitung angedeutet habe, führt aber eine zu ausgeprägte (im Extremfall: totale) Vergangenheitsorientierung zur (vollständigen) Lähmung und auch zur Unmöglichkeit neuen Wirklichkeiten Raum zu geben. Drastisch formuliert: Ein Netzwerk, das nur damit beschäftigt ist, sich seine vergangene Wirklichkeit zu konstruieren, wird keinen

kommunikativen Platz finden, sich über neue Wirklichkeiten zu unterhalten. Innovationen brauchen nun kommunikativen Raum. Je stärker der kommunikative Raum in einer sozialen Konfiguration von rekonstruktiver Vergangenheitserzeugung besetzt ist, desto weniger innovationsoffen ist ein Netzwerk. Ausgehend von diesen Überlegungen formuliere ich damit meine nächste Hypothese:

Hypothese Nr. 2

Die Innovationsfähigkeit eines Netzwerkes hängt davon ab, welcher kommunikative Raum für Innovationen jenseits der Vergangenheit zur Verfügung steht.

D.3.3 Das kollektive Erinnern im Netzwerk

Der nun folgende Abschnitt beleuchtet die (sehr dünne) Literaturlage zur Wissensspeicherung in Netzwerken.

Meinen bisherigen Argumentationsaufbau, an den theoretisch-konzeptuellen Teil jeweils entsprechende Netzwerkuntersuchungen anzuschließen, bleibt im Fall des kollektiven Erinnerns ein bescheidenes Unterfangen. Grund: Zum Erinnerungsprozeß in Netzwerken und dem vorhandenen Wissen gibt es nahezu keine Literatur. Die Vergangenheit wird in der Netzwerkliteratur weitgehend ausgeblendet. Als Erklärung kommen m.E. dafür eine Reihe von Gründen in Betracht. Die Netzwerkanalyse selbst ist eine vergleichsweise junger Forschungsbereich. Das hat zwei wichtige Konsequenzen. Die Netzwerkforschung selbst hat kein ausgeprägtes Geschichtsbewußtsein. Die Forschenden sind noch genug damit beschäftigt, das Konzept des Netzwerkes zur Erklärung der Gegenwart auszuloten, so daß weder die eigene Geschichte (im Sinne einer Geschichtsschreibung der Netzwerktheorie und –analyse) noch die Geschichte der jeweiligen Netzwerkobjekte im Forschungsfokus liegen. Man kann noch einen Schritt weiter gehen. Das Konzept des Netzwerkes selbst ist ein situativer Ansatz: Netzwerkstrukturen (im Sinne Giddens) gibt es nicht per se; sie materialisieren sich nur jeweils in bestimmten (Kommunikations-) Situationen (vgl. auch meine Grundannahme Nr. 4, Abschnitt B.1): „Networks are constantly being socially constructed, reproduced, and altered as the result of the actions of actors“ (Nohria 1992: 7; vgl. auch Kogut et al. 1993, Klein 1995, Weyer 1993), weshalb „a network is never stable or in balance, but is always changing in all kinds of ways“ (Hakansson 1989: 286). Weil nun Netzwerkerhebungen nur einen Moment in diesem Transformationsprozeß festhalten,

Netzwerke haben keine Vergangenheit. gilt, was Schenk (1984: 28) für die experimentelle Netzwerkforschung konstatiert auch allgemein: Netzwerke haben keine Vergangenheit.

Man könnte in dem Zusammenhang auch von Netzwerk-Paradigma der Aktualität sprechen. Diese Aktualität dehnt sich in vielen Fällen auch in die Zukunft aus bzw. bündelt die Zukunft bereits im Konzept des Netzwerkes (vgl. Hinterhuber/Levin

1994, Snow et al. 1992). Verständlicherweise kann bei solcher Brandaktualität die Vergangenheit keinen Platz finden.

Diese ausgeprägte Gegenwarts- bzw. Zukunftsorientierung spiegelt sich auch in der Netzwerkmethodik wider. Zum einen sind viele empirische Netzwerkuntersuchungen quantitativer Natur, die die Netzwerk- und Rollenstruktur mithilfe von Parametern wie Dichte, Zentralität, Cliques oder strukturelle Äquivalenz erfassen (vgl. Salancik 1995). Diese Parameter haben keinen Vergangenheitsbezug. Sie erlauben keine Aussage darüber, welche Faktoren zu einer bestimmten Netzwerkausprägung geführt haben.

Zum anderen gibt es kaum Netzwerkansätze, die aus sozialkonstruktivistischer Sichtweise argumentieren. Ausnahme: Die bereits zitierten technologiegeschichtlichen Arbeiten von Michel Callon, Bruno Latour und anderen. Und selbst dort ist der Vergangenheitsbezug unilateral. Ausgehend von einer situationsabhängigen, historische Netzwerkkonstellation wird die konsequente Entwicklung bestimmter Technologien erklärt. Vergangenheit wird so zu einem, wenngleich willkürlichen und situationsabhängigen Faktum. Nicht jedoch zu einem fortlaufenden Konstruktionsprozeß der Gegenwart. Die Gegenwart konstruiert sich aus der Vergangenheit. Nicht jedoch die Vergangenheit aus der Gegenwart. So kann weder der Einfluß der Vergangenheit auf das gegenwärtige Denken noch auf die Wahrnehmung der Zukunft konzipiert werden. Dazu fehlt es an einer adäquaten Prozeßanalyse (vgl. Sydow 1992: 317).

Einen möglichen empirischen Ansatzpunkt bieten hingegen inhaltsanalytische Netzwerkuntersuchungen jenseits des klassischen relationalen Ansatzes (Wer spricht mit wem?) (vgl. Klimecki et al. 1994: 27-28, Klimecki et al. 1995, Monge/Eisenberg 1987: 314, Schenk 1984: 74-78). Wenngleich auch hier bislang – um die Kommunikation in Netzwerken überhaupt handhab- und zählbar zu machen – ein Vorgehen dominiert, das Kommunikation auf die Summe einzelner narrativer und kognitiver Bausteine reduziert, wodurch der konstruktive, ganzheitliche Charakter der Kommunikation gänzlich verloren geht. Das ist zum einen Tribut an die begrenzten methodischen Möglichkeiten; zum anderen spiegelt sich darin m.E. ein in den Sprach- und Kommunikationswissenschaften noch immer dominierendes mikro-analytisches Forschungsparadigma, dessen Unzulänglichkeiten inzwischen entsprechend kritisiert wurden (vgl. Wodak 1996, speziell für die Kommunikation in Netzwerken: Salancik 1995: 346).

Erste einschlägige empirische Beispiele, die das (re)konstruktive Zusammenspiel von Vergangenheit und Wirklichkeit erforschen, sind die Untersuchung von William Hirst und David Manier (1996) und eine Studie von Jerome Bruner und Carol Feldman (1996) zur gruppennarrativen Erinnerung drei Theatergruppen. Allerdings mit der Einschränkung, daß in beiden Fällen der jeweils individuelle autobiographische Bezug im Vordergrund stand, und beide Arbeiten keinen spezifischen Netzwerkfokus haben.

Im Umkehrschluß bedeutet dieser Mangel, daß der Raum frei ist für Forschungsinnovationen auf dem Gebiet! Bevor ich erste Schritte in diesen Raum im Rahmen meiner eigenen Fallstudie präsentiere, will ich abschließend noch der Vollständigkeit halber auf Netzwerkarbeiten verweisen, die zumindest den Themenkomplex Wissen-Erinnern-Denken/Handeln peripher streifen.

In den wenigen Netzwerkarbeiten, die sich mit dem Wissen in Netzwerken beschäftigen, wird auf dessen kommunikativen Charakter verwiesen. Für Kogut et al. ist das Netzwerk selbst ein Wissensspeicher, „a stock of knowledge“. Akteure die auf dieses Wissen zurückgreifen können, besitzen eine zentrale Ressource. Allerdings ist dieses Wissen keine separate Entität, sondern vielmehr „nur“ eine Reflexion des Netzwerkes, eine Art Meta-Wissen. Das abgelagerte Wissen ist in erster Linie Kooperations-Know-How im Sinne von „wissen, wie individuelles Wissen zusammengebracht werden kann“; ein historisch entwickelter Erfahrungsschatz möglicher Austauschbeziehungen (Cook et al. 1983: 277). Intensive Kooperation in Netzwerken dient nun dazu dieses „embedded knowledge“ (Sydow/van Well 1996: 197) „Kontextwissen“ (Müller-Stewens/Osterloh 1996: 18) oder „Tiefenwissen“ (Müller/Hurter 1999: 8) zu erschließen.

Der Nutzen von Netzwerken liegt damit in erster Linie nicht darin, daß der einzelne mehr Wissen akkumuliert, sondern, daß er sich „kompetent auf die Wissensbestände der anderen“ (Sydow/van Well 1996: 197) beziehen kann, um so seine eigene Praxis sinnvoller zu gestalten. Mit wem er dafür kooperiert wird von der Erfahrung mit potentiellen Partnern abhängig sein. Dabei wird die eigene Erfahrung einfließen (vgl. Johanson/Mattson 1991: 258) genauso wie die Kooperationsreputation (vgl. Schenck 1996: 161-162) eines Akteurs.

Überträgt man dies in einer groben Verallgemeinerung in die kollektive Erinnerungslogik, dann bedeutet dies, daß sich das Erinnern im Netzwerk hauptsächlich

über informelle Kommunikation und weniger über die kulturelle Manifestationen erschließt. Man kann also sagen, daß Netzwerke hauptsächlich über ein tendenziell eher transitorisches Gedächtnis verfügen. Vor allem die Informalität und die (im Vergleich zu anderen sozialen Institutionen) relativ geringe Sozialbindung, die in einer weniger ausgeprägten Identität, i.e. einem weniger ausgeprägten kulturellen Gedächtnis fußt, sprechen m.E. dafür (vgl. die Grundannahmen Nr.5 und Nr. 8, sowie B.1).

D.4 Die innovationsfördernde Ausgestaltung von Netzwerken

Im folgenden Abschnitt sollen die Erkenntnisse der vorangegangenen Abschnitte auf Netzwerke übertragen werden. Im Mittelpunkt steht also die Frage, wie innovative Wirklichkeiten in Netzwerke kommunikativ eingespeist und erzeugt werden. Ziel des Abschnittes ist es zu zeigen, welche strukturellen und personalen Voraussetzungen Netzwerke erfüllen müssen, um innovationsoffen zu sein, um mit anderen Worten neue Übersetzungen und Selektionen zu ermöglichen.

Innovation in NW zwischen Integration

Ausgangspunkt meiner Überlegung zum Verhältnis zwischen Innovation und Netzwerken ist die folgende Beobachtung: In funktionierenden Kollektiven wirken zentripetale Kräfte. Diese zentripetalen Kräfte speisen sich aus dem ureigensten menschlichen Bedürfnis nach Sicherheit und Kohärenz (das ich schon an anderer Stelle dargelegt habe, B.2, C.2, D.3)²⁶. Der Mensch fühlt sich in, von ihm geschaffenen, dichten Sozialsituation wohler, weil sie mehr Bausteine seiner eigenen Weltschöpfung enthält. Er ist vertraut mit ihr, sie entspricht seinem „Vertrauen in Nähe“. Und gewinnt dadurch das Maß an Kohärenz und Sicherheit, das den Unsicherheitsanteil der Wirklichkeit verkleinert und den Druck, sich ständig entscheiden zu müssen, reduziert. Er ist daher bestrebt, sich entweder in Sozialsituationen aufzuhalten, die diesen Kriterien entsprechen oder Sozialsituationen in entsprechender Weise zu verändern. In durch eine funktionierende Kommunikation geprägten Kollektiven wirken diese Bedürfnisse und Verhaltensnotwendigkeiten zusammen, wodurch es zu den zentripetalen Kräften und einer Integration und Konzentration von Strukturen und Prozessen kommt. Diese Verdichtung ist im Hinblick auf Innovationen tendenziell dysfunktional. Sie führt dazu, daß „das Neue“, weil unvertraut und unsicher, auf Abstand gehalten wird, ignoriert oder in

*Kollektive sind auch nur Menschen:
Sie glauben nur, was sie schon sicher
einmal gesehen haben wollen.*

den Hintergrund gedrängt wird. Das Neue ist eine prinzipielle Quelle der Verunsicherung und damit

²⁶ Siehe dazu auch Leon Festingers Prinzip der kognitiven Dissonanzreduktion in „Theorie der kognitiven Dissonanz“ (1978) und dessen Anwendung im sozialen Kontext, z.B. bei Gerald Sande und Mark Zanna (Sande/Zanna 1987).

eine Gefahr für das dichte Sicherheitsnetz des Alten, des Etablierten. Kollektive sind auch nur Menschen: Sie glauben nur, was sie schon sicher einmal gesehen haben wollen.

Diese Beobachtung läßt sich empirisch auf verschiedene Kollektivstufen, insbesondere auch auf Netzwerkebene, beobachten. Auf Gesellschaftsebene kann direkt auf die Institutionalisierung verwiesen, wie sie von Peter Berger und Thomas Luckmann im Rahmen der Darstellung der Theorie der Wissenssoziologie beschrieben werden (siehe Berger/Luckmann 1980: 49ff.). Auch in der Diskussion um die Entwicklung von Gruppen finden sich ähnliche Beobachtungen. Bekannt sind das Entwicklungsmodell nach Tuckman (1965) und das von Irving Janis und anderen untersuchte Phänomen des Groupthink (Janis 1982, auch Gmür 1996: 186-191).

Das Entwicklungsmodell von Gruppen nach Tuckman sieht vier idealtypische Entwicklungsstufen vor. (1) Forming, in der mögliche subjektive Wirklichkeiten und angeboten und ausgetestet werden und die gemeinsame Aufgabenorientierung gesucht wird. (2) Storming, in der alternative Wirklichkeitsentwürfe in Konflikt miteinander treten und die gemeinsame Orientierung in Kontrast (und Konflikt) zu subjektiven Orientierungen gesetzt wird. (3) Norming, in dieser Phase entwickelt sich die Gruppenkohäsion. Die Gruppe wird zur Einheit, ihre Werte verbindlich und „harmony of maximum importance“ (Tuckman 1965: 386). (4) Performing, die in den vorigen Phasen etablierte Aufgaben- und Normstruktur wird zum verbindlichen Handlungsrahmen. Das einzelne Gruppenmitglied „verliert“ seinen Status als die Gruppe mitetablierendes Subjekt und wird zum rollenausführenden dem Gruppenzweck dienenden Objekt.

Groupthink - als Phänomen etablierter Gruppen (Performing Phase) - entsteht dadurch, daß der einzelne seine Wirklichkeitsentwürfe den kollektiv geteilten Wirklichkeiten anpaßt, um so die Sicherheit zu haben, daß seine Welt und damit er akzeptiert wird (wodurch er sich wieder seiner Wirklichkeit rückversichern kann) (Janis 1982: 246). Als kollektive Konsequenz kommt es zu einer eingeschränkten Wahrnehmung, bei der Informationen, die den kollektiven Überzeugungen zuwiderlaufen entfernt oder ignoriert werden und zu einem Konformitätsdruck in der Gruppe, in der subjektive Wahrnehmungsdifferenzen zugunsten des Gruppenkonsens aufgelöst werden (Janis 1982: 174-175).

Auch für Netzwerke wurde der „Trend zur Mitte“ von verschiedenen Autoren beobachtet. Ich selbst habe dies für interorganisationalen Netzwerken im Rahmen eines 3-Phasen Modells getan, dessen Quintessenz sich wie folgt liest:

Für Netzwerke wurde der „Trend zur Mitte“ beobachtet.

„Beziehungen zwischen Akteuren können nur auf dem Boden persönlicher Bekanntschaften und Vertrauensverhältnisse wachsen ... Man kennt sich schon und ‚beschnuppert sich‘ nun und schafft durch kleine, vertrauensvolle Interaktionen den allmählichen Aufbau eines reziproken Vertrauensniveaus ... Informationen werden noch zaghaft ausgetauscht. Das Beziehungsgeflecht ist lose geknüpft ... die Akteure unterhalten weiterhin Kontakte nach außerhalb ...

Netzwerke in der zweiten Phase (i.E. Phase der Etablierung, FM) zeichnen sich durch multiple, sehr vertrauensvolle Beziehungen aus. Dabei ist vor allem der persönliche Kontakt zwischen den Mitgliedern wichtig ... Beziehungen werden ... als Investitionen in die Zukunft betrachtet. Der Informationsfluß zwischen ... den Akteuren nimmt zu. Periphere Akteure vermitteln dem fokalen Akteur anfänglich noch Innovationswissen. Im Gegenzug werden diese in Entscheidungsprozesse ... einbezogen. Es entwickelt sich eine ausgeprägte Kultur, die durch die engen persönlichen Kontakte und durch kleine vertrauensbildende Verpflichtungen ... entsteht. Das führt dazu, daß das Netzwerk kaum für innovative Ideen außerhalb des Netzwerkes außerhalb des eigenen Netzwerk aufgeschlossen ist ... (Morath 1996: 39-40). Auch Andrea Larson (1992) verwendet ein Phasenmodell, um die Entwicklung von Netzwerken, hier Firmenkooperationen, zu erklären. Die letzte, dritte Phase nennt sie „Integration and Control“ (Larson 1992: 90-97). Die Integration wird erreicht via einer operationalen Integration durch intensive Kommunikation, einer strategischen Integration durch gegenseitige Zielvereinbarung und durch eine soziale Integration: Enge sozialen Beziehungen etablieren ein enges Netz an moralischen Normen und gegenseitigen Verpflichtungen, die ein Ausbrechen aus der dadurch erschaffenen Netzwerkwirklichkeiten erschweren. Mit weitgehender Konsequenz: „Ein Grund, warum ein solches Spiel trotzdem von den beteiligten Akteuren weitergespielt wird, liegt darin, daß sie es angefangen haben und nicht beenden können, ohne sich selbst aufzugeben. Denn die selektiven Vorteile, die sie gegenüber ihren jeweiligen Konkurrenten (außerhalb des Netzwerkes) gewonnen haben, hängen von der Existenz und damit der Fortexistenz des Netzwerkes ab.

Damit kann der Netzwerkerhalt zur eigenständigen Rationale des Spiels werden.“
(Weyer 1993:14)

Für Metcalfe (Metcalfe 1976) hat diese soziale Integration vier sich überlagernde Dimensionen: (1) kulturell (konsistente gemeinsame Werte, gemeinsame Kultur), (2) normativ (Konformität des Verhaltens), (3) kommunikativ (gegenseitiges Bewußtsein der individuellen Erwartungen und Interessen) und (4) funktional (reziproker Austausch und absichtsvolle Koordination von Aktivitäten). Ein Schritt weiter in Richtung kognitive Integration geht David Morgan (Morgan 1986; vgl. Abschnitt C.3). Für ihn sind die persönlichen Beziehungen ein Interface zwischen dem sozialen Netzwerk und der sozialen Kognition. Sie ermöglichen die Entwicklung von kollektiven Schemata von „shared knowledge structures“ (SKS), die zu einer Übereinstimmung von Wahrnehmung und Verhalten im Netzwerk führen: „Die Fähigkeit des Individuums Ereignisse wahrzunehmen und darauf zu reagieren ist ein Element sozialer Kognition und soziale Netzwerke bieten ein wichtige Ressource um dieses Wissen zu erhalten und zu organisieren. Es ist die Interaktion mit persönlichen Beziehungen, die geteilte Wissensstrukturen erzeugt“ (S. 406, eigene Übersetzung). Genauso wie bei individuellen Schemata kann auch die Entwicklung von SKS hinsichtlich der Qualität des beinhalteten Wissens beschrieben werden (vgl. Abelson 1976). Demnach entwickeln sich Schemata typischerweise im Sammeln von „rohem“ episodischem Wissen mit dem ein Phänomen beschrieben werden kann. Danach werden diese Episoden zur Grundlage genommen, um daraus Beschreibungen der Gemeinsamkeiten und Unterschiede zwischen den Episoden zu destillieren (kategoriales Wissen); schließlich werden die verschiedenen Kategorien in einer abstrakten oder hypothetischen Zusammenfassung organisiert (abstraktes Wissen). In etablierten SKS existiert ein hoher Anteil von kategorialem und abstraktem Wissen. Das erleichtert die Informationsverarbeitung innerhalb der Kategorien, verhindert aber gleichzeitig, daß neues episodisches Wissen außerhalb der etablierten Kategorien und Hypothesen in das Netzwerk einfließen kann (Morgan 1986: 411-412).

Ausgehend von diesen wenigen exemplarischen Belegen möchte ich die eingangs postulierte Beobachtung netzwerkspezifisch rekapitulieren und reformulieren:

Die Akteure zieht eine zentripetale Kraft zur Mitte (ich hatte das ja schon als situatives Lernen beschrieben, Abschnitt C.3). Der einzelne, sicherheit- und kohärenz-

suchende Akteur ist bemüht, dort hinzukommen wo Informationen zusammenfließen, und das meiste Netzwerkwissen und damit gleichfalls die sicherste Netzwerkwirklichkeit liegt: In der Mitte. So entsteht ein immer enger und dichter werdendes Kernnetzwerk. Diese Konzentration findet aber nicht nur im Hinblick auf die Netzwerkgestalt, sondern auch im Hinblick auf die Qualität der Netzwerkbeziehungen statt. Sind Netzwerke zu Anfang für gewöhnlich durch uniplexe Beziehungen gekennzeichnet (z.B. reine Arbeitsbeziehungen) überlagern sich mit zunehmender Intensität und Vertrautheitsgrad die verschiedenen Beziehungsebenen (beispielsweise treten emotionale Freundschaftsbeziehungen hinzu). Wieder ein Beispiel aus der Praxis: Während wir im engen Freundeskreis Informationen ganz unterschiedlicher Qualität zirkulieren (und damit ganz unterschiedliche Beziehungsebenen aktivieren, z.B. Emotionen, Arbeit, Freizeit) werden wir im entfernteren Bekanntenkreis nur auf sehr selektiven Ebenen kommunizieren, z.B. nur auf Arbeits- oder Freizeitebene (vgl. Morgan 1986, der zwischen interlocking networks und radial networks unterscheidet). Hier spielen zwei Faktoren eine Rolle. Der höhere Vertrauensgrad bewirkt, daß sich der einzelne Akteur auch traut, sich mit seinem Wissen in das Netzwerk einzubringen (s.o.). Zum anderen, auch darauf habe ich schon verwiesen, gleichen sich in einem integrierten Netzwerk die Schemata der Akteure (Homophilie). Für den einzelnen Akteur bedeutet das zum einen, daß er sich mit seinen Ansichten verstanden fühlt; zum anderen „versteht“ er auch die Wirklichkeit, die dort existiert. Die Welt macht Sinn im Innern eines integrierten, dichten Netzwerkes: „Homophilie gibt es häufig, weil Kommunikation effektiver ist, wenn Quelle und Empfänger homophil sind. Wenn zwei Personen gemeinsame Bedeutungsvorstellungen, Glaubenssätze und gegenseitiges Verständnis teilen, ist die Kommunikation mit größerer Wahrscheinlichkeit effektiver. Menschen genießen die Annehmlichkeit mit anderen zu interagieren, die ihnen ähnlich sind. Mit Personen zu sprechen, die deutlich anders sind, erfordert zur Erzielung effektive Kommunikation hingegen mehr Anstrengungen.“ (Rogers 1995: 287; eigene Übersetzung).

Dieses typisch „menschliche“ Netzwerkverhalten, hat aber nun aus Sicht der Innovationsfähigkeit des Netzwerkes dysfunktionale Wirkung: Das Netzwerk funktioniert wie ein enggekoppeltes Sozialsystem. Die Dysfunktionalität von solchen enggekoppelten Systemen hat Karl Weick ausführlich beschrieben (vgl. Weick

1976, vgl. auch Klimecki et al. 1991). Systemtheoretisch kann auch vom Problem der doppelten Kontingenz (Luhmann 1984: 148-190) gesprochen werden: Ein Akteur hat sein Verhalten an dem Verhalten anderer Netzwerkakteure auszurichten, die sich ihrerseits an jenem orientieren. Daraus resultiert die beschriebene Gefahr der Handlungsunfähigkeit: „Ohne Lösung dieses Problems kommt kein Handeln zustande, weil die Möglichkeit der Bestimmung fehlt“ (Luhmann 1984: 149).

Im Kontext der Netzwerkdiskussion firmiert die Diskussion unter dem Schlagwort der „Weakness of Strong Ties“: „Research suggests that having strong connections may inhibit adoption of certain kinds of innovation“ (Monge/Eisenberg 1987: 328). Grabher (1990, vgl. auch 1994: 49-127) hat dies eindrücklich am Beispiel des Ruhrgebiets beschrieben. Das dort über die Jahre gereifte enge Netzwerk aus Akteuren der verschiedensten Bereichen führte zu einer gemeinsamen Sprache, Problemsicht und Umgangsform und schließlich zu einem „kognitiven Lock-in“: Die schwachen Signale des Strukturwandels konnten nicht richtig wahrgenommen und interpretiert werden. Aus „ties that bind“ wurden „ties that blind“ (Grabher 1993a: 24). Oder nüchterner beschrieben: „Eine zu enge Kopplung kann dysfunktionale Wirkung zeitigen“ (Sydow 1992: 116). Genereller gesprochen: Die Wirklichkeit in engen Netzwerk entwickelte eine von anderen Wirklichkeitsbereichen abgekoppelte Selbstdynamik. Die Netzwerkakteure entwerfen ein völlig eigenständiges Weltbild von Situationen, die mit der externen „Realität“ nicht mehr viel gemeinsam hatte. Homophile Netzwerke entwickeln eigene homogene Vorstellungen (Schenk 1984: 298), „dies kann zu einer strukturellen Anpassungs- und Lernfähigkeit derartiger selbstgenügsamer Systeme führen.“ (von Kardoff 1989: 40)²⁷ Was, in den Worten von Michel Callon (Callon 1991), zu einem Übersetzungsregime führt, durch das individuelle Übersetzungsunterschiede der Wirklichkeit vereinheitlicht werden. Die so erzielten robusten Übersetzungen werden dadurch quasi irreversibel. Das hängt mit der Grad der Koordination und dem Prozeß der Normalisierung im Netzwerk zusammen. Je größer der Koordinationsgrad, je normalisierter das Netzwerk ist, desto wahrscheinlicher können alternative Übersetzungen blockiert werden (vgl. Callon 1991: 150). Je präziser und quantifizierter die (Übersetzungs)standards sind, desto weniger reversibel wird eine Übersetzung. Aufgrund ihrer robusten Materialität gewinnt dann die Übersetzung einen eigen-

ständigen normativen Status. Es ist dann nicht mehr entscheidend ob der kollektive Wirklichkeitsentwurf eine wahrgenommene Realität richtig abbildet; es ist dann nur noch entscheidend, wie groß die Deckungsgleichheit zwischen individueller und kollektiver Wirklichkeit ist. So kann es zu den oben beschriebenen „Falsch“übersetzungen kommen, die im Falle des Ruhrgebiets fatale Folgen hatte: Man „deutete“ wirtschaftliche Entwicklungen völlig falsch; Die daraus entstehende Krise beim Erwachen war selbstgemacht.

Kommt es im Netzwerk zu einem solchen Kollaps der Wirklichkeit, bricht natürlich in doppeltem Sinn eine Welt für den einzelnen Akteur zusammen: „Wenn zudem die eigenen Handlungspotentiale in hohem Maße von den über soziale Netzwerke mobilisierten (argumentativen, finanziellen, legitimatorischen u.a.m.) Ressourcen abhängen, bedeutet die Infragestellung des Netzwerkes zugleich, sich selbst in Frage zu stellen.“ (Weyer 1993: 17). Das Netzwerk funktioniert in einem solchen Falle nicht mehr und es produziert Sinn, der keiner mehr ist. Die Folgen: Der einzelne zieht sich aus dem jetzt sinnlosen Netzwerk zurück, was die Zerfallserscheinungen des Netzwerkes noch weiter anfacht.

Insofern ist es richtig, wenn einige Autoren aufgrund der paradoxen Situation zwischen gutem Funktionieren und völligem Nichtfunktionieren von Netzwerken von dem in Netzwerken ruhenden „Samen der Desintegration“ sprechen (vgl. Sydow 1992: 303, Morath 1996: 37), der ständig durch das Pflegen und Wachsen von Beziehungen mit aufzugehen droht.

Fazit: Nur wenn es gelingt, die mit der Integration von Netzwerken verbundenen „Verdickung“ der Netzwerke zu verhindern bzw. aufzulösen, kann es gelingen die innovative Funktionsfähigkeit von Netzwerken aufrecht zu erhalten. Wie das funktionieren kann, das will ich im nächsten Abschnitt zeigen. Zuvor jedoch meine Schlußfolgerung aus der Netzwerkverdichtung in Form einer Hypothese:

Hypothese Nr. 3

Das Maß an Heterogenität von Schemata in einem Netzwerk ist ein Index für dessen Innovationsfähigkeit.

²⁷ Wobei die Frage nach der kausalen Verknüpfung von „Homophilität“ und Homogenität wie bereits mehrfach erwähnt eine

... und dem peripheren Blick

Einen m.E. guten Ansatzpunkt zu der oben beschriebenen quasi-natürlichen Integration des Denkens in Netzwerken bieten der perspektivische Ansatz von Richard Boland und Ramkrishnan Tenkasi (Boland/Tenkasi 1995). Die beiden Autoren modellieren die Wissensproduktion in Kollektiven als eine dynamische Interaktion zwischen „Perspective Making“ und „Perspective Taking“ von „Communities of Knowing“. Perspective Making verstehen sie als Kommunikation, die das spezielle Wissen einer Gemeinschaft entwickelt und stärkt. Durch das Stärken der eigenen Perspektive wird das Wissen „komplexifiziert“: „Complexification is achieved cognitively through the use of paradigmatic analysis within a narrative framing of experience. It is a process of developing finer language games and ... more precise causal laws. Complexification signifies a movement from a global, undifferentiated naming to a more precise explication of constructs, wher more coherent meaning structures are developed than proceeding ones“ (Boland/Tenkasi 1995: 356). Das Zitat macht deutlich, daß complexification der Entwicklung der „Shared Knowledge Structure“ (David Morgan) oder generell schematheoretisch der Ausdifferenzierung von kollektiven Schemata und systemtheoretisch der Präzisierung von Unterscheidungen (vgl. von Krogh et al. 1996: 164) entspricht.

Perspective Taking bedeutet, das Wissen und die Perspektiven anderer Gemeinschaften mit in die Konstruktion der eigenen Gemeinschaftswirklichkeit einfließen zu lassen. Dazu muß aber die „thought worlds“ sichtbar und zugänglich gemacht werden. Dabei helfen „Boundary Objects“ (Cognitive Maps, Narrative Strukturen, Modelle, Schemata) und Dialog, mit denen entsprechende Übersetzungsleistungen möglich sind.

Allerdings muß der Integration des Neuen eine Differenzierung des Alten vorangehen. Das bedeutet, das Wissen muß zunächst differenziert werden, bevor es reflektionsfähig ist, was im Rahmen des Perspective Making stattfindet. Darin liegt nun, zieht man das bislang von mir Beschriebene in Betracht, allerdings gerade die Krux: Wie kann bei zunehmender Verfeinerung der eigenen Perspektive und der damit verbundenen Stabilisierung und Irreversibilität des eigenen Wissens,

das Eindringen von Wissen aus anderen Perspektiven und Übersetzungen ermöglicht werden? Die Kunst der Innovation liegt also darin, zwar abstraktes, kategoriales Wissen im Sinne einer Ausdifferenzierung kollektiver Schemata auszubilden, aber dies durch ständige Reflexion lebendig, offen und reversibel zu halten: Statt Dogma und Ideologie, Position und Perspektive. Das ist, um mit Bernhard Kraak zu sprechen, tatsächlich ein „riskanter Weg“ (1991). Zwei Wegbeschreibungen dorthin will ich, aus Netzwerkperspektive, anbieten. Die erste ist struktureller Art; die zweite ist personaler Art.

Die lose Kopplung von Systemen („The Strength of Weak Ties“)

Damit Strukturen in Netzwerken nicht verkrusten, müssen sie kontinuierlich aufgebrochen werden. Ich habe dies im Rahmen meines Entwicklungsmodells als notwendige „Flexibilisierung“ bezeichnet, ohne die Netzwerke nicht überlebensfähig sind: „Entweder es gelingt Netzwerken ihre Beziehungen zu flexibilisieren oder sie erliegen dem ‚Schicksal der Desintegration‘. Netzwerke erreichen diese Phase durch eine radikale Veränderung. Diese Veränderung kann nur durch das bewußte Aufbrechen von existierenden Beziehungen und Bezugsrahmen geschehen“ (Morath 1996: 40, auch Nohria 1992: 257, Voskamp/Witte 1994: 237). Kogut et al. haben dies als „structural breaks“ bezeichnet, die durch marktwirtschaftlichen Wettbewerb von Ideen in Netzwerken erzeugt werden und die essentiell für das Erlernen von Neuem und den Fortbestand von Netzwerken sind: „New learning is created through the restructuring of the network following structural breaks ... No matter what the source, the dynamics of cooperation are closely linked to the dynamics of competition.“ (Kogut et al. 1993: 75). Erfolgreiches Resultat einer solchen Flexibilisierung oder Restrukturierung sind Netzwerke, in denen lose (bzw. losere) Kopplungsmuster existieren (vgl. Morath 1996: 35-41, Sydow 1992: 306). Lose Kopplung bedeutet, daß zwei Elemente oder zwei Systeme nur wenige Variablen miteinander gemein haben oder ihre gemeinsamen Variablen schwach sind (vgl. Grabher 1994: 31, Glassmann 1973: 84). Karl Weick hat lose gekoppelte Systeme am Beispiel von Schulen untersucht und kommt zu dem Schluß, daß lose gekoppelte Systeme eine ganze Reihe von Vorteilen haben: größere Widerstandskraft gegenüber Umweltstörungen, größere Umweltsensibilität, höheres Innovationsniveau im System und größere Selbstbestimmtheit von Systemteilen und

dadurch eine höhere Effizienz und Innovationsoffenheit des Gesamtsystems (Weick 1976: 6-8)²⁸.

Gernot Grabher hat die Vorteile der losen Kopplung im Rahmen seiner Überlegungen zur Effizienz von Redundanz detailliert aufgeführt (vgl. Grabher 1994: 31-34):

1. Schadensbegrenzung. In lose gekoppelten Systemen werde Störungen oder Zusammenbrüche in Teilen des Systems auf eben diese beschränkt, ohne das gesamte System zu erschüttern. In diesem Sinne spiegeln lose gekoppelte soziale Systeme ein Grundprinzip der Biologie wider, wonach „modules should be interconnected in a way that normally provides the benefits of cooperation, but in case of failure can be readily decoupled“ (Lovins/Lovins 1982: 195).

2. Umweltsensibilität. Mit loser Kopplung geht – durch die Eigenständigkeit der Elemente – eine höhere Umweltsensibilität einher. Diese Funktion leitet sich aus Heiders (1959) Konzeption des Zusammenhangs zwischen „Medium“ und „Ding“ ab, wonach ein Medium Dinge um so angemessener wahrnimmt, je mehr unabhängigen Elementen das Medium besitzt. Umgekehrt reduziert ein hohes Maß an Interdependenz der Elemente und/oder eine Verringerung der Zahl der Elemente auch die Wahrnehmungsfähigkeit. Bildhafter: Sand ist ein besseres Medium, um Windströmungen abzubilden, als Steine.

3. Dezentrales Lernen und Vergessen. Lose Kopplung erlaubt lokale Anpassungen, die Bewältigung lokaler Kontingenzen, ohne das System zu bewegen: „Der Punkt ist, daß schwache Bindungen Dauerhaftigkeit des Verhaltens fördern und eine gewisse Abkapselung gegenüber fortlaufenden minimalen Veränderungen in den Ereignissen zustande bringen können“ (Weick 1995: 164). Durch dezentrales Lernen reduziert lose Kopplung das Risiko kumulativer Fehlentscheidungen und „falschen“ Lernens auf der Basis von positiven Rückkopplungsschleifen.

4. Erhöhung der Varianz. Schließlich realisiert sich in loser Kopplung das biologische Grundprinzip der „Kompartimentierung“, dem unter einem

²⁸ Zu den Nachteilen rechnet er die Tatsache, daß es zwar insgesamt ein höheres Innovationsniveau gibt, daß aber die lose Kopplung, die Verbreitung dieser Innovation im System verhindert. Außerdem können zwar Ausfälle von Systemteilen besser verkraftet werden, aber gleichzeitig auch weniger verhindert werden (Weick 1976: 7).

evolutorischen Aspekt von Anpassungsfähigkeit zentrale Bedeutung zukommt, denn “the rate of increase in fitness of any organism at any time is equal to its genetic variance at that time” (Fisher 1930: 30). Kompartimentierung erlaubt es weniger fiten Teilsystemen, neben den aktuell tüchtigsten zu bestehen, ohne einer alsbaldigen Selektion ausgesetzt zu sein; die gleiche Kompartimentierung ermöglicht eine Differenzierung des selektionsmäßigen Vergleichs (Mayr 1963, 1980). Kompartimentierung sichert damit ein Maß an Varianz, das nicht nur im Hinblick auf aktuelle Herausforderungen ein breites Spektrum an Verhaltenspotentialen bereithält. Zudem steigert Kompartimentierung die Reichhaltigkeit des Genpools an alternativen Entwicklungspfaden (Eigen et al. 1981). In einem durch Kompartimentierung aufgeteilten Genpool haben seltene Gene eine größere Chance, die Weiterentwicklung zu prägen, als in einem großen Genpool. Kompartimentierung zieht so zwar der Ursprungspopulation Tüchtigkeit ab, “aber die Summe der Teilpopulationen hat wahrscheinlich eine noch größere Fähigkeit, unter den verschiedensten Umweltherausforderungen irgendwelche Nachkommen durchzubringen und ist insofern noch tüchtiger” (Weizsäcker/Weizsäcker 1984: 188).

Mit Weick kann konstatiert werden: “A loosely coupled system could preserve more ‘cultural insurance’ to be drawn upon in times of radical change than in the case for more tightly coupled systems ... In loosely coupled systems where the identity, uniqueness, and separateness of elements is preserved, the system potentially can retain a greater number of solutions than would be the case with a tightly coupled system“ (Weick 1976: 7). In gleicher evolutionstheoretischer Richtung argumentiert auch der EOM-Ansatz, der Systemen dann eine Entwicklungsfähigkeit zuschreibt, wenn sie in der Lage sind, eine konstante strukturelle Flexibilisierung durch die Auflösung von starren Kopplungsmustern zugunsten loser Kopplungen aufrecht zu erhalten (vgl. Klimecki et al. 1991).

Entsprechend kann Gernot Grabher folgern, daß „eine lose Kopplung günstige Bedingungen für interaktives Lernen und Innovation bietet. (Lose gekoppelte, FM) Netzwerke eröffnen Zugänge zu verschiedenen Informationsquellen und bieten dadurch ein deutlich breiteres Lern-Interface ... Indem sie Unterschiede in der Wahrnehmung und Orientierung der individuellen Austauschpartner zulassen, sind

Netzwerke besonders geschickt darin, neue Interpretationen und Innovationen zu erzeugen. Lose Kopplung ist sozusagen ein Bestand an kultureller Versicherung auf den in Zeiten radikaler Veränderung zurückgegriffen werden kann. Lose Kopplung reduziert dadurch auch das Risiko kumulativen Fehlurteils und ‚falschen‘ Lernens aufgrund positiver Feedbackschleifen“ (Grabher 1993a: 10; eigene Übersetzung). Auch andere Netzwerkautoren und –autorinnen betonen, daß „infolge der größeren Anpassungsfähigkeit von ‚loosely coupled networks‘“ (Sydow 1992: 96) und dadurch, daß „sparse networks provide more information benefits“ (Burt 1992: 65) Netzwerke leichter zu neuem Wissen kommen; „by enhancing the spread of information, they sustain the conditions for further innovation by bringing together different logics and novel combinations of information.“ (Powell 1990: 316). Kurz, „personal networks that are radial (rather than interlocking) are more open to an individual’s environment“ (Rogers 1995: 333) (vgl. auch Aldrich/Whetten 1981: 396, Morgan 1986: 411, Monge/Eisenberg 1987: 319, Herden 1992: 85).

In der Netzwerkliteratur firmiert diese Diskussion unter dem „The strength of weak ties“ Argument, die eng mit dem Namen David Granovetter verbunden ist, der 1973 genau unter diesem Titel einen Artikel im *American Journal of Sociology* lancierte.²⁹

Granovetter argumentiert, daß die Wahrscheinlichkeit, daß sich unsere Bekannten (schwache Beziehungen) untereinander kennen geringer ist als bei engen Freunden (starke Beziehungen). Daraus folgt, daß das Netz starker Beziehungen wesentlich dichter ist. Diese verdichteten Netze oder Cliques sind lediglich durch schwache Beziehungen (Brücken) von „entfernten Bekannten“ untereinander verbunden. Fehlen diese schwachen Beziehungen wird der Wissenshorizont von Individuen durch die Grenze des dichten Netzwerkes bzw. der Clique bestimmt. Individuen können in diesem Fall dann nur aus dem im wahrsten Sinne des Wortes engen Wissensbasis schöpfen. Sie werden „deprived of information from distant parts of the social system and will be confined to the provincial news and views of

²⁹ Eine kleine Randnotiz der Netzwerkgeschichte: Mark Granovetter war so eng damit verbunden, daß er gut als Beispiel für den an andere Stelle zitierten Matthäus-Effekt und dessen negative Folgen dienen kann. Denn seit jener Zeit wird er von dem „Geist der schwachen Beziehungen“ verfolgt. Der äußert sich so, wie Granovetter bei einer Keynote Address bei der Sunbelt Social Networks (!) Conference 1990 erzählte, daß jedesmal wenn er sich jemandem soziologisch vorgebildetem vorstellte, folgendes passierte: „On such occasions, these new friends have thrown etiquette to the winds. They do not say „Hello“ or „How nice to meet you“, and introduce themselves, as in normal civilized discourse. Instead, a glazed look comes over their eyes and they say, as if uttering some incantation, „Oh yes, The Strength of Weak Ties!“ Some simply say „weak

their close friends“ (Granovetter 1982: 106, Granovetter 1973). Ebensofindet sich auch bei Michael Schenk: „Die Systemhomophilie stellt eine erhebliche Barriere für den raschen Kommunikationsfluß innerhalb eines Systems dar. Je ‚traditionaler‘ Systeme sind, desto größer ist das Ausmaß der Homophilie in der interpersonalen Kommunikation“ (Schenk 1984: 297; genauso Rogers 1995: 288). Genereller formuliert: „the information-exchange potential of communication network links is negatively related to their degree of (1) communication proximity, and (2) homophily“ (Rogers 1995: 333).

Dieser Beobachtung wird in der Netzwerkliteratur größtenteils als sehr plausibel rezipiert (Rogers 1995: 309-311, Grabher 1993a: 9, Sydow 1992: 117, Monge/Eisenberg 1987: 319, Schenk 1984: 298/299 u. 310/311 u.a.)³⁰. Eine empirische Ausweitung der losen Kopplung findet sich bei Michael Schenk. Es gibt eine Korrelation zwischen der „Open-Mindedness“ von Akteuren und ihrer Einbindung in Netzwerke; Personen „die z.B. eine gewisse Toleranz für Ambiguität und flexible Orientierung besitzen, also ‚open minded‘ sind, gehören eher heterogenen Netzwerken an. Umgekehrt weisen Persönlichkeiten, die dogmatisch, intolerant und sensibel gegenüber Gruppengrenzen (‚in-group-out-group-relations‘) – also ‚closed minded‘ – sind, eher homogene Netzwerke auf“ (Schenk 1984: 240). Überträgt man dieses Persönlichkeitsmerkmal auf das Gesamtnetzwerk, dann kann gesagt werden, daß ein lose gekoppeltes Netzwerk über ein größeres Ausmaß an „Open-Mindedness“ (auch im Sinne von Offenheit für neue Wirklichkeiten) verfügt, als ein enggekoppeltes Netzwerk. Ich formuliere daher meine vierte Hypothese wie folgt:

Hypothese Nr. 4

Neues Wissen kann leichter in lose gekoppelte Netzwerke mit schwachen Beziehungen (open-minded Netzwerk) eingespeist werden.

Die Bedeutung von Boundary-Spanners und Liaisons

Das personale Pendant zur strukturellen losen Kopplung und den schwachen Beziehungen liegt in der idealtypischen Rolle des Boundary-Spanners bzw. der Liai-

links!“ ... When I hear this, I know what Richard Nixon must feel when new acquaintances says: Nixon, Nixon – oh yes, Watergate!“ (Granovetter 1990: 16).

³⁰ Unter dem Schlagwort „The Strength of Strong Ties“ gab es auch vereinzelte Versuche Granovettters Argumentation zu revidieren (vgl. Krackhardt 1992, Nelson 1989, Rogers/Kincaid 1981: 243-249)

son (vgl. Sydow 1992: 308, Monge/Eisenberg 1987: 323-328, Tichy 1981: 237-238, Adams 1980). Ganz offensichtlich sind Boundary-Spanners und lose Kopp lung eng verknüpft. Boundary-Spanners sind diejenigen, die über schwache Beziehungen verfügen und so „ihre Hand“ nach fernen Sinnwelten ausstrecken können. Personen, die diese Rollen in einem Netzwerk ausführen, haben eine entsprechen wichtige Funktion in der innovativen Wirklichkeitsveränderung und Wis senerzeugung von Netzwerken. Sie fungieren als innovative Wirklichkeitsüber setzer im Callonschen Sinne und als Paradigmenrevolutionäre im Kuhnschen Sinne (vgl. Kuhn 1991: 153-154). Sie sind das, was Robert Boyle für die Chemie war: „Boyle war der Führer einer wissenschaftlichen Revolution, die dadurch, daß sie die Beziehung von ‚Element‘ zu den chemischen Verfahren und zur chemi schen Theorie änderte, den Begriff in ein Werkzeug umwandelte, das sich von dem, was er vorher war, stark unterschied und im weiteren Verlauf die Chemie und die Welt des Chemikers verwandelte“ (Kuhn 1991: 154). Sie sind, um es technisch zu formulieren Wirklichkeit-Mensch-Wirklichkeit Interfaces.

Damit sie diese Rolle ausführen können, müssen sie am Rande des Netzwerkes stehen, und noch Kontakt zu anderen Wirklichkeitsbereichen haben: „Einige Akteure scheinen als ‚Liaison‘ Personen zwischen Gruppen zu fungieren; sie haben typischerweise viele, häufige, gegenseitige und bedeutende Kontakte die quer zur Struktur der Kontaktgruppe liegen. Die (Liaison) ... partizipiert in großem Umfang an dem Kommunikationssystem ... ist aber nicht auf eine bestimmte Art und Weise mit einer einzelnen Subgruppe zu identifizieren“ (Jacobsen/Seashore 1951: 37; eigene Übersetzung). Indem sie weniger stark in das Netzwerk integriert sind, können sie sich (besser) der dominierenden Wirklichkeit entziehen. Statt sich ausschließlich der paradigmatischen bzw. kollektivschematischen Perspektive des Netzwerkes zu verschreiben, behalten Boundary-Spanners eine periphere Per spektive bei. Allerdings, das zeigen Thomas Kuhn genauso wie Karin Knorr-Cetina, ist es ausgesprochen schwierig sich den dominierenden Schemata der eigenen Community zu entziehen. Zumal, ohne irgendeine Rahmung der Wirklichkeit die Welt buchstäblich vor den Augen zerfließt und der Betrachter mit ihr. Für den Wissenschaftler bedeutet „ein Paradigma abzulehnen, ohne gleichzei tig ein anderes an seine Stelle zu setzen, die Wissenschaft selbst abzulehnen. Es ist ein Schritt, der nicht auf das Paradigma, sondern auf den Menschen zurückfällt,

der ihn tut“ (Kuhn 1991: 92). Für Boundary-Spanners bedeutet dies einen kognitiven Mehraufwand, weil sie jeweils in den Kategorien diesseits und jenseits der Grenze denken müssen. Ihre Wirklichkeit wird dadurch insgesamt komplexer. Ihre kognitive Leistungsfähigkeit muß entsprechend größer sein, genauso wie ihre Vernetzung in der Wirklichkeit. Das läßt sich auch empirisch nachvollziehen. Liaisons zeigen eine offenere Kommunikation (MacDonald 1976), sie vertrauen dem Informationssystem ihrer Organisation weniger, sind ihrer Organisation weniger verpflichtet (Roberts/O'Reilly 1979), sie sind besser ausgebildet, haben einen höheren Status und verfügen über eine höhere kognitive Komplexität (vgl. Monge/Eisenberg 1987: 324 und die dort zitierten Quellen). Erfolgreiche Boundary-Spanners sind intern und extern gut vernetzt; ihre hohe Kommunikationsdichte geht mit einer hohen Innovationsdichte einher (vgl. Monge/Eisenberg 1987: 327 und die dort zitierten Quellen). Boundary-Spanner und Liaisons sind typische Innovatoren (vgl. Rogers 1995). Als solche stehen sie nicht nur am Rande des Netzwerkes, sondern mit 2,5% Anteil und einem Abstand von 2 Standardabweichungen auch zahlenmäßig am Rande der Normalverteilung (vgl. Rogers 1995: 262).

Innovatoren sind fast obsessive Unternehmer. Mit ihrem Interesse an neuen Ideen verlassen sie häufiger ihr lokales Bekannten-Netzwerk, um kosmopolite Beziehungen einzugehen. Häufig finden sich Kommunikationsbeziehungen und Freundschaft zwischen Innovatoren, auch wenn die geographische Distanz zwischen ihnen oft recht groß ist. Es gibt einige Voraussetzung dafür, ein Innovator zu sein. Die Innovatorin muß fähig sein, komplexes (technisches) Wissen zu verstehen und anzuwenden. Sie/Er muß in der Lage sein, mit einem hohen Maß von Unsicherheit hinsichtlich der Innovation umgehen zu können. Und, Innovatoren haben eine Präferenz für das Riskante. Obwohl Innovatoren meist nicht von den anderen Mitgliedern eines lokalen Systems akzeptiert werden, spielen sie eine wichtige Rolle im Diffusionsprozeß: „Die eine neue Idee zu starten, indem sie die Innovation von außerhalb der Systemgrenzen importieren. Das heißt, die Innovatoren spielen eine Gatekeeper-Rolle beim Fluß von neuen Ideen in ein System hinein.“ (Rogers 1995: 263-264; eigene Übersetzung) Generell verfügen „earlier adopters“ (im weiteren Sinn), die am Rande stehen im Vergleich zu zentraleren „late adopters“ über eine Reihe von kognitiven und kommunikativen Fähigkeiten (vgl. Rogers 1995: 272-274):

Earlier Adopters (im Vergleich zu Late Adopters) ...

- haben eine größere Empathie für andere, d.h. sie können sich leichter in Personen außerhalb des lokalen System versetzen
- sind weniger dogmatisch, d.h. sie verfügen über ein offeneres Glaubenssystem
- können leichter mit noch abstrakten Informationen umgehen (statt konkreter praktischerer Informationen über eine Innovation)
- sind Veränderung aufgeschlossener
- können mit Ungewißheit und Risiko leichter umgehen
- sind sozial aktiver
- sind dicht vernetzt
- sind kosmopoliter

Damit eine neue fremde Wirklichkeit von außerhalb des Netzwerkes überhaupt eine Chance hat, von den Boundary Spanners und Liaisons in die Netzwerkwirklichkeit eingespeist zu werden, müssen sie zunächst Übersetzungsleistungen erbringen, mit denen die fremde Wirklichkeit an die schematische Netzwerkwirklichkeit anschlußfähig wird: „Die Liaison-Person in einem Netzwerk hat eine Art ‚Übersetzer‘-Funktion inne, mit der sie in der Lage ist, verschiedene Bedeutungsinhalte in einem kulturellen System zu überbrücken ...“ (Monge/Eisenberg 1987: 334; eigene Übersetzung).

Sie fungieren dann als “Semiotic Brokers” (Lyotard 1984), “Gatekeepers” (Schenk 1984: 260) und “Beziehungspromotoren” (Gemünden/Walter 1995, 1996). Das ist zum Großteil eine Mediationsleistung (vgl. Gould/Fernandez 1989). Als Übersetzungshilfen steht den Boundary Spanners und Liaisons die bereits genannten Metaphern und Boundary Objects (z.B. Cognitive Maps, Narrative Strukturen) zur Verfügung.

Durch das Einbringen neuer Wirklichkeiten wird nicht nur die Grenze des Netzwerkes ausgeweitet (ausgedehnte Wirklichkeit), sondern auch geöffnet (offenere Wirklichkeit). Boundary Spanners und Liaisons haben also gleichermaßen Expansions- wie Perforationsfunktionen. Nachdem, was ich in dem Privatisierungskapitel dargestellt habe („Privatisierung bedeutet Hineinwandern ins Zentrum des Netzwerkes“) und dem was ich über den Verlauf von Netzwerkentwicklung gesagt habe („Trend zur Mitte“), wird deutlich, daß eine solche Rolle vor allem Neue und Neulinge erfüllen können. Für Karl Weick und Karlene Roberts haben Neulinge

Resozialisations – und Rekonstruktionsfunktion: „Wenn erfahrene Insider die Fragen von unerfahrenen Neulingen beantworten werden sie selbst oft resozialisiert. Das ist wichtig, weil es Insider daran erinnert, sich umsichtig zu verhalten und über umsichtiges Verhalten zu sprechen. Neulinge sind oft eine Ausrede dafür, das, was sie wußten, aber vergessen hatten neu zu rekonstruieren. Das Wissen fürs Ganze wird wichtiger und differenzierter, wenn Insider sehen, was sie zu Neulingen sagen und wenn sie entdecken, daß sie mehr denken, als sie dachten sie täten.“ (Weick/Roberts 1993: 367; eigene Übersetzung)

In der Theater-Metapher der Kommunikation sind Boundary-Spanner, die Kritikerinnen und Zuschauer, die sich verschiedene Theaterstücke anschauen und jedes vor den Schauspielern mit den vorherigen vergleichen. Löst man sich etwas von der Metapher des selbstorganisierten Schauspiels und nähert sich dem geleiteten Theaterstücks, dann stößt man auf Woody Allen, der den Boundary Spanners and Liaisons dieser Welt exemplarisch ein eigenes filmisches Denkmal gesetzt.

In Woody Allens Film „Bullets over Broadway“ (USA 1994) geht es um den jungen, ambitionierten Theaterregisseur David Shayne (John Cusack), der sein Stück nur mit der finanziellen Hilfe des Mafiabosses Nick Valenti (Joe Viterelli) zur Aufführung bringen kann. Dafür muß David Shayne eine Bedingung akzeptieren: Die völlig untalentierte Geliebte des Mafiabosses Eden Brent (Tracy Ullman) darf in dem Stück mitspielen. Eden Brent wird nun immer von ihrem Leibwächter Cheech (Chazz Palmentieri) begleitet, der „am Rande“ (konkret: in der letzten Reihe des Theaters) das Stück verfolgt. Nach einigen Proben platzt Cheech in einer Aufführung der Kragen, weil wie er sagt, dem Stück „Blut fehlt“. Der junge Regisseur hat das auch schon realisiert, wie er in einem Bekenntnis dem Leibwächter gesteht. Der Leibwächter „übersetzt“ daraufhin die „reale“ Welt in die Wirklichkeit des Stücks. Mit Erfolg: das Theaterstück wird ein solcher und der Regisseur wird berühmt und für seinen Wirklichkeitssinn gefeiert. Pikantes Detail am Rande: Die untalentierte Geliebte wird am Ende des Filmes von Cheech umgebracht, weil sie in den Augen des Leibwächters sein Stück kaputt macht. Der Leibwächter wird daraufhin hinter den Kulissen während einer Aufführung seines Stückes von den Mafiosi seines Chefs umgebracht. Den tödlichen Schuß bauen die Schauspieler

gekonnt aber unbewußt in das Stück ein. So verwischen sie die Grenzen der Wirklichkeiten noch einmal. Weshalb wohl, könnte man ihn in dem Film über das Stück den Grabstein von Cheech sehen, auf demselben in etwa folgendes stehen: Er hat uns mit Erfolg ein so wirkliches Stück geschenkt, das es ihm zum Schicksal wurde.

Kino bzw. Theater stehen hier pars pro toto. Denn liegt nicht der Sinn aller Künste in der Übersetzung von Realwelten in fiktive Welten und umgekehrt? Entsprechend können wir von gelungener Kunst dann sprechen, wenn ihr genau diese Transferleistung gelingt. Künstlerinnen sind die Innovatoren und Boundary Spanner unserer Gesellschaft; sie sind diejenigen, die das Mögliche, das Denkbare immer weiter ausweiten. Das (Noch) Nichtvorstellbare vorstellbar machen. Des Vertraute verfremden. Kurz, die Welt neu definieren (vgl. Groys 1999). In den Worten von George Bernhard Shaw: „You see things; and you ask ‚why‘? But I dream things that never were; and I say ‚why not‘?“ Die vornehmliche Aufgabe von Künstlern – wie Pablo Picasso zu recht sagte – ist zu finden und nicht zu suchen. Im Dialog mit neuen Wirklichkeiten (vgl. Abschnitt C.4). Um Ben Shan zu zitieren: „Man muß also sagen daß das Malen sowohl kreativ als auch reaktiv ist. Es ist eine intime kommunikative Angelegenheit zwischen dem Maler und seinem Gemälde; Es ist eine Konversation vor und zurück; in der das Gemälde zum Maler spricht, während es seine Kontur und Form erhält.“ (Shan 1957: 57; eigene Übersetzung).

Ausgehend von den wie ich meine plausiblen Belegen, die ich bis hierher zur Bedeutung und Funktion von Innovatoren angesammelt, läßt sich stringent eine weitere Hypothese formulieren:

Hypothese Nr. 5

Innovatoren zeichnen sich durch Positionen am Rande des Netzwerk und komplexere Schemata aus.

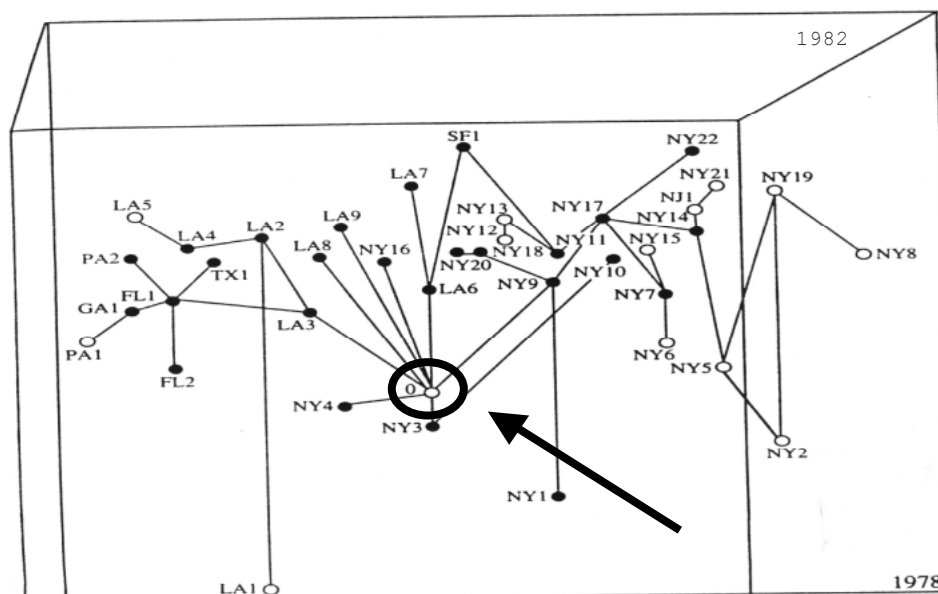
Die Diffusion von Innovationen und die Rolle zentraler Akteure

Zentrale Akteure verfügen über zahlreiche Kontakte und einen guten Zugang zu Informationen (Ibarra/Andrews 1993: 279); sie verfügen über einen eher extrovertierte Persönlichkeit (Schenk 1984: 241). Das heißt sie sind gute Andockstellen, um neues Wissen ins Netzwerk einzuspeisen. Gleichzeitig sind sie diejenigen, die über das größte Wissen im Netzwerk verfügen. Ihre Meinung zählt (Matthäus-Effekt). Je zentraler die Macht und der Einfluß von Netzwerk-Akteuren, desto wahrscheinlicher werden von ihnen gut geheiße Innovationen umgesetzt (Aldrich/Whetten 1981). Gleichzeitig sind die Meinungen von mehreren zentralen Akteuren eher homogen als heterogen (Ibarra/Andrews 1993). Zentrale Akteure haben eine zentrale Rolle im Diffusionsprozeß (Schenk 1984: 280-297). Sie sind Meinungsführer bzw. -bildner mit einer besonderen „Informations-(Relais-) und Verstärkerfunktion“ (Schenk 1993, 1985): „Bei der Formierung der Gruppenmeinungen erweist sich der Meinungsführer als strategisches Element. Ihm ist bewußter, was die anderen Gruppenmitglieder denken; er vermittelt zwischen ihnen, und er repräsentiert so etwas wie die ‚typische‘ Gruppenmeinung. Meinungsführer sind nicht nur besonders kompetent auf dem Gebiet ihres Einflusses; sondern kennen auch die Normen ihrer sozialen Gruppen genau. In den Gruppen verfügen sie über einen höheren Status und gute Kommunikations- und Kontaktmöglichkeiten... dabei überwiegen stark-intensive und multiplexe Beziehungen“ (Schenk 1993: 254 u. 267-268). Rüdiger Klimecki und Kollegen schreiben die Funktion der Meinungsbildung und genereller der Förderung von Lernprozessen im organisationalen Kontext vor allem den Führungskräften zu: „Führungskräfte ... fördern organisationale Lernprozesse vor allem dadurch, daß sie ... die Diffusion von Ideen über das gesamte Netzwerk sicherstellen ... Grundsätzlich katalysieren sie die Lernprozesse, indem sie als ‚Drehscheibe‘ für den Informations- und Meinungsaustausch fungieren. Damit bestimmen sie, welche Themen auf die besagte Drehscheibe kommen und wie oft diese ‚gedreht‘, d.h. Informationen zur Verfügung gestellt werden. Diese Drehscheibenfunktion wird insbesondere dann gut erfüllt, wenn die Führungskräfte eine geringe räumliche und persönliche zum Netzwerk haben, also jederzeit erreichbar sind“ (Klimecki et al. 1995: 41).

An dieser Stelle kann ein besonders dramatisches Beispiel für die Verteilungsleistung einer „Innovation“ durch einen zentralen Akteurs mit der anfängliche Verbreitung von AIDS in den USA angeführt werden (vgl. Rogers 1995: 305-307). Im Mai 1981 wurden die ersten U.S. Amerikaner mit Aids Symptomen in New York, San Francisco und Los Angeles diagnostiziert. Es handelte sich um 40 schwule junge Männer. Wie sich durch Interviews herausstellte waren die 19 Aids-Patienten in Los Angeles über sexuellen Kontakt mit den 21 Aids-Patienten verbunden. Die Forscher identifizierten einen der 40 Patienten als einen zentralen Akteur, den sie als „Patient Zero“ bezeichneten. Patient Zero war ein sehr gut aussehender Steward für Air Canada mit einem starken Sexualtrieb. Er hatte zwischen 1979 und 1981 Sexualekontakt mit 72 verschiedenen Partnern. Acht davon waren unter den 39 anderen Aids-Patienten. Außerdem verknüpfte Patient Zero das Los Angeles Cluster mit dem New York Cluster. Seine acht direkten Sexualekontakte verbanden ihn mit acht anderen Männern, die ihn wiederum mit zehn weiteren Männern mit Aids verknüpften. In drei Schritten infizierte Patient Zero 26 (63 Prozent) der anderen 39 Männern mit Aids. Abb. D-4 macht die zentrale Diffusionsrolle von Patient Zero graphisch deutlich.

Abb. D-4 Die anfängliche Verbreitung von AIDS in den USA

Die vertikale Achse repräsentiert den Zeitpunkt, zu dem die AIDS-Symptome diagnostiziert wurden; Die Ziffer-Zahlen Kombination gibt den Ort und Zeitpunkt der AIDS-Diagnose wider; LA1 war entsprechend der Erste in Los Angeles mit AIDS-Symptomen.



Ob neues Wissen Eingang in das Netzwerk findet, und ob neue Innovationen angenommen werden, hängt maßgeblich davon ab, wie die zentralen Meinungsführer neuen Innovationen gegenüber stehen und ob sie sie verstehen. Hier zeigt sich das „zweite Gesicht der Macht“ zentraler Akteure (Bachrach/Baratz 1962: 952, auch Bachrach/Baratz 1963: 641). Zentrale Akteure sind nicht nur in der Lage, Informationen und Wissen zu verteilen und Entscheidungen herbeizuführen. Sie sind auch in der Lage zu beeinflussen, welche Vorschläge, Ideen und Meinungen Eingang in das Kollektiv finden. Wegfiltern und Nicht-Wissen-Lassen sind mit anderen Worten Teil ihres Machtrepertoires.

Und tendenziell werden sie Neuerungen eher skeptisch gegenüberstehen. Nicht zuletzt deshalb, weil ihre Position sich auf ihr Wissen gründet und tief mit dem bereits existierenden Wissen des Netzwerkes verbunden ist: „Wie die Daten von Untersuchungen in verschiedenen Ländern zeigt, zeigen Meinungsführer ein in hohem Maße ein den Normen des Systems konformes Verhalten“ (Rogers 1995: 295; eigene Übersetzung). Das bedeutet auch, daß zentrale Akteure in veränderungsofferen Netzwerken tendenziell auch offener für Veränderung sind (und umgekehrt) (vgl. Rogers 1995: 295). Jede Innovation ist prinzipiell eine Gefährdung der Position zentraler Akteure. Und, gerade bei Unsicherheit (was jede Innovation ja zunächst ist) greifen (zentrale) Akteure auf etablierte Muster zurück (Ibarra/Andrews 1993).

Ausgehend davon formuliere ich Hypothese Nr. 6 wie folgt:

Hypothese Nr. 6

Zentrale Akteure spielen eine wichtige Rolle in der Verteilung von neuem Wissen (Turntable-Funktion). Ihre Schemata decken sich weitgehend mit denen des Netzwerkes.

Reflexion

Damit Kommunikation bzw. im Idealfall Dialog stattfindet, damit mit anderen Worten ein (innovatives) Netzwerk entsteht, braucht es einer gewissen kognitiven Überlappung (Ko-Orientierung). Ist diese Übereinstimmung allerdings zu groß wie bei einem integrierten Netzwerk, dann wird das Netzwerk dysfunktional im Hinblick auf die Erzeugung neuen Wissens. Hier muß, mit den angedeuteten strukturellen und personalen Möglichkeiten, eine Balance zwischen „über Neues kommunizieren können“ und über „Neues kommunizieren wollen“ hergestellt werden; eine Balance zwischen Freundsein und Fremdsein, zwischen Vertrautheit und Offenheit.

Das Funktionieren oder Nichtfunktionieren von Netzwerken in Innovationsprozessen sollte damit und mit dem in den vorangegangenen Kapiteln (und dem noch folgenden Kapitel) entwickelten semantische Innovationsnetzwerk aus Konzepten und deren Verknüpfungen (ich erinnere nochmal: intersubjektive Schematakongruenz, Dialogstrukturen, Metaphern, Selektions- und Übersetzungsprocedere) zumindest prinzipiell und wenigstens illustrativ möglich sein. Ob dem so ist zeigt unter anderem die nachfolgende empirische Probe aufs Exempel.

D.5 Fallstudie 2. Teil

Die Fallstudie selbst hatte ich ja bereits im ersten Teil (C.6) vorgestellt. Deshalb hier einige notwendigen substantielle Vorbemerkungen. Wie ich schon im ersten Teil der Fallstudie dargelegt hatte, ist es nicht die Funktion der Fallstudie, alle die im theoretisch-konzeptionellen Teil entwickelten Hypothesen stringent zu „überprüfen“. Die Funktion der Fallstudie ist vielmehr, einen „Möglichkeitsraum“ (Bruno Hildenbrand) herauszuarbeiten, innerhalb dessen die Plausibilität einiger Hypothesen beleuchtet und weitere darüber hinausgehende mögliche Interpretationszugänge auszuloten. Für zwei Hypothesen bildet das empirische Material aber von vorneherein einen Unmöglichkeitsraum. Die Hypothese H 3 (Das Maß an Heterogenität von Schemata in einem Netzwerk ist ein Index für dessen Innovationsfähigkeit) und H 4 (Neues Wissen kann leichter in lose gekoppelte Netzwerke relativ autonomer Akteure (open-minded Netzwerk) eingespeist werden). Meine Fallstudie läßt sich, räumlich gesprochen, nicht weit genug ausdehnen, um die beiden Hypothesen einzufassen.

Um nun das mögliche Entstehen von Neuem in der Wirklichkeit von *Learning Org* und die dabei involvierten, kommunikativen, strukturellen und akteursspezifischen Besonderheiten zu untersuchen, habe ich mir das Material, das in *Learning Org* produziert wird (und aus dem auch umgekehrt *Learning Org* besteht) angeschaut: Threads, d.h. die Diskussionen und Themenschwerpunkte, um die sich *Learning Org* dreht und entwickelt³¹.

Ähnlich wie bei der Akteursuntersuchung des ersten Teils zwang mich die Größe der kommunikativen Wirklichkeit auch hier eine Auswahl zu treffen. Und ähnlich wie bei der Akteursauswahl spielten dabei forschungspraktische Überlegungen eine Rolle. Im Falle der Threads waren es zwei Kriterien. Zum einen suchte ich nach Diskussionsschwerpunkten mit einer möglichst langen Laufzeit, um mögliche Langzeiteffekte aufdecken zu können; zum anderen war auch in diesem Fall die Bearbeitbarkeit ein Kriterium. Damit schieden die Top-Themen (vgl. Appendix c) von vorneherein aus. Schließlich sollten die beiden Themenschwerpunkte nicht im Rande des Themenspektrums liegen, um möglichst für das Netzwerk repräsentative Diskussionen zu beobachten. Am Ende dieses dreistufigen Auswahlprozesses

³¹ Das entspricht der Forschungslogik der sozialen Diskurstheorie, vgl. Wodak et al. 1998: 41-46, Wodak 1996).

standen schließlich zwei thematische Schwerpunkte: „Culture“ und „Innovation“, deren Kommunikationsverlauf ich analysierte.

Innovation vs. Nicht-Innovation

Beginnen möchte ich meine Darstellung mit zwei Threads aus dem Themenschwerpunkt Innovation. Als erstes stelle ich den Thread „Learning vs. Innovation“ dar, der im Mai 1995 stattgefunden hat.

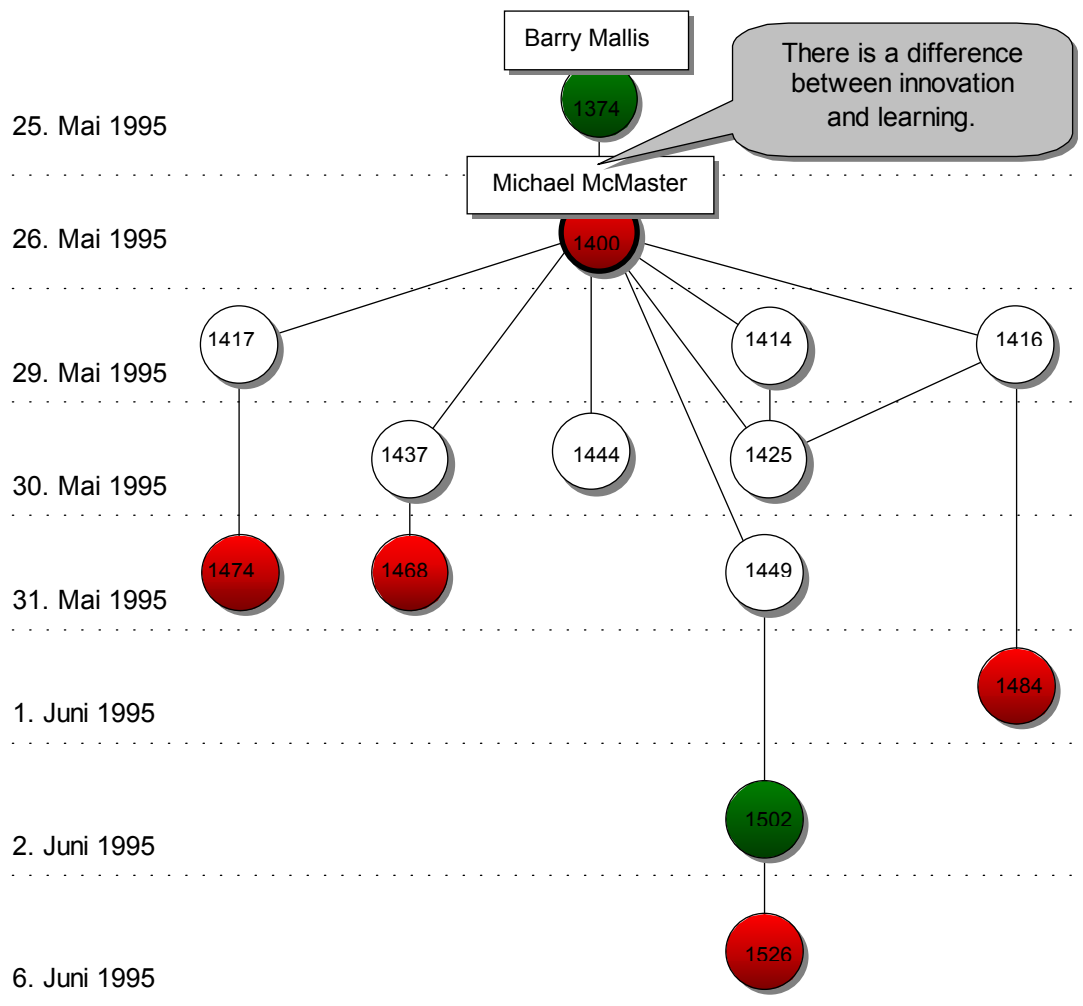
Learning vs. Innovation

Ausgangspunkt des Threads war eine Antwort von Barry Mallis (LO1374, 26. 5. 1997) auf Robert Levi, in der er sich fragt: *So where does the vague boundary begin over which we cross into "frontier" or "leading edge" or simply (sic) best-in-class? There's learning there, too, but along with the learning comes a new characteristic: synthesis which produces new service or product.* Charakteristika von innovativen Organisationen, die diese zweite Art von Lernen praktizieren, ist, daß sie *learn from constant evaluation of feedback, voices among their own and of the customers.* Dieses „innovative“ Lernverständnis dient dann Michael McMaster (LO 1400, 26. 5. 1997) umgehend dazu, auf eine seiner Meinung nach wichtige Unterscheidung hinzuweisen, nämlich der zwischen Lernen, als einem Ergebnis aus Theorie/Konzept und Expertise, das etwas mit „action and resonance“ zu tun hat und Innovation, die das Ergebnis einer Rekombination, „integrated with other things“, „curtained in (mental) identity“ ist. Auf Grundlage dieser Unterscheidung wird deutlich, daß „seeking learning“ anderer Methoden und Konzepte bedarf, als „seeking innovation“. Allerdings gilt, daß *learning follows innovation ... if innovation is to stick.*

Am Ausgangspunkt dieses Threads wird also eine willkürliche Grenze gezogen. Es findet, in unserem Sprachgebrauch, eine Selektion statt, mit der ein Wirklichkeitsbereich im Callonschen Sinne einer „zone of problematisation“ (vgl. Abschnitt D.2) eingegrenzt wird.

Diese Grenzziehung stieß auf einige Resonanz, wie das Schaubild (Abb. D-5) zeigt, das den weiteren Verlauf des Threads darstellt:

Abb. D-5 „Learning vs. Innovation“



[Zwei Anmerkungen zu dieser und den nachfolgenden Netzwerkdarstellungen:

- 1) Die Nummern in den Punkten entsprechen den fortlaufenden Beitragsnummern, die jeder Beitrag in *Learning Org* (LOxxxx) erhält.
- 2) Farblich markierte Punkte zeigen an, daß der zugehörige Akteur mehrfach zu dem Thread beigetragen hat.
- 3) Fett umrandete Punkte sind aus meiner Sicht zentrale Beiträge.]

Die dargestellte Resonanz auf Michael McMasters Beitrag war eher kritisch, denn die meisten Akteure konnten diese Unterscheidung nicht nachvollziehen. Ivan Blanco (LO1417, 29. 5. 1995) sieht Lernen und Innovation als „intertwined“ und Innovation „sandwiched by learning“; für David R. Dobat (LO1444, 30. 5. 1995) sind *learning, action and innovation similiar activities* und Peter Marks (LO1414,

29. 5. 1995) bemerkt, daß *something more complex than Michael's model is clearly going on*. Im Besonderen wird seine Bemerkung kritisiert, daß Lernen nicht auf Erfahrung basiere. Diane Weston (LO1437, 30. 5. 1995) und David Justice (LO1449, 31. 5. 95) kontrastieren dies mit ihrer eigenen Lernerfahrung bzw. Hinweisen auf Lerntheorien. Innerhalb dieser ersten Reaktionen gibt es auch zwei Versuche, die Differenz(en) zu überbrücken. Paul Middleton (LO1416, 29. 5. 1995) führt eine mögliche verbindende dritten Terminologie vor: *Can double-loop learning (fundamental change of the world view) be paralleled with innovation?* Und David Justice (s.o.) reflektiert worin mögliche begriffliche Ursachen für die problematische Grenzziehung liegen können: *When do we have an „experience?“, what do we mean by a „theory“?*. Beide Bemühungen um weitere gedankliche Handlungsmöglichkeiten haben aber nur begrenzt Erfolg.

Auf David Justice reagiert Barry Mallis (LO1502, 2. 6. 1995), der nochmal auf den Erfahrungsaspekt abhebt und am praktische Beispiel Schule zeigt, daß Lernen gleich „Connection Making“ (Bill Gordon) ist: *to learn something new we make a connection we already know from experience*. Auf Paul Middletons Vorschlag reagieren Wiggo Hustad (LO1425, 30. 5. 1995) und Michael McMaster (LO1484, 1. 6. 1995). Wiggo Hustad äußert mit weiterem Bezug auf Peter Marks (s.o.) und den Ursprung des Threads (Michael McMaster), daß er ob der Diskussion verwirrt sei: *Your views are confusing me*. Um dann mit seinem Beitrag m.E. noch weitere (begriffliche) Verwirrung zu stiften, indem er auf ganz unterschiedlichen Ebenen verschiedene Begriffe vergleicht (und diese am Beispiel des Schraubenziehers illustriert). Zunächst unterscheidet er zwischen Prozeß und Produkt; dann zwischen (a) „invent“ und (b) „innovate“, die seines Erachtens mit den beiden Begriffen (a) exploration und (b) exploitation von John March korrespondieren und schließlich zwischen bewußten Prozessen (Lernen) und unbewußten Prozessen (Intuition). Er schließt seinen Beitrag damit ab, daß er dann auf die Unterscheidung zwischen single-loop und double-loop Lernen eingeht, die sich seiner Meinung nach anhand der Kategorien (a) Herkunft des Wissens, (b) Benutzung des Wissens und (c) Anwendung/Veränderung von Produkten/Prozessen beschreiben lassen. Den auf Paul Middleton folgenden Beitrag von Michael McMaster muß man m.E. in einem größeren Rahmen sehen, der deutlich wird, wenn man sich die Thread-Übersicht anschaut. Er bildet einen von vier Schlußpunkten des Threads, oder näher am Bild formuliert, einen der vier Scheren, die Diskussionsstränge endgültig abschneiden.

Inhaltlich scheint dieses Abschneiden nach der Strategie „Confuse the Enemy“ zu funktionieren. Jedenfalls erschließen sich mir auch nach mehrmaligem Studium die darin dargestellten Argumentationsgänge immer noch sehr zögerlich. Und ich vermute, daß es den beteiligten Akteuren beim schnellen Lesen kaum anders gegangen sein kann. Die nachfolgenden isolierten Zitate mögen einen Eindruck von Michael McMasters Argumentation geben:

the usefulness is mainly in the possibility of creating structure to cause ... (LO1484, 1. 6. 95)

It's never experience alone or what we bring to it (concept/theory) alone, but the interplay (business) culture focusses on experience and does not value mental/internal sources ... There is no experience without the already existing mental constructs (LO1468, 31. 5. 1995)

experience may provide the basis for interrupting the existing system, a system that is satisfied with its own integration before the experience (LO1484, 1. 6. 1995)

Deutlicher als über den Inhalt wird die abschließende Qualität von Michael McMasters Beiträgen wenn man sie sich sprachlich anschaut. Dann tritt m.E. eine Strategie hervor, die bereits Mariann Jelinek im ersten Teil (vgl. Abschnitt C.6) praktizierte. Man ist/spielt den distanzierten, über den Dingen stehenden (selbstgefälligen) Allwissenden. Ich erspare mir hier eine Wiederholung der dafür verwendeten Taktiken und belasse es wieder mit ein paar, die Strategie illustrierende Zitate:

The issue of measurement that are frequently raised and I think are reflected in his comments fail to pick up the organisational or social aspect of creativity (or learning) sufficiently (LO1526, 6. 6. 1995)

I think the challenge is better expressed in ... (LO1526, 6. 6. 1995)

I can't answer the question because I haven't dwelt sufficiently in that language. I don't find that "single loop" or "double loop" add anything to the language I've been using. That is one of logical levels and logical types. There are far more distinctions that single or double and I'm not sure what is intended when the phrases are used. (LO1484, 1. 6. 1995)

Its the relationship of the two that I am wanting to highlight by calling that relationship into question. (I'm seldom interested in providing answers.) (LO1484, 1. 6. 1995)

Der Thread ist m.E. ein guter Beleg für die von mir propagierte Rolle von zentralen Akteuren als Verteiler oder eben als Nicht-Verteiler von (neuem) Wissen. Dabei ist m.E. weniger Michael McMasters ursprünglichen Wirklichkeitsselektion das eigentliche Innovationshindernis, sondern vielmehr die Vehemenz mit der er möglicherweise fruchtbare Weiterentwicklungen des Themas verhindert (z.B. den von David Justice aufgelegten Strang um die Definition von Begrifflichkeiten). Zentralität, zumindest in einem elektronischen Netzwerk wie *Learning Org*, kann damit schon alleine darin bestehen, den kommunikativen Raum früh und häufig mit Beiträgen zu besetzen. Womit sich dann für Michael McMaster vielleicht eine selbstbestärkende Feedbackschleife schließt: Ich bin zentral, ergo muß meine Meinung wichtiger (und damit unangreifbarer) als die von anderen sein. Und weil sich *Learning Org* zum Zeitpunkt der Diskussion noch in einem relativ frühen Stadium befindet und sich eine gemeinsame Dialogkultur von gleichwertigen Akteuren noch nicht entwickelt hatte, kommt er mit dieser Meinung durch. Ein weiterer innovationshemmender Faktor in der Diskussion (im doppelten Sinne) erscheint mir die mehrheitliche Konzentration auf den Lernaspekt der ursprünglichen Lernen-Innovation Dichotomie. Hier gebe ich Michael McMaster (LO1474, 31.5. 1995) recht, der auf das blickeinschränkende Wirken der homogenen kollektiven Schemata von *Learning Org* hinweist:

In our OL-Conversation we are prone to see everything as a learning problem. Worse, we often see it as a particular kind of learning.

Am Ende dieser Diskussion steht so nichts Neues. Standpunkte wurden ausgetauscht. Ein echter Dialog hat nicht stattgefunden.

„Innovation Age“ Skills?

Das dies nicht notwendigerweise Kennzeichen der um Innovation zentrierten Netzwerkwirklichkeit von Learning sein muß, will ich mit einem weiteren „innovativen“ Thread zeigen, der 14 Monate später stattfand. Initiiert wurde er am

8. Juli 1997 von Joyce Wycoff (LO14230), die die von einschlägigen Autoren (Peter Drucker, Tom Peters) ausgerufene „Innovation Age“ in Frage stellt:

Are we entering the „Innovation Age“?

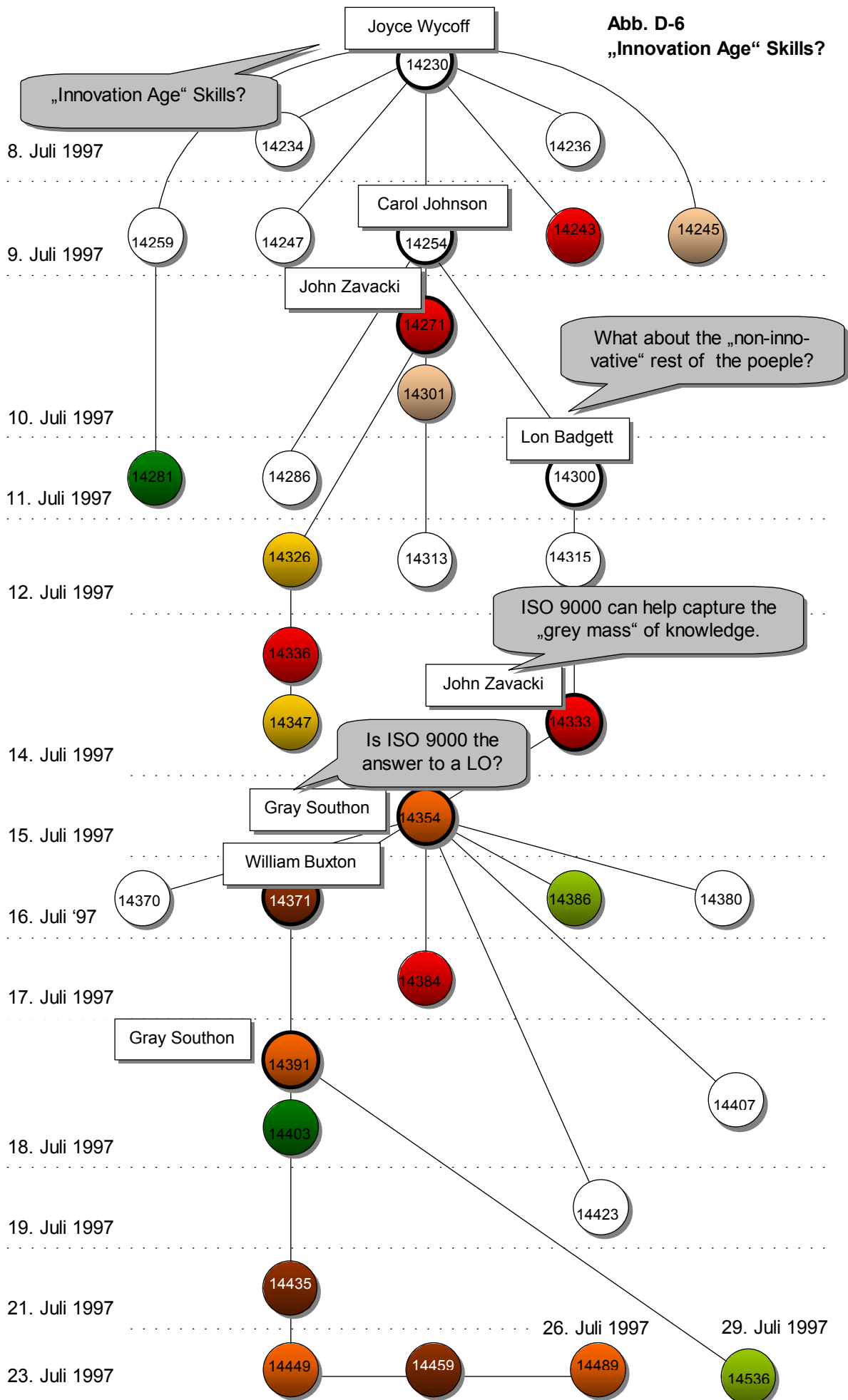
What are the skills we need to thrive in the Information Age?

Are they different to those in the Information Age?

Are we really in a different age or are these just words?

Diese Infragestellung eines der zur Zeit sehr populären Postulate, führt zu sieben unmittelbaren Reaktionen innerhalb zweier Tage (vgl. Schaubild D-6).

Abb. D-6
„Innovation Age“ Skills?



Die Bandbreite der Reaktionen ist recht groß. Roy Evans Harrell stellt einfach nur die Frage *how can you have genuine innovation in economies of scale?* (LO14234, 8. 7.1997). Es gibt Hinweise auf eigene einschlägige Quellen - *some of ideas from my workshop „managing in the age of innovation“* - bei Walter Derzko (LO14247, 9. 7. 1997) bzw. ausführliche Zitate aus einer fremden Quelle, Peter Druckers dreizehn Jahre altes Buch „Innovation and Entrepreneurship“, die, so Edwin Brennegar (LO14236, 8. 7. 1997), *more contemporary (is) than most books published today*. Für Michael A. Gort (LO14259, 9. 7. 1997) ist das Innovationszeitalter (Kennzeichen: „rapid innovations“) tatsächlich da. Am Beispiel der Einführung neuer IT-Technologie legt er dar, daß nur mittels „system thinking“ und „feedback loops“ die unausweichlichen hohen Kosten für die Unterhaltung neuer Technologie „verstanden“ werden können. Neben diesem eher technologischen Innovationsverständnis treten ein (a) soziokultureller bzw. (b) soziokognitiver Ansatz.

(a) Michael Johnson (LO14245, 9. 7. 1997) fragt provokant zurück, ob nicht jedes Zeitalter ein Zeitalter der Innovationen ist/war. Nach Michael Johnson unterscheidet sich dieses nur dadurch, daß sich anstatt der bislang langfristigen kulturellen Innovationen kurzfristige technologische Innovationen stattfinden, weil sich die Gesellschaft nur so an die schnellere und größere Veränderung anpassen kann. Sein Credo: *Choose your innovations well, not by year of discovery, but by suitable applicability*. Als Beispiel für den Unterschied zwischen kultureller und technologischer Innovation kontrastiert er die Anpassung der Eskimos an die Kälte versus die (technologische) „Anpassung“ moderner Menschen mithilfe von neuester Wohn- und Kleidungstechnologie.

(b) Für John Zavacki (LO14243, 9. 7. 1997) leben wir in einer Ära des transformationalen Denkens. Das bedeutet wir wissen mehr über entfernte Dinge, der Status Quo is in allen Gesellschaftsbereichen ein unhaltbarer Zustand und Information und Wissen genauso wie Desinformationen und Nicht-Wissen sind durch das weltweite Telekommunikationsnetz für jeden nahezu frei verfügbar. Vor diesem Hintergrund ist Innovation zum einen *rapid response to changing needs, tastes, wants, needs* und zum anderen *the ability to filter information from data and noise*. Sein Einschätzung unseres Zeitalter fällt entsprechend abwägend aus: *(It is) maybe an age of mass delusion, confusion, or illusion, but there are many people operating on a much higher bandwidth*.

Eine wichtige Rolle spielt schließlich der Beitrag von Carol Johnson (LO14254, 9. 7. 1997). Sie kontrastiert das alte Informationszeitalter mit dem neuen entgegengesetzten Innovationszeitalter, das sich durch eine Reihe von Qualitäten auszeichnet. Es ist pro-aktiv, es herrscht Kreativität und Ideengeneration vor, es gibt in allen Bereichen Quantensprünge und *people try new things, start doing something, going to the edge*. Sie schließt ihre positive Bilanz mit einem euphorischen *I'm ready to start this new age now!!* Es sind wohl mehr die euphorischen und weniger die inhaltlichen Qualitäten, die ihn zu einem der Brückenbeiträge macht (vgl. Abb. D-5). Mit der sich die folgenden drei Beiträgen kritisch auseinandersetzen. Ausgangspunkt der Kritik ist, daß eine innovative Gesellschaft nicht alleine aus Kreativität und Kreativen bestehen kann. Es braucht Personen die die Ideen kommunizieren und schließlich umsetzen können (Mike Jay, LO14286, 11. 7. 1997); es braucht Informationen und Fakten auf denen man Ideen entwickeln kann - Innovation als Kombination aus Analyse und Kreativität – sonst ist man „over the edge“ (John Zavacki, 11. 7. 1997); und obwohl jedes Zeitalter nur für die herausragenden Beiträge der Innovatoren benannt wird, wird die gesellschaftliche Entwicklung doch auch von der grauen Masse mitgetragen: *the human population is a reservoir of many talents and abilities, not all of which are useful at any given moment in time*. (Lon Badgett, LO14300, 11. 7. 1997)

Zwei der Beiträge führen dann zu weiteren kommunikativen Abergangern. Auf John Zavackis Betonung der Bedeutung von Fakten(wissen) folgen zwei Erwiderungen. Michael Johnson (LO14301, 10. 7. 97) betont, daß es für Innovationen eines „child-state“ bedarf, das (auf typisch kindlich Art und Weise) die „Fakten“ hinterfragt und belegt dieses Vorgehen am Beispiel eines Dorfes in Peru, das mit einem Netz über einem Berg Regen „fängt“. Ähnliches findet man - so Jon Jenkins (LO14313, 12. 7. 1997) auch in Namibia (Zufall?).

Und Richard Holloway (LO14326, 12. 7. 1997) greift nochmals das Bild des „being on/over the edge“, indem er die Entdecker frühere Zeiten als Beispiel für Innovatoren nimmt, die kein Wissen darüber hatten „what lay beyond“ und damit eben den Innovatoren (Künstlern, Wissenschaftlerinnen, Erfinderinnen) glichen. Seine Innovationsgleichung lautet folglich:

Innovation-exploration: foresight, willingness to risk, perserverance to ignore those who insist on mere facts.

Hier steigt noch einmal John Zavacki (LO 14336, 14. 7. 1997) in den Dialog ein. Auch er betont, daß *thinking out of the box is the only way to truly move forward in art and science*. Allerdings sind Innovationen trotz allem auf (impliziten) Fakten aufgebaut und auch die die Entdecker basieren und basierten ihr Handeln auf jahrelange Erfahrung und der Meinung ihres Entdeckungsteams. Worauf auch Richard Holloway (LO14347, 14. 7. 1997) zustimmen muß.

Der für den Fortlauf entscheidende Hauptstrang (vgl. Abb. D-5) läuft aber über das von Lon Badgett vorgetragene „graue Masse“ Argument. Norman DeLisle (LO14315, 12. 7. 1997) überträgt es in einem normativen Ausprägung auf die Ebene von Organisationen:

One of the great flaws in the current state of overall organization development is that we do not have effective ways of supporting those varied contributions.

Worauf John Zavacki (LO14333, 14. 7. 1997) entgegnet, daß ISO 9000³² ein Modell sei, das durchaus in der Lage ist *to capture the knowledge required to successfully run the company at both the tacit and explicit levels of knowledge*. Das veranlaßt Gray Southon (LO14354, 15. 7. 1997) die Vor- und Nachteile, die er über ISO 9000 gehört hat darzustellen, um dann zu fragen: *Is ISO 9000 the answer to the learning organisation?* Womit er dann den zweiten Themenschwerpunkt des Threads einleitet.

Die sieben unmittelbaren Antworten auf seine Frage gehen alle in eine ähnliche Richtung: *It is not the answer to LO, but - if properly applied – will definitely enhance a company's learning: It requires an organization to document its processes; (which makes it) easier to communicate current and desired states of a process (and) enhances the ability to suspend assumptions (to) continuously learn from the weaknesses* (Jay Spitulnik, LO14370, 16.7.1997; ähnlich auch John Zavacki, LO14384, 17. 7. 1997). Einfach gesprochen, ISO 9000 zwingt eine Organisation *to say what you are going to do, do it, and be able to prove it* (William Buxton, LO 14371, 16. 7. 1997)

Insofern ist *ISO 9000 unquestionable fundamental* (Winfried Dressler, LO14407, 18. 7. 1997) und man kann hoffen, daß die Organisationsmitglieder *will learn from experiences and documented processes* (William Newman, LO14423, 19. 7. 1997). Voraussetzung dafür ist allerdings die „richtige Anwendung“. Man darf ISO 9000 nicht als Lösung kaufen (Eugene Taurman, LO14386, 16. 7. 1997), *imple-*

ment the methodology and expect it to solve the problem ... waiting for the „here a miracle happens“. (William Hobler, LO14380, 16. 7. 1997). Folglich ist ISO 9000 nur dann eine Antwort, wenn eine Gruppe *holds a vision „learn to be better“ then adopts a tool (ISO 9000) to help that* (William Hobler, LO14380, 16. 7. 1997).

Doch das alles überzeugt den „Praktiker“ Gray Southon (eigene Einschätzung) noch nicht (LO14391, 18. 7. 1997). Auf William Buxton (LO14371) antwortet er:

The logic of ISO 9000 is compelling, but so is the logic of a whole host of ideologies ... it seems that ... manager have a tendency to be taken of compelling logics, many of which don't work in practice ... Can you provide information or experience that ISO 9000 does really enhance innovation and learning in a significant number of organisations that take it on, rather than the exceptional few. I would very much appreciate concrete information.

Diese konkreten Informationen erhält er aber nur sehr eingeschränkt. Unmittelbar antworten ihm Eugene Taurman (LO14536, 29. 7. 1997) und Andrew Wong Hee Sing (LO14403, 18. 7. 1997). Eugene Taurman wiederholt im Grunde nur die Argumente der ersten Runde, die er mit Verweis auf eigene Erfahrung praktischer gestaltet: *I've seen many ISO companies. Some great and and some terrible. ISO wasn't the difference. The difference is in the expectations of management.* Andrew Wong Hee Sing kontert ironisch: *It is a confusing world, with many confusing little little compelling logics floating everywhere ...*, um dann noch einmal die Vorzüge von ISO 9000 darzustellen, die seiner Meinung nach daran liegen, daß es verschiedene andere Logiken (Systemtheorie, praktische Managementprinzipien, Qualität, Lernen, Business Prozess Reengineering) integrieren kann. Mittelbar antwortet William Buxton (LO14435, 21. 7. 1997), weil er auf Gray Southon herausfordernder Frage weiter „herumgekaut“ hat. Er liefert zum ersten Mal eigenen konkrete Erfahrungen. Dabei greift er einen Teilbereich von ISO 9000 heraus, den Inspektionsprozeß:

The inspection process ... is by no means bozo-proof, but the extent to which it promotes OL is remarkable ... Most inspection meetings I've been in produce a better product as an immediate consequence in the process. They expand the common ground of understanding, language, and practices among the participants.

³² ISO 9000 ist eine internationale Normenreihe zum Qualitätsmanagement. Organisation, die sich nach dieser Norm zertifizieren lassen möchten, müssen ihre Geschäftsprozesse nachweislich kontinuierlich dokumentieren und verbessern.

Das findet dann auch Gray Suthon (LO14449, 23. 7. 1997) „very interesting“. Er erkundigt sich, in welcher Branche William Buxton tätig ist, „was internal inspections“ auszeichnet um dann mit einer eigentümlichen Frage zu schließen: *Is it possible that people might be diverted from the real issues by having to comply to the requirements of internal inspections?* Nachdem Bill Buxton (LO14459, 23. 7. 1997) die ersten beiden Fragen beantwortet hat, wendet er sich irritiert der dritten zu: *I don't see how „people might be diverted from the real issues“ at all. Perhaps I'm missing your point.* Darauf geht Gray Southon (LO14489, 26. 7. 1997) zum Abschluß des Threads gar nicht mehr ein. Er schließt mit der offenen Frage der Bedeutung der Branche für den Erfolg von ISO 9000 und einer doppelten Erkenntnis: (a) der Erfolg von ISO 9000 hängt von einer engen Zusammenarbeiten von Menschen ab, (b) *perhaps I am deeply ignorant – but it is not clear to me the contribution of the ISO 9000 structure.*

Schaut man sich den Thread im ganzen an, werden bestimmte Merkmale deutlich. Zunächst ist der zweite Thread, verglichen mit dem „Learning vs. Innovation“ Thread, offener, dialogischer und im gesamten erkenntnisreicher aufgebaut. Das Neue wird weiterentwickelt und thematisch transformiert. Das erklärt sich möglicherweise aus der inzwischen gewachsenen Dialogerfahrung der Netzwerkakteure. Ganz konkret zeigt es sich an den vielen einprägsamen Bildern und Metaphern, die angeführt werden: Eskimos, Quantenphysik, Kochbuch (für die ISO 9000), Dilbert, Regenfängen in Peru und Namibia u.a.. Augenscheinlich ist auch die unterschiedliche Rolle der zentralen Akteure. Während im ersten Thread Michael McMaster die Diskussion dominiert, sind es es im zweiten Thread mehrere Akteure die den Dialog hauptsächlich tragen. Ins Auge fallen insbesondere John Zavacki und Gray Southon, die unterschiedliche Rollen ausfüllen. John Zavackis Funktion in diesem Thread liegt m.E. zum einen in der Weiterentwicklung von Ideen. Seine Rolle gleicht an vielen Punkten der im konzeptionellen Teil formulierten Drehscheiben-Funktion (vgl. Abschnitt D.4) des zentralen Akteurs. Er greift Ideen auf, ergänzt sie und speist sie dann wieder ins Netzwerk ein. Dabei wägt er meist verschiedene Standpunkte ab. Zwei Stellen mögen dies illustrieren. Zu einem frühen Zeitpunkt des Dialogs (LO14243, 9. 7. 1997) beschreibt er unser Zeitalter als *an era of transformational thinking ... maybe an age of mass delusion, confusion, or illusion, but there are many people operating on a*

much higher bandwidth. An einer anderen Stelle wirft Richard Holloway (LO14326, 12. 7. 1997) ihm vor, daß er „took a lot of context here“ weil John Zavacki darauf verwiesen hatte, daß Innovation auf Faktenwissen beruht. Richard Holloway führt als Gegenbeispiel die großen Innovatoren und Entdecker (in der Technik, Wissenschaft und Kunst), die das Unbekannte erschlossen. John Zavacki (LO14336, 14. 7. 1997) entgegnet darauf: *I don't disagree with this view, I support it ... thinking out of the box ist the only way to truly move forward in art or science ... however, ... innovations are based on (implicit) facts ... risk takers (have) years of experience/opinion of their team*. In seinem Kommunikationsverhalten spiegelt sich gewissermaßen sein eigenes Innovationsverständnis (LO14272, 10. 7. 1997) wider: Innovation entspricht demnach einer Kombination aus Analyse und Kreativität. Gleichzeitig ist John Zavacki auch in der Lage selbst die nötigen Fakten beizusteuern, wie er am Beispiel der ISO 9000 ausführlich zeigt (LO14333, 14. Juli 1997 u. LO14384, 17. Juli 1997). Bemerkenswert ist seine Fähigkeit, sich auf verschiedene Themen im Fortgang des Threads einzulassen, was an der gleichmäßigen Auftauchen seines roten Punktes in der Netzwerkgraphik (vgl. Abb. D-5) abzulesen ist. Dazu kommt bei John Zavacki die Fähigkeit, sich selbst nicht immer ganz ernst zu nehmen. So schreibt er in einem Beitrag (LO14383, 17. 7. 1997): *If you want to skip the background, evangelism, and such, scroll on ..*“ und am Ende *this just scratches the surface (or as Henry Belafonte used to say: „it's clear as mud, bit it covers the ground“*. Kurz, John Zavacki trägt mit seinem Humor dazu bei, daß *this is kind of a fun thread!!!* (LO14336, 14. 7. 1997), was ihm auch Richard Holloway (LO14336, 14. 7. 1997) bestätigt.

Im Kontrast dazu steht der Kommunikationsstil von Gray Southon, der bereits oben beschrieben wurde. Hier läßt sich ein ähnliches Phänomen beobachten, wie bei Michael McMaster im ersten Thread: Das Nicht-Einlassenkönnen auf die Standpunkte und die Meinung von anderen und das Festhalten an der eigenen Position, was am Ende dazu führt, daß der Thread ausläuft.

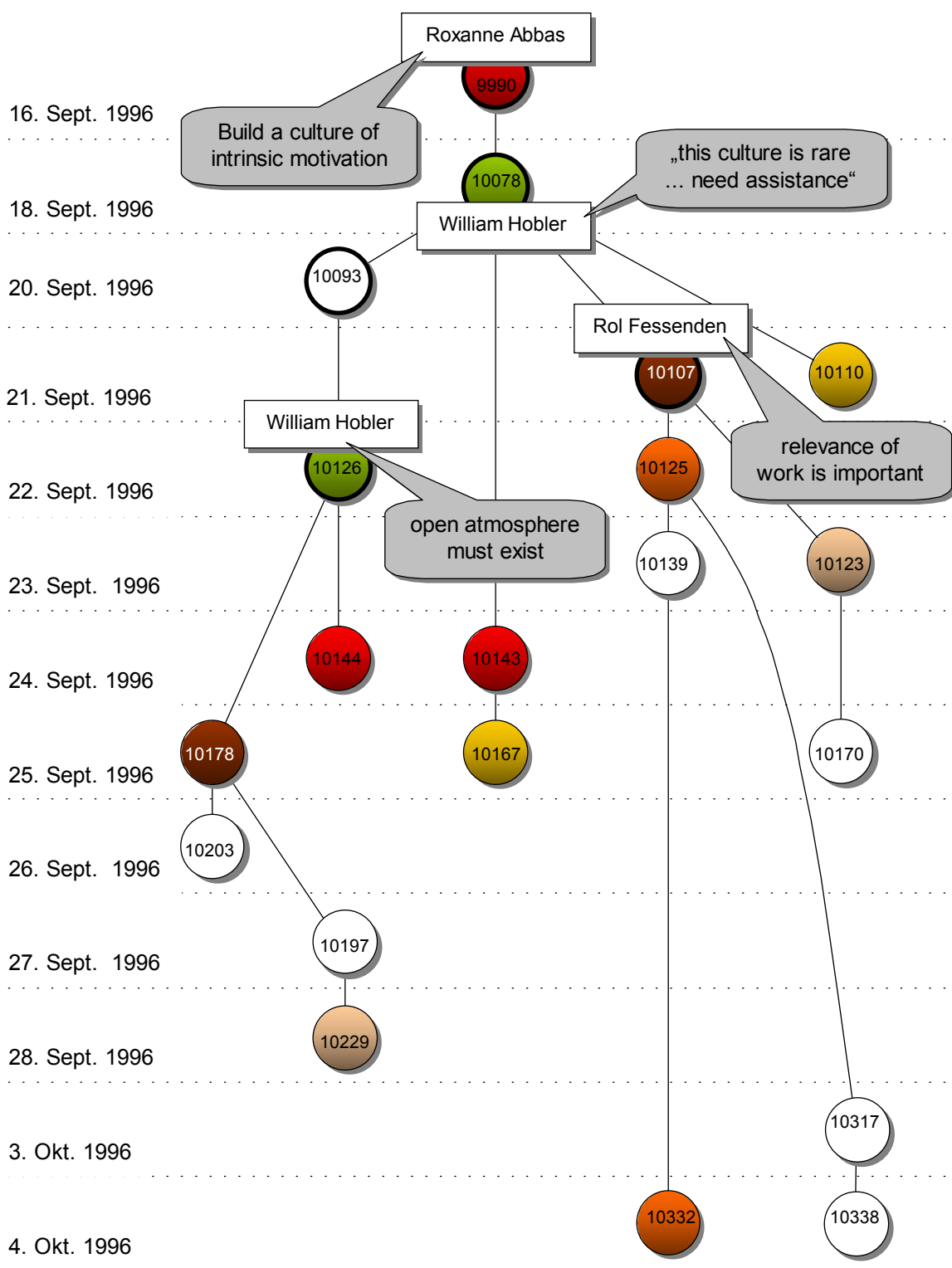
What is „Culture“ (of Intrinsic Motivation)?

Um den in den Innovations-Threads gewonnen empirischen Befund noch weiter zu differenzieren und kontrastieren, will ich nun die „kulturelle“ Teilwirklichkeit von *Learning Org.* am Beispiel zweier Threads beleuchten. Der erste Thread ist „Culture of Intrinsic Motivation“, der vom 16. September bis zum 4. Oktober 1996 in *Learning Org* stattfand.

Culture of Intrinsic Motivation

Nach einem Kommentar zu den demotivierenden und die Persönlichkeit der Mitarbeiter deformierenden Wirkungen formaler Belohnungssystemen schließt Roxanne Abbas (LO9990, 16. 9. 1996), daß es notwendig sei, *to build a culture where intrinsic motivation can provide true joy from working*. William Hobler (LO10078, 18. 9. 1996) greift diesen Gedanken als Thread-Impuls auf: *I think this culture is rare, if non-existent. It would be interesting to develop a view of what constitutes such a culture. What characteristics, values, principles ... would encourage people's interior motivation toward their work? ... This is a challenge that I have to think about for a while. I am asking for some assistance from this community*. Dieser Aufruf nach Hilfe blieb nicht unerhört. Wie Graphik D-7 zeigt antworten vier andere Akteure.

Abb. D-7 „Culture of intrinsic motivation“



Neben den zwei Hauptsträngen gibt es zwei kurze Ausläufer. Nach Scott Simmerman (LO10110, 21. 9. 1996) ist eine solche Kultur gar nicht so selten: *My sense ist that many of us herein have more of a culture of Roxanne's than not.*

Und ein Zwiegespräch zwischen Roxanne Abbas (LO10143, 24. 9. 1996), in der sie nochmals ihre ursprüngliche These wiederholt (Organisation verhindern mit ihren Regeln und Strukturen selbstgesteuertes und –motiviertes Lernen) und Scott Simmerman (LO10167, 25. 9. 1996), der die Metapher von Wagenlenkern vorne und Wagenschiebern hinten benutzt, um auf Kommunikations- und Führungsproblemen zwischen Führern und Geführten hinzuweisen, endet ohne weitere Resonanz.

Ein umfangreicher Kommunikationsstrang wird von Rol Fessenden (LO10107, 21. 9. 1996) eingeleitet. Er bescheinigt William Hobler eine gute Frage aufgeworfen zu haben und stellt die Hypothese auf (auf Grundlage seiner eigenen Erfahrung in drei verschiedenen Organisationskulturen), daß *the organization is a secondary factor compared to the „relevance“ and „importance“ of the work as perceived by the worker*. Für Philip Capper (LO10123, 23. 9. 1996) ist das „absolut richtig“. Seiner Meinung nach macht sich die Sinnhaftigkeit von Handeln weniger an der Handlung selbst fest, sondern an ihrem Nutzen. Im Organisationskontext spielt hier die Vision und die Einstellung zu Profit (als Mittel oder als Zweck) eine Rolle. Für Jeff Brooks (LO10170, 25. 9. 1996) ist das „Great Stuff“, weil es für ihn eine neue Dimension der Bedeutung artikulierter „Vision“ und „Mission Statement“ eröffnet.

Statt auf Organisationsebene bezieht sich Carol Sager (LO10125, 22. 9. 1996) auf das arbeitende Individuum. Sie beschäftigt die Frage, ob die (intrinsische) Motivation auch funktioniert, wenn der einzelne Mitarbeiter der Einzige ist, der die Relevanz der Arbeit wahrnimmt oder ob es dafür der Unterstützung von Kollegen bedarf. Für Ivan Blanco (LO10317, 3. 10. 1996) gibt es (und braucht es?) die Unterstützung von Kolleginnen und Kollegen. Allerdings kann diese Unterstützung auch auf informelle Art und nach der Arbeit erfolgen. John Constantine (LO10139, 23. 9. 1996) wiederum betont die Abhängigkeit der Motivation von individuellen Filtern, die definieren *what the job is for oneself* und die *identify what it is about the job that generates enough personal energy to show up in the morning*. In Reaktion (?) auf Ivan Blanco schreibt Steve Fortier (LO10338), daß er glaubt daß *individual motivation is highest in those organizations that view all employees as resources and have structures, methods and reward systems that integrate this outlook*. Und Carol Sager (LO10332, 4. 10. 1996) schließlich schließt den Teil-Dialog für

sich und *Learning Org* ab, indem sie festhält, daß ihrer (und Roxanne Abbas) Meinung nach, nur selbsichere (starke?) Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter eine negative Arbeitsumgebung aushalten können.

Ein weiterer langer Kommunikationsstrang wird von Randolph Jennings (LO10093, 20. 9. 1996) initiiert. Seiner Meinung nach liegt die Herausforderung darin, die Motivation in eine Bindung (Commitment) der Mitarbeiter an die Organisationsziele auszudehnen. Das ist, so Jennings, möglich durch *enough conversation in enough places* weil dann *other people will take enough of the question that a community-wide understanding will take root and grow*. Für William Hobler (LO10126) gilt das für allem für die „einfachen Arbeiter“ wozu eine offene Atmosphäre notwendig ist. Roxan Abbas (LO10144, 24. 9. 1996) wiederholt nochmals ihren Ausgangspunkt, daß Entlohnungssysteme (auch auf Teamebene) intrinsische Motivation zerstören. Und Rol Fessenden (LO10178, 25. 9. 1996) geht noch einen Schritt weiter als William Hobler, in dem er sagt, der Fokus der Organisation müsse auf Exzellenz und Service liegen. Die Gleichung heißt, so Rol Fessenden, demnach: Intrinsische Motivation (im Gegensatz zu einer extrinsischen monetären Motivation) wird erzielt, indem eine auf „performance“ ausgerichtete Organisation in einem offenen Rahmen (Learning Organization) eine größtmögliche Mitarbeiterbeteiligung (aggressive delegation) anstrebt. An verschiedenen Stellen dieser Gleichung setzen nun die nachfolgenden Beiträge an. Zustimmung reagiert Alberto Garza (LO10203, 26. 9. 69), der meint, daß *what moves a person is really inside himself* und dafür einen mexikanischen Philosophen mit den Worten zitiert: *man will kill others for money, but he will risk his life only for an ideal*. Joan Pomo (LO10197, 27. 9. 1996) bemerkt, daß die exzellenten Ziele nur dann vermittelt werden können, wenn das obere Management glaubwürdig ist und die hehren Ziele auch selbst tatsächlich lebt („walk the talk“). Dann, so Joan Pomo, kommt die Motivation (fast) von selbst, weil jeder Mensch das Bedürfnis hat, an einer großen Sache teilzunehmen und prinzipiell hohe Qualitätsstandards respektiert. Sowohl Rol Fessenden als auch Joan Pomo wider“spricht“ Phillip Capper (LO10229, 28. 9. 96). Für ihn sind weder Kundenorientierung noch Exzellenz Werte an sich, sondern lediglich ein Qualitätsurteil über die durchgeführte Handlung. Werte haben aber, so Phillip Capper, mit den eigentlichen Handlungen und ihren Zielsetzungen zu tun (siehe auch sein Beitrag LO10123). Motivation hängt entsprechend mit einer wert-vollen Tätigkeit zusammen. Er vermutet des-

halb, daß *the less certain people are of whether or not what they do is socially useful, the more likely we are to find self-referential rationalisations, greater emphasis on extrinsic motivators, and greater emphasis on the quality of performance.*

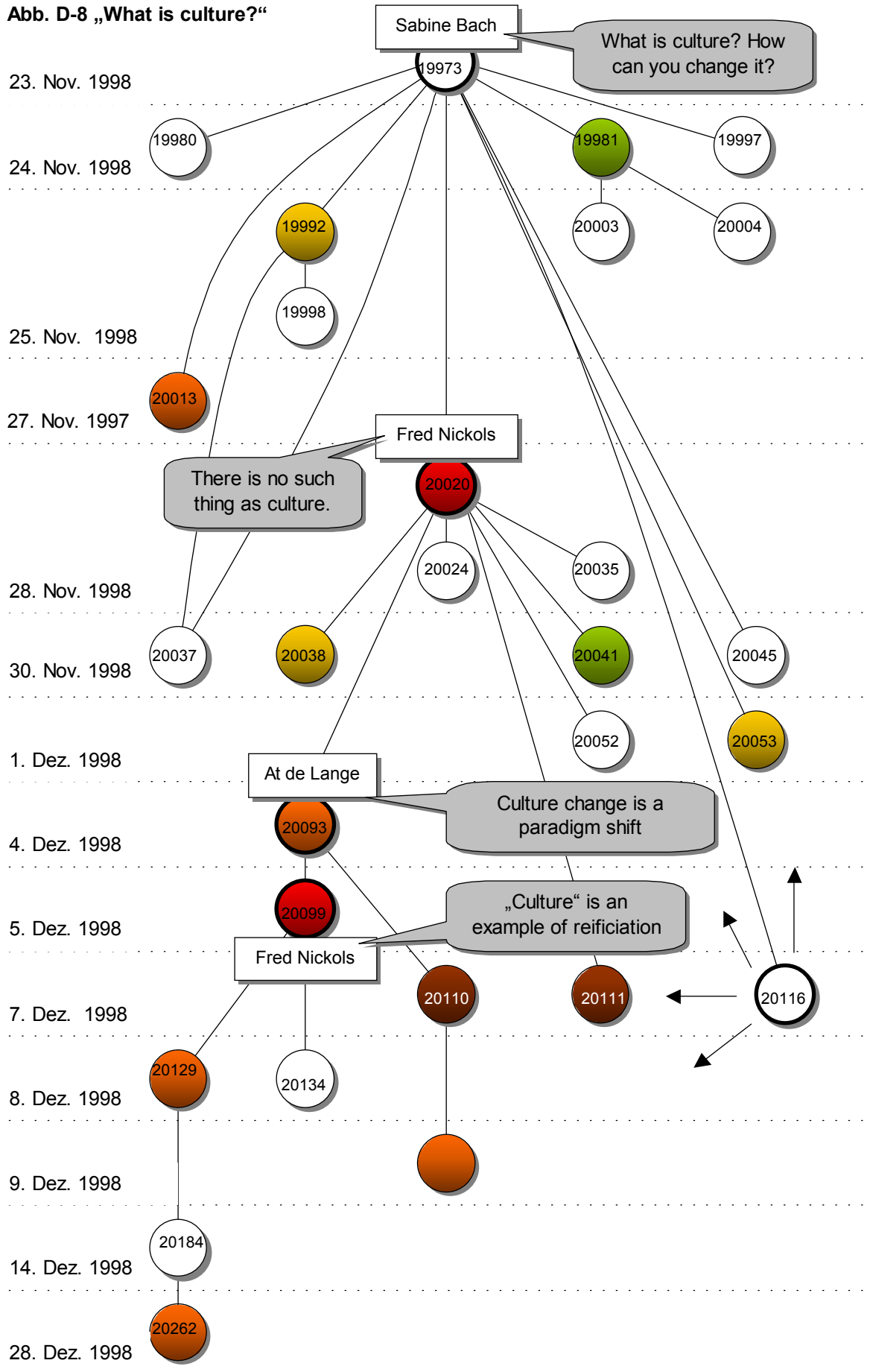
Im gesamten hat der Thread m.E. einige eigene Merkmale. Auf inhaltlicher Ebene zeichnet er sich durch eine Ausweitung des Themas aus, was sich an der parallelen „Vergabelung“ des Kommunikationsnetzwerkes auch visuell feststellen läßt. So gewinnt eine ursprünglich kulturelle Fragestellung sowohl eine individualpsychologische wie eine ethische Dimension dazu. Der Thread geht thematisch in die Breite und weniger in die Länge oder Tiefe (wie die anderen dargestellten Threads, vom Negativbeispiel „Learning vs. Innovation“ einmal abgesehen). Für eine wirklich innovative Neuentwicklung fehlt es bei dem Thread am Ende an einer integrativen Rekombination der verschiedenen Erkenntnisse. Bildlich gesprochen „zerfranst“ der Thread.

Auf der anderen Seite stehen individuelle Erkenntnisgewinne, die eng mit der offenen und respektvollen und interessierten Kommunikationsatmosphäre dieses Threads zusammenhängen. Das spiegelt sich in solchen Zitaten wie *Thanks for excellent insights ... thanks for pointing out* (Carol Sager, LO10332), *many excellent ideas and interpretations have come down the pike regarding ...* (John Constantine, LO10139), *I think this conversation is helping me understand ...* (Jeff Brooks, LO10170), *I think there is something missing in this dialogue* (Phillip Capper, LO10229), *Am I struck in an old mental model?* (Roxanne Abbas, LO10144), *Roxanne and others are posting some good ideas ...* (Scott Simmerman, LO10167), *This is a challenge that I have to think about for a while. I am asking for some assistance from this community* (William Hobler, LO10078), *Does anybody have other good habits to suggest?* (Randolph Jennings, LO10093)

What is „Culture“?

Im zweiten Kultur-Thread, den ich zur empirischen Überprüfung herangezogen habe, geht es um die fundamentale Frage, was Kultur ist, wie sie gemessen und wie sie verändert werden kann (Sabine Bach, LO 19973, 23. 11. 1998). Eine Frage, die zu 7 unmittelbaren Reaktionen führt (siehe Graphik D-8)

Abb. D-8 „What is culture?“



So offen wie die Frage gestellt ist, so vielfältig fallen die Antworten aus. Drei Akteure bieten Definitionen von Organisationskultur an. So Eugene Taurman (LO20045, 30. 11. 1998) *Culture is the total of the attitudes (individual belief systems) connected through interaction in an organization*, John Gunkler (LO19981, 24. 11. 1998) *The pattern of expected and supported behavior that develops among two or more people when they interact over time, and ... a system of shared values (what is important) and beliefs that interacts with an organization's people, organizational structure and control systems to produce behavioral norms* und Christian Zenger (LO 20116, 7. 12. 1998), der nicht nur seine eigene Definition *the outcome of a highly complex and highly dynamic system of „soft“ facts* und eine Methode zur Messung von Organisationskultur (Repertory Grid) anbietet, sondern auch noch die Definition von 11 anderen Akteuren (und damit den größten Teil des Threads abdeckt). John Wiegel (LO19997, 24. 11. 1998) beschreibt ein eigenes triangulares Modell „The Corporate Process“ mit sechs Ebenen zur Erfassung von Organisationskultur. Die Definition von John Guckler (LO199981, 24. 11. 1998) von Kultur als *the pattern of expected and supported behavior that develops among two or more people when they interact over time* ergänzt Richard Scherberger (LO20004, 25. 11. 1998) mit einem Verweis auf Edgar Scheins Kulturdefinition in „Organizational Culture and Leadership“, worauf Dan Bishop (LO20003, 25. 11. 1998) mit einer Abhandlung über die Balance zwischen individuelle Werten (und Wohleergehen) und denen der Kultur reagiert.

Zwei „metaphysische“ Antworten finden sich bei At de Lange (LO20013, 27. 11. 1998) und David Guinn (LO20053, 1. 12. 1998). Für At de Lange ist die Frage, was Kultur ist, eine „universelle Frage“. Organisationskultur ist für ihn Teil einer „whole culture“, die von niemandem erschlossen werden kann, wobei „whole“ der „Komplementarität von Natur und Kultur“ (?) entspricht. David Guinn beschreibt eine von ihm häufig gehörte Einschätzung: *Changing this stuff will take forever. I'll be dead and/or gone before my vision can be realized in this company*. Als gedankliche Hilfestellung und Trost gibt er eine Aussage von Alex Stanton bzw. Reinhold Niebuhr wider:

Nothing that is worth doing can be achieved in our lifetime; therefore we must be saved by hope. Nothing which is true or beautiful or good makes complete sense in any immediate context or history; therefore we must be saved by faith. Nothing

we do, however virtuous, can be accomplished alone; therefore we must be saved by love.

Schon in einem früheren Beitrag hatte David Guinn (LO19992, 25. 11. 1998) auf die „Unfaßbarkeit“ und Langlebigkeit von Kultur hingewiesen: *To find out what Culture really is, we must ask a fish. Culture is the water the fish lives in ... It's so much a part of life, it is taken for granted to always be there. To change a culture is a very long and slow process, and probably takes more than one generation.*

Diese Metapher gefällt sowohl Debbie Roth (LO19998, 25. 11. 1998) die auf die essentielle Qualität rekurriert als auch Ragnar Heil (LO20037, 30. 11. 1998), der darauf hinweist, daß aufgrund der Implizität von Kultur Reflektion nur von außen und durch geschulte Analysierer möglich ist.

Die für das Fortführen des Threads zentrale Antwort auf Sabine Bachs Anfrage liefert Fred Nickols (LO20020, 28. 11. 1998) der provokant feststellt, daß *there is no such thing as culture. It is a construct, a label, a name for vaguely perceived patterns in behavior and artefacts. You will more quickly wrestle the wind to the ground than you will change culture.*

Die Reaktionen reichen von einem begeisterten *Fred, most impressive response. Cutting through the intellectual fog of the well meaning but unground. Bravo!!!* (Arthur Anderson, LO20035, 28. 11. 1998) und einem kritischen *Fred Nickols wants us ... in a perhaps to quickly written (??) notion ... to beleive ...* (John Gunkler, LO20041, 30. 11. 1998). Dazwischen liegen vier abwägende Antworten, die ihm mit einem großen „Aber“ prinzipiell Recht geben. David Guinn (LO20038, 30. 11. 1998) schreibt: *You can call this thing anything you want to. The way of thinking still must change, in order to operate in the future realm.* Und für G. A. Randell (LO200052, 1. 12. 1998) *all constructs are like rainbows, magnificent to observe, that can be seen and admired when present and noticed when absent, but cannot be touched, measured or bought or sold. They are all outcomes of interactions.* Weniger prosaisch sieht das Robert Bacal (LO20024, 28. 11. 1998), der (m.E. zu Recht) feststellt, daß nahezu alles was in *Learning Org* besprochen wird, ein Konstrukt ist. Eine linguistische Fundierung zu Fred Nickols konstruktivistischem Ansatz liefert Mike Beedle (LO20111, 7. 12. 1998). Er schreibt: *there are no absolute meanings; but rather, meanings are always contextual, and therefore cultural ... Well, we can (argue), if we can agree a priori on the meanings of the language we use, but the minute we do that we form – by definition, a sub-*

group of people with shared meanings, a sub-culture. ... it is no coincidence that in history, culture always develop around the same time that their language develop. Language forms culture, and culture builds language

Der nächste Brückenakteur nach Fred Nickols ist At de Lange (LO20093, 4. 12. 1998). Nach einer längeren Abhandlung über „Wholeness“, „Subject“, „Object“ und „Holism“ kommt er zu der Erkenntnis, daß *Culture, like nature, is very complex. The complexer anything becomes, the slower it changes*, zumal *we cannot expect culture to change, when the creativity of each member is impaired*. Diese Behinderung, so At de Lange, kann mithilfe eines „creativity praetor“ aufgelöst werden. In einer Reaktion auf die Behauptung in At de Langes theoretischen Abhandlung, es gäbe kein Subjekt, daß die ganze Bandbreite von „natural studies“ reflektiere, widerspricht Mike Beedle (LO20110, 7. 12. 1998), damit, daß es dieses Subjekt in Form der Philosophie gäbe. Dem wiederum widerspricht At de Lange (LO20138, 9. 12. 1998) vehement und in Länge, indem er deren unzureichende Erklärungskraft bemängelt. So tief geht der andere reagierende Akteur, Fred Nickols (LO20099, 5. 12. 1998) nicht. Das hat einen einfachen Grund: *At, you are such a deep thinker that I'm never quite sure I've understood what you've said let alone whether or not I agree with it :-)*. Womit er auch Bruce Jones (LO20134, 8. 12. 1998) aus dem Herzen spricht: *I totally agree with you on this!!!!!!*. Durchaus selbstironisch antwort At de Lange (LO20129, 8. 12. 1998): *Greetings Fred, Yes, sometimes I also get the „bubble illness“ by diving so deep*, um dann in einem wieder sehr ausführlichen Text das Thema der Wahrnehmung zu erörtern. Das wiederum findet Don Dwiggins (LO20184, 14. 12. 1998) faszinierend, weil *it seems that other people are necessary for you to perceive*, was At de Lange (LO20262, 23. 12. 1998) zum Abschluß des Threads am Beispiel der Suche nach einer seltenen Pflanze, so glaube ich, bestätigt.

Auch dieser Thread weist wieder einige Besonderheiten auf. Betrachtet man den Thread im ganzen so hat er m. E. drei Phasen. Zunächst die Phase der Eröffnung mit der „einfachen“ Frage danach, was Kultur ist (Sabine Bach), in der das Abstecken des kulturellen Wirklichkeitsbereiches stattfand. Kennzeichnend für diese Phase die vielen definitorischen Erklärungen. Die kommunikative Fläche, die sich zwischen den einzelnen Antworten eröffnet, bildet entsprechend die für den Thread maßgebliche Wirklichkeitsselektion. Diese Selektion wird mit Fred Nickols

provokantem Hinweis auf die Konstruktion von Kultur gänzlich in Frage gestellt. Das führt zu der zweiten Phase der Reflexion und der räumlichen Ausdehnung des Threads auf eine zweite Meta-Ebene auf teilweise hohem Niveau, z.B. Mike Beedles (LO20111) und G.A. Randells (LO20111) Beiträge. At de Lange leitet dann die dritte Phase ein, in der die Kommunikation nur auf At de Langes Wirklichkeitsausschnitt beschränkt wird, der teilweise in dem bis dahin erschaffenen kommunikativen Raum, teilweise aber auch außerhalb. Es findet mit anderen Worten eine thematische und personelle Ausgrenzung statt (was an dem Auslaufen des Threads in einem Zwiegespräch deutlich wird), an deren Ende At de Langes abschließende Worte stehen. So steht auch am Ende dieses Threads nichts kollektiv Neues, weil die verschiedenen Beiträge nicht wirklich verknüpft werden. Und das obwohl in diesem Thread zum ersten Mal eine Art kollektive Erinnerung stattgefunden hat. Christian Zengers Erinnerungsstütze (LO20116, 7. 12. 1998) hatte die Umrisse des kollektiven Kulturraumes nochmals öffentlich gemacht. Und damit eigentlich eine gute Basis dafür gelegt, der "Lösung" der Frage näher zu kommen. In seinen eigenen Worten: *From my point of view it looks like with every input a new facet was uncovered and we came a step closer to the solution (at least: to my solution). An excellent learning path.* Weshalb dieser Lernpfad hin zu einer innovativen "Lösung" nicht weiter beschritten wurde, hat m.E. vor allem einen zeitlichen Grund. Christian Zengers Beitrag kam einfach zu spät. Die Kommunikation hatte sich schon entlang des von Fred Nickols und At de Lange beeinflussten Pfades weiterentwickelt und hatte sich bereits auf den von At de Lange propagierten Wirklichkeitsausschnitt verengt. Für einen Schritt zurück und eine erneute Öffnung war es vermutlich zu diesem Zeitpunkt schon zu spät. Auch eine zweite Chance zur innovativen Rekombination wurde m.E. verpaßt. Nach der Reflexionsphase fehlte es an Beiträgen, die die zwei Wirklichkeitsbereiche - hier praktische Kulturdefinitionen, dort theoretische Konstruktionen von Kultur(definitionen) – allgemein verständlich zu überbrücken vermochten und die theoretische Wirklichkeit in eine praktische zu übersetzen bzw. die praktische Kulturerfahrung ausreichend theoretisch aufzubereiten. Und dabei gab es zwei (unbewußte?) Versuche, dies mit der Hilfe von Metaphern zu tun. David Guinn benutzte eine Fisch-Metapher (LO19992) um Kultur zu beschreiben. Diese Metapher veranlaßte Ragnar Heil (LO20037) zu der Schlußfolgerung, daß es externer Beobachter brauche, um das symbiotische

Verhältnis zwischen Kultur (Wasser) und Mensch (Fisch) analysieren zu können. Womit durchaus ein Potential für neue innovative Wirklichkeitsselektionen öffentlich zugänglich gemacht wurde: Wann sind Fische (Menschen) Teil des gleichen Goldfischteiches, Teiches oder Meeres? Welche Qualität muß Wasser haben, damit Fische darin leben können? Braucht es nicht anderer Spezies, die außerhalb von Wasser leben, um Fische und Wasser analysieren zu können? Allerdings fand dies kein öffentliches Interesse. Das gleiche gilt für die zweite Metapher, die (Wirklichkeits-) Konstruktionen mit Regenbogen gleichsetzt (G.A. Randell, LO20052). Auch hier wär m.E. weitere innovative Fragestellungen ableitbar gewesen (Wie nah kann man einem Regenbogen kommen, bevor man ihn nicht mehr sieht? Wo sind die Grenzen eines Regenbogens?). Allerdings wurde die Übersetzungshilfe von keinem anderen Akteur weiter benutzt.

Reflexion / Auswertung

Wie weit entsprechen sich theoretisch-konzeptionelle und empirische Wirklichkeit? Diese Frage "muß" am Ende einer Fallstudie stehen. Nimmt man die Propositionen als Essenz meiner theoretisch-konzeptionellen Wirklichkeit, dann fällt die Antwort nicht ganz eindeutig aus.

Hinsichtlich der beiden Akteurspropositionen gibt es einige Überschneidung. Die Innovatoren-Hypothese (H 5) kann ausgehend von meinen vier empirischen Fällen in 50 Prozent der Fälle bestätigt werden. Zweimal wurden die Threads von Randakteuren initiiert ("Innovation Age" Skills und What is "Culture"?), die sowohl im Thread als auch im Netzwerk keine zentrale Rolle innehatten. Besonders deutlich wird das im Fall von Sabine Bach, deren Frage nach Kultur ihr einziger Beitrag im gesamten Untersuchungszeitraum blieb. Deutlicher fällt die Übereinstimmung bei der "zentralen Akteure"-Hypothese (H 6) aus. In allen vier Fällen gibt es zentrale Akteure, die Themen im Netzwerk verteilen. Allerdings muß die Rolle des zentralen Akteurs m.E. auf Grundlage der empirischen Befunde differenziert werden. Es scheint zwei Arten zentraler Akteure zu geben. Zum einen zentrale Akteure, die neuen Kommunikationsraum erschließen. Sie sind Dialogmediatoren, die in der Lage sind, verschiedene Beiträge zu verknüpfen und eine kommunikative Atmosphäre zu schaffen, in der möglichst viele

unterschiedliche Positionen ihren Platz finden. In meinen Beispielen kommt John Zavacki ("Innovation Age" Skills?) diesem Ideal am nächsten. Auf der anderen Seite gibt es zentrale Akteure, die kommunikative Räume verengen, indem sie ihre eigene Wirklichkeit ausbreiten. Sie sind Diskussionsdominatoren, die in der Lage sind kollektiven Gesprächen ihren Stempel aufzudrücken, andere Akteure auszugrenzen und (neue) Themen "totzureden". Michael McMaster und At de Lange tendieren in meinem empirischen Ausschnitt in diese Richtung.

Eine eindeutige Antwort auf die Unterschiede der vier Threads im Hinblick auf ihre Innovationsfähigkeit aufgrund der Heterogenität der Schemata (kognitive Hypothese, H 3) muß ich schuldig bleiben. Da alle vier Threads in dem gleichen strukturellen Kontext eines globalen elektronischen Netzwerkes Learning Org stattfand, waren die Chancen auf ein homogen denkendes Kollektiv zu treffen, von vorneherein relativ gering. Allerdings zeigt das Negativbeispiel "Learning vs. Innovation", daß ein zentraler Akteur selbst bei diesen äußeren Bedingungen in der Lage sein kann, das Denken in einem Kollektiv via Kommunikation auf seine Wirklichkeit hin - mit entsprechend negativ Auswirkungen auf neue Gedanken - zu "homogenisieren". Abgesehen von diesem Fall kann ich die anderen drei Threads hinsichtlich Heterogenität von Schemata nicht differenzieren. So kann ich die Proposition mit Blick auf meine graphische Darstellungen nur noch ergänzen: Je bunter eine Kommunikation, d.h. je mehr Akteure beteiligt sind, desto wahrscheinlicher kommt man zu einem neuen Ergebnis.

Auch für die strukturelle Hypothese (H 4) fehlt mir eine eindeutige empirische Differenz. Auch hier gilt, daß Learning Org. von seiner Zielrichtung und Struktur her prinzipiell lose gekoppelt und von autonomen Akteuren gebildet wird und damit die Ausgangsbedingungen bei allen vier Threads gleich war. Insofern würde nur der Vergleich der Kommunikationsergebnisse in einer ganz unterschiedlich organisierten sozialen Konfiguration (einer Familie oder eines engen Freundeskreis) zu den gleichen Themen mögliche Rückschlüsse auf unterschiedliche Innovationsfähigkeit erlauben.

Für meine kommunikative Hypothese (H 2), nach der das Ausmaß der vergangenheitsbezogener Kommunikation die Entwicklung von Neuem beeinflusst, hatte ich mir vor Beginn der Auswertung von meinem empirischen Material plausible Unterschiede erwartet. Ich vermutete, daß Oldtimer von Learning Org als kollektive Erinnerungshelfer in bestimmten Situationen auf vergangene Threads

rekurieren würden. Das war in meinen vier Fällen nicht wahrnehmbar der Fall. Das kann bedeuten, daß die vier Threads vergleichsweise innovativ waren oder daß meine Auswahl vergleichsweise eingeschränkt war.

Fazit: Innovation braucht dialogische Kommunikation und offene Akteure – auch in Netzwerken!

E. Rück- und Ausblick

Ausgangspunkt dieser Arbeit war die Beobachtung, dass wir zunehmend in Netzwerken denken und handeln und gleichzeitig der Innovationsdruck in allen Lebensbereichen zunimmt. Ich habe dies zum Ausgangspunkt genommen, um zu untersuchen, ob diese beiden Tendenzen zusammenpassen. Geleitet von den beiden Fragestellungen (vgl. Kapitel A):

- 1) *Kommt das Neue einfacher in die Netzwerk-Welt?*
- 2) *Wie müssen Netzwerke ausgestaltet sein, damit sie innovationsoffen sind?*

Um das Neue, sprich Innovation, als kollektives Phänomen (aus einer sozial-konstruktivistischen Perspektive) sinnvoll fassen zu können, habe ich zunächst die Theorie der Wissenssoziologie als Grundlage genommen, um daraus ein Modell der Wissenstransformation abzuleiten. Dieses Modell diente mir dann als Untersuchungsraster um die Veränderung von Wissen (Innovation) am Interface Individuum-Kollektiv zu erschließen. Die Ergebnisse daraus, habe ich dann auf die soziale Konfiguration Netzwerk übertragen.

Im Hinblick auf die erste Fragestellung fiel meine Antwort positiv aus: Ja, Netzwerke verfügen über bestimmte strukturelle, prozessuale und personale Kennzeichen, die Innovationen förderlich sind. Auf der anderen Seite zeigte es sich, vor allem wenn man Netzwerke in Aktion betrachtet, dass bestimmte netzwerktypische Dynamiken und Konstellationen in Netzwerken Innovationen verhindern. Das Neue kommt also nicht frei und problemlos in die Netzwerkwelt. Vielmehr müssen immer wieder bestimmte Voraussetzungen geschaffen werden, damit sich das Netzwerk dem Neuen öffnet. Hier hat die Fallstudie eines elektronischen Netzwerkes, so meine ich, einige spannende Einsichten gewährt. Ist dies nun ein gutes oder schlechtes Ergebnis?

Das hängt davon ab. Im Rahmen der Arbeit habe ich versucht, das Neue wertungsfrei als ein fundamentales Kennzeichen menschlichen Seins und Entwickelns zu beschreiben. Die Arbeit macht also zunächst keine Aussage darüber, ob Inno-

vationen per se gut oder schlecht sind¹. Sie sagt nur, wenn Innovationen gesucht werden, dann sind Netzwerke dafür – unter bestimmten Voraussetzungen – geeignete soziale Konfigurationen. Wollte man die Qualität von Innovationen beschreiben, müsste man die Nutzenfrage stellen: Wem nutzt eine Innovation (wirklich) etwas? Das wäre dann aber eine andere – aus meiner Sicht sehr lohnenswerte – Untersuchung. Vor allem wenn man sich manche (technologische) „Weiter“-Entwicklung bei immer gesättigteren Märkten anschaut, wo das technologische Wett-rüsten weitgehend an den Bedürfnissen der Kunden vorbei stattfindet.

Um dieser meta-perspektivischen Logik und Linie treu zu bleiben, will ich die Arbeit auch nicht als innovationsmanagerialen Ratgeber enden lassen². Stattdessen will ich in dem nun folgenden Ausblick auf einige Grundprinzipien innovations-offenen Zukunftshandelns in Netzwerken verweisen, die sich aus den Ergebnissen dieser Arbeit ergeben. Ich präsentiere diese als „so stelle ich mir die Zukunft vor“-Knoten, die sich in der Verknüpfung dann zu einem umfassenden szenarischen Bild schließen können. Wo sich darin implizit doch individuelle Handlungs- oder konfigurationsbezogene Gestaltungsimpulse finden, dürfen diese „en passant“ gerne mitgenommen und –gedacht werden.

Knoten 1 - „Neues Lernen lernen“

Das Schlagwort des lebenslangen Lernens begleitet unser kollektives Leben schon eine ganze Weile. Die Idee ist einfach: Wenn sich die Halbwertszeit von Wissen rapide verkürzt, ist das Erlernte von gestern heute nur noch die Hälfte und morgen gar nichts mehr wert. Das heißt in der Konsequenz, weg von angesammeltem Wissen, hin zu Wissen „on demand“. Oder eben – weil hier das Neue leichter zu bekommen ist – Wissen aus dem Netzwerk. Wenn das Wissen aus dem Netzwerk wichtiger wird, dann hat das auf mehreren Ebenen einschneidende Konsequenzen. Schon auf der Ebene der Schule muss die Fähigkeit zum Networking, egal ob mit anderen menschlichen Akteuren oder Informations- und Wis-

¹ Persönlich bin ich allem Neuen sehr aufgeschlossen, halte aber einige technologiegetriebene Innovationen unserer Zeit für sozial und kulturell nicht unbedenklich (Morath 1997, 1997a, 1998, 1998a).

² Hier sei noch mal auf die kommentierte Literaturliste in Lang/Herget (2000: 205-210) verwiesen.

sensknotten, gelehrt, gelebt und gelernt werden. Das bedeutet die bislang sträflich vernachlässigten Sozialkompetenzen müssen in den Fokus rücken. Networking wird zur Schlüsselqualifikation. Die alten Kategorien „Mitarbeit“ und „Verhalten“ reichen da beileibe nicht mehr aus. „Arbeiten im Team“, „Networking“, „Problemlösungsverhalten“ und „Flexibilität im Denken“ müssen von den Lehrern, den anderen Schülern und externen Partnern gefordert, gefördert und beurteilt werden (360-Grad Beurteilung). Anbetrachts des katastrophalen Problemlösungsfähigkeit deutscher Schüler, der im Rahmen der internationalen PISA-Studie nachgewiesen wurde (Kerstan 2001), um so mehr! Das würde sich dann so lesen:

„Kevin kann sich gut auf andere Schüler einlassen. Er kann seinen eigenen Standpunkt gut vertreten, aber auch andere Meinungen zulassen. Dadurch gelingt es ihm oft mit anderen Schülerinnen und Schülern einem dem Problem angemessene Strategie zu wählen. Dabei führen seine oft „verrückten“ Ideen zu ungewöhnlichen Lösungen. Probleme bereiten ihm noch das Auffinden geeigneter Informationsquellen und das Bewerten von Informationen. Wir geben ihm die Note 2- in Sozialkompetenz“.

In gleichem Maße werden sich auch die Lehrkräfte an ihrer Sozialkompetenz beurteilen lassen müssen. Der längst fällige Leistungslohn wird dann von den Antworten auf verschiedene Sozialkompetenzfragen verteilt:

Wie viele Elterngespräche hat sie/er im letzten Schuljahr geführt?

Wie beurteilen die Eltern die gemeinsame Zusammenarbeit?

Mit wie vielen externen Organisationen hält sie/er einen aktiven Kontakt?

Wieviel Zeit verbringt sie/er im Intranet der Schule?

Wieviel Unterricht hat sie/er in Team-Teaching durchgeführt?

Wie beurteilen die Kollegen die Team-Arbeit des/der Kandidaten/in?

Welche Networking-relevanten Schulungen hat sie/er besucht?

Und schließlich werden sich die Schulen als ganzes nach ihrer Vernetzung beurteilen lassen müssen (z.B. Anzahl Partnerschulen, z.B. Anzahl externer Veranstaltungen, z.B. Bekanntheitsgrad).

Denkt man das konsequent weiter, wird in Zukunft nicht mehr nach „Fachkompetenz“ (die es in Zeiten sich auflösender Fächer ohnehin nicht mehr gibt) eingestellt, sondern nach Sozial- und Sachkompetenz (vgl. Bickmann 2001). Neben den Sozial-Beurteilungen von früheren Kollegen und Arbeitgebern, wird dazu eine Be-

urteilung des persönlichen Netzwerkes herangezogen werden („Bitte nennen Sie Akteure ihres professionellen Netzwerkes und Projekte, die sie mit diesen Partnern realisiert haben“). Es ist auch vorstellbar, dass die umstrittenen Assessment Center in neuer Gestalt zum Einsatz kommen: Reale Aufgaben werden ins Netz gestellt, um dann zu sehen welcher (noch unbekannte) Kandidat, die beste Lösungen präsentieren kann. Da sticht dann möglicherweise der 20-jährige Azubi aus dem eigenen Haus den „alten Hasen“ (oder umgekehrt!) aus. Die Zugehörigkeit zu erfolgreichen Netzwerken selbst wird in solchen Zeiten dann so viel wert sein, wie das Prestige bestimmter Firmen von heute. Innovative Firmen – so es diese in der heutigen Form noch gibt - werden über erfolgreiche Net-Worker verfügen, die ihre Verbindungen von und zu den unterschiedlichsten Netzwerken haben.

Ein erfolgreicher Net-Worker zu sein, wird zukünftig der beste (oder gar der einzige) Weg sein, an neuem Wissen zu partizipieren. Nun kann die Frage gestellt werden, ob „das Vernetzen als Fähigkeit interpretiert werden kann, die ein jeder latent besitzt?“ Worauf, mit Roland Bickmann die entschiedene Antwort gegeben werden kann: „Mitnichten!“ (Bickmann 2001: 32). Hier sei nochmals an Bert Haggis und Martha Jeliott erinnert, die sich in ihrer Netzwerkkompetenz in Learning Org doch erheblich voneinander unterschieden haben. Nimmt man die beiden als Exempel für mehr (Bert Haggis) oder weniger (Martha Jeliott) erfolgreiches Networking, dann können mehrere Fähigkeiten als Netzwerkkompetenz (vgl. C.4 und C.6) formuliert werden:

- 1) Dialogfähigkeit, d.h. in der Lage sein, sich auf die Wirklichkeit in einem Netzwerk einzulassen (d.h. beispielsweise seine Kultur oder Kommunikationsregeln) und sich in die verschiedenen Netzwerkpartner hineinzusetzen; einen Teil der netzwerktypischen Denkschemata im eigenen Schema integrieren zu können;
- 2) informative Fähigkeit, d.h. in der Lage sein, Informationen, die für andere Netzwerkakteure relevant sind (!), in das Netzwerk einzuspeisen;
- 3) explorative Fähigkeit, d.h. in der Lage sein, so zu kommunizieren, dass andere Netzwerkakteure bereit sind, Informationen zu teilen;

4) reflexive Fähigkeit, d.h. in der Lage zu sein, die Kommunikation im Netzwerk im Hinblick auf die Zielerreichung des Netzwerkes immer wieder hinterfragen zu können und das in einer Form, die anderen Netzwerkakteuren zugänglich ist.

Wem das gelingt (siehe Bert Haggis), der wird auf der Suche nach neuer Erkenntnis (erleichtert) sagen können: „Ben and Ray, keep up the dialog; I find I learn from both of you“ (BH, 3. 2. 1998). Im anderen Falle zeigt sich das, in gewissem Sinn, unbarmherzige Gesicht von Netzwerken. Weil es in Netzwerken, insbesondere in elektronischen, keine Zwangspflicht zur Zusammenarbeit und Kommunikation und (verordnete) Pseudo-Freundlichkeit gibt, sind Netzwerkakteure recht ehrlich. Mit Akteuren, die im Sinne der o.g. Fähigkeiten nichts Substantielles zum Nutzen und zur Entwicklung des Netzwerkes beitragen, wird nicht kommuniziert (Stichwort: In-Degree), egal was und wieviel die Akteure sagen/schreiben (Stichwort: Anzahl Beiträge bzw. Out-Degree), unabhängig von ihrem Status oder ihrer Bedeutung außerhalb des Netzwerkes. In diesem Sinn gilt im Netzwerk das Überleben der Kommunikationsbesten (das scheint mir ein großer Vorteil gegenüber Pflicht-Teams zu sein, die häufig von miteinander konkurrierenden Profilerern und Kommunikationsraumbesetzern dominiert und „totgeschwätzt“ werden).

Ist ein solches Szenario Hoffnung oder Horror? Auch hier gilt: Das kommt ganz darauf an. Für Sicherheitsfanatiker, Freunde klarer Strukturen und Statusbefürworter wirkt ein solches Szenario vermutlich beängstigend. Für Kommunikationscracks - die es nach meiner Beobachtung in jeder Generation gibt - hingegen muss dies eine Welt unbegrenzter Möglichkeiten sein.

Knoten 2 – „Über das Neue sprechen“

Ich hatte darauf verwiesen, dass die Kommunikation das Medium quad non ist. Ohne Kommunikation keine Wirklichkeit. Entsprechend ohne innovative Kommunikation keine innovative Wirklichkeit. Hier scheinen mir zwei Aspekte von besonderer Bedeutung: Das „wie“ und das „über was“ der Kommunikation. Denn vor dem Hintergrund des oben skizzierten Net-Worker Szenarios, werden nur solche soziale Konfigurationen innovativ (und damit überlebenserfolgreich) sein, denen

es gelingt, eine innovationsoffene Kommunikationskultur zu etablieren. Bezüglich des „wie“ der Kommunikation kann eine solche Kultur anhand verschiedener Kriterien beurteilt werden:

1) Gibt es eine dominierende Art oder ein dominierendes Medium um zu kommunizieren (z.B. informelle e-mail Kommunikation, Meetings, den (kurzen) Dienstweg, von oben nach unten etc.)?

2) Gibt es einen dominierenden Stil zu kommunizieren (z.B. im Computer“slang“; in der Firmensprache; in internen Abkürzungen, besonders martialisch oder besonders ausländerfeindlich)? Gibt es feste Erinnerungs- und Erzählriten (die Aktionärsversammlung, die Weihnachtsfeier etc.)?

3) Dominiert eine Sprache oder werden verschiedene Sprachen gesprochen (neben den natürlichen Sprachen wie Deutsch oder Englisch, z.B. auch Techniker- oder Controllersprache, Autonarrsprache, Kinogängersprache oder Allein-erziehende-mit-Kinder-Sprache)? Gibt es multilinguale Übersetzer? Aussterbende Dialekte?

4) Welche Analogien, Metaphern und Leitbilder dominieren die Kommunikation? Sind es beispielsweise die in Unternehmenskreisen so beliebten Sport- und Schlachtfeldmetaphern? Betrachtet man die Organisation als Gehirn, als Maschine oder als eine Arena? Stellt sich die Firma auf? Ist Erfolg sexy? Begeistert Technik? Wann ist der Durchbruch geschafft und was bleibt an Scherben übrig?

Eine innovative Kommunikationskultur wird sich entsprechend durch eine größere Offenheit und Vielfalt, in der Art wie kommuniziert wird, auszeichnen. Nur so werden Netzwerke und andere soziale Konfigurationen nach allen Seiten für Neues offen sein. Das ist das Ende dogmatischer Kollektive, die das immergleiche „Rad neu erfinden“ (sic!). Brainstorm statt Brainwash. So kann es dann sozialen Konfigurationen gelingen, möglichst vielen verschiedenen kontaktsuchenden Net-Workern genügend kommunikative Anschlussmöglichkeiten anbieten zu können, die sich sonst an anderer zugänglicher Stelle einloggen.

Mit Blick auf das „über was“ der Kommunikation kann noch einmal auf meine Unterscheidung zwischen transitorischem und traditionellem Gedächtnis rekurriert werden (vgl. D.3.2.). Ich hatte Netzwerke eher ein transitorisches Gedächtnis zugeschrieben. Das bedeutet, die Vergangenheit nimmt keinen formal festgeschriebenen Kommunikationsraum ein, der eine Kommunikation über die Gegenwart oder Zukunft blockiert und das Denken in Richtung Vergangenheit ausrichtet. Das hat sich auch empirisch bei der Fallstudie gezeigt, wo es nachweislich keinen Bezug zur kommunikativen Vergangenheit des Netzwerkes gab (vgl. D.5). Mit anderen Worten, die Kommunikation dort war immer „auf dem neuesten Stand“.

Hier kann auch empirisch auf die Studie von Frank Heidelhoff (1998) über die „Sinnstiftung in Innovationsprozessen“ verwiesen werden. Innovation ist für ihn „die soziale Ausdehnung von Gegenwart“. Folgerichtig kommt er nach der (Re)konstruktion zweier Fallstudien, die auf „realer“ empirischer Forschung in zwei „realen“ Wirtschaftsunternehmen basieren (1998: 111-144) zu der Einsicht, dass „eine Zukunft nicht geliehen oder gekauft werden kann. Eine Zukunft muss gewollt und möglich gemacht werden ... durch Oszillieren zwischen Erfahrungen aus der Vergangenheit und dem gegenwärtigen Umgang mit Altem und Neuem gleich mehrere Zukünfte über Innovationen zu eröffnen“ und „the multiplicity of sense in any social system, the overlapping symbols used, altered, and re-used in different interpretations, constantly and far spread, is then both ‚force et faiblesse‘ – a parable of paradox!“ (S. 144).

Im Gegensatz zu diesem transitorischen, sensu innovativen, Erinnern oder Sinnstiften steht nun m. E. eine Entwicklung, die wir im Zuge der Wissenserosion im Bereich des Managements beobachten. Dort ist in den letzten Jahren das Thema „Wissensmanagement“ en vogue. Um den Verlust ihrer wertvollsten Ressource (Wissen oder Know-how) zu entgegnen, bauen viele Firmen in der einen oder anderen Form Wissensmanagementsysteme auf. Häufig werden – unter tatkräftigen Unterstützung von Beratern jeglicher Couleur – elektronische Datenbanken installiert, in denen alle Daten gesammelt und archiviert werden, die im Unternehmen jemals produziert wurden. Dazu gehören Zeichnungen, Dokumente, aber auch Beschreibungen vergangener Projekte. „Wissens“-Management so betrieben hat aus Innovationssicht m.E. mehrere entscheidende Nachteile.

Zunächst handelt es sich bei dem gespeicherten Material um Daten und kein Wissen. Dazu müssen die Daten erst von Menschen in einen Kontext gebracht wer-

den. Nun stellt sich die Frage, ob die vergangenen Daten 1:1 in einen neuen Kontext übertragen werden können. Das wird, ob der generellen Dynamik unserer Zeit und des mehrfachen Wissenszerfall im speziellen, in den allerwenigsten Fällen zutreffen. Das bedeutet im besten Fall eine schlechte Lösung für eine neue Herausforderung; im schlechtesten Fall eine „richtige“ Lösung für eine „falsche“ Herausforderung; da erscheint es fast als Hoffnungsschimmer, was ich über das kollektive Erinnern (D.3) geschrieben hatte: Da die Vergangenheit ohnehin aus der gegenwärtigen Situation kommunikativ rekonstruiert wird, besteht die Chance, dass die gespeicherten Daten „richtig-falsch“ interpretiert werden.

Zum anderen zwingt ein solches System die Unternehmensmitglieder dazu, sich immer wieder vergangener Erfahrung und Erfolge zu erinnern. Mit den ganzen dysfunktionalen Wirkung, die das auf die Offenheit gegenüber dem Neuen hat (vgl. D.3). Plakativ formuliert: Die Unternehmensmitglieder sind so mit dem Recherchieren nach der richtigen Lösung der Vergangenheit beschäftigt, dass sie keine Zeit haben, in der Gegenwart nach ihr zu suchen. Dem Fortschritt sei Dank wird diese Arbeit bald von „intelligenten“ elektronischen Agenten übernommen, die auf jedes Problem die richtige (weil in der Vergangenheit erfolgreiche) Schema F Lösung kennen!

Und nicht zuletzt werden nicht unbeträchtliche Summen in elektronische Hard- und Software investiert, statt in die menschliche Software (sprich Networking-Skills). Aber wie so oft, kann man Computer besser zählen als Computerkompetenz (davon zeugen die Unmengen von Computern, die die Schulen förmlich überschwemmen, ohne dass man sich Gedanken über geeignete Programme, geeignetes Lehrpersonal und nicht zuletzt geeignete pädagogische Einbindung in den Unterricht gemacht hat!).

Um es damit nochmals deutlich auf den Punkt zu bringen: Wissensmanagement so verstanden ist Anti-Innovationsmanagement. Als in diesem Sinn gutes Gegenbeispiel kann das transitorische Unternehmensgedächtnis einer großen internationalen Beratungsfirma dienen, deren nach außen formuliertes Credo war, neben einem klaren Bekenntnis zur Interdisziplinparität ihrer Belegschaft, dass sie alle Projektunterlagen nach Beendigung des Projektes vernichten, weil „es kein Projekt zweimal gibt“. In diesem Sinn wäre Konrad Adenauer ein guter Innovationsberater geworden, denkt man an sein oft zitiertes „was geht mich mein dummes Geschwätz von gestern an.“

Knoten 3 – „Deutschland AG erneuern!“

In der Arbeit hatte ich auf die wichtige Rolle von verschiedenen Netzwerkakteuren hingewiesen. Auf der einen Seite Boundary-Spanner als Innovatoren und Wirklichkeitsübersetzer am Rande des Netzwerkes. Zum anderen die zentralen Akteure als Meinungsführer in der Mitte des Netzwerkes (D.4). Wie ich gezeigt hatte, sind es die Boundary-Spanner die Neues ins Netzwerk tragen und die zentralen Akteure, die (tendenziell) dies verhindern. Wenn dem so ist, muss eine soziale Konfiguration, deren Ziel es ist, innovationsoffen zu sein, möglichst viele Boundary-Spanner haben und ein System fluktuierender zentraler Akteure, so dass nicht immer die gleichen Akteure das Meinungsbild des Netzwerkes beeinflussen und bestimmen können. Spielt man dies gedanklich einmal auf der Ebene des nationalen Gesamtnetzwerkes durch, ergeben sich ganz interessante Utopien für den Zukunftsstandort Deutschland. Denn demnach gäbe es für eine innovationsorientierte Bundesregierung ein 2-Punkte Programm:

1) Boundary-Spanner fördern

Boundary-Spanner sind die Menschen und Organisationen, die am Rande der deutschen Wirklichkeit agieren. Das sind beispielsweise Künstler, Sub-Kulturelle Aussteiger, Erfinder oder kleine Unternehmen die Produkte herstellen, die nur ausgewählte Minderheiten konsumieren. In einem speziellen Innovatorenprogramm müssten diese Akteure gefördert und an das Netzwerk Deutschland immer wieder temporär angedockt werden, um es mit neuen unkonventionellen Ideen zu befruchten.

Dann ist Boundary-Spanning auch geographisch gemeint. Nur durch Menschen aus der Fremde kann sichergestellt werden, dass radikal neue Ideen ins Land kommen. Die Forderung, die sich daraus ableitet, ist einfach: Mehr Greencard, für alle von überall! Gleichzeitig muss sich die Deutschland AG via weiterer Filialen in die weite Welt ausdehnen. In diesem Sinn sollte die Bundesregierung die Ansiedlung deutscher Institutionen (Goetheinstitut; Auslandshandelskammern) aber auch deutscher Firmen im Ausland fördern. Dabei ist sicherzustellen – um die beschrie-

bene Gefahr des Homogenisierens des Denkens zu verhindern (D.4) – dass die Satellitenakteure im Ausland Deutschland fremd genug bleiben.

Weil im global vernetzten Telekosmos alle (fast) zeitgleich über die gleichen Informationen verfügen, sind zur Zeit nur noch dort wirkliche Innovationsvorteile zu erzielen, wo sich der Telekosmos noch nicht hin erstreckt. Also beispielsweise in weite Teile Afrikas. Aus Innovationssicht sind deshalb Investitionen gerade in sogenannte Entwicklungsländer dort zu fördern (allerdings nur unter der Vorgabe, lokale Einflüsse zuzulassen): Think local, act global. Entwicklungshilfe verändert aus dieser Perspektive seine Vorzeichen: Wer ist Geber? Wer ist Nehmer?

2) Zentrale Akteure zufällig austauschen (Lose Kopplung politischer Entscheider)

Auch im Sinne einer losen Kopplung in den Entscheidungsnetzwerken Deutschlands sollten alle politischen Entscheidungsträger nur mit kurzfristigen Mandaten ausgestattet sein. Regierung auf Zeit. Das würde sicherstellen, dass sich keine verdichteten und umweltblinden Seilschaften und Netzwerken bilden könnten. Damit die dann kürzere Arbeitsphase nicht durch unproduktive Aktivitäten im nächsten Vorwahlkampf weiter beschnitten werden, sollten Wahlen in der bestehenden Form abgeschafft werden. Stattdessen sollte ein ebenfalls regelmäßiges Wahlkomitee eine groß genug Anzahl von qualifizierten Bewerberinnen und Bewerbern auswählen, aus denen dann der/die Stelleninhaber(in) per Zufallslos bestimmt werden würde. Das hätte, bei attraktivem Salär, im Hinblick auf eine zukunftsweisende Politik mehrere Vorteile. Bewerberinnen und Bewerber müssten ihre Qualifikation außerhalb des Parteibuches nachweisen. Da es sich bei den Stellen um ganz normale Jobs handeln würde, wären diese Jobs auch für Quereinsteiger interessant. Das führte zu unterschiedlicheren Problemlösungen und insgesamt zu einer Politisierung der Gesellschaft. Und schließlich wären die Politikerinnen und Politiker, da sie nicht auf die nächste Wiederwahl schielen müssten, weniger parteipolitischen und wahlkreisbezogenen Interessen verpflichtet und mehr ihrem eigenen Gewissen verpflichtet. Zumal sich die Arbeit der Lobbyisten um einiges schwieriger gestalten würde. In Kombination damit, dass sich die Politiker(innen) mit ihrer gemachten Arbeit bewerben müssten, könnte man von einer im Hinblick auf das Gemeinwohl verbesserten Qualität und einer wesentlich größeren Durchdringung der Politik mit neuen Ideen ausgehen (was

die, aufgrund der ohnehin weitgehend festgelegten Budgets, m.E. geringe Gefahr krasser Fehlentscheidungen als Vorteil deutlich überwiegt). Politics by chance!

Knoten 4 – „Das Neue im Netzwerk finden“

Zum Abschluss und gewissermaßen auf der letzten sozialen Aggregationsstufe vom Individuum, über die Organisation und den Staat hin zur globalen Welt, füge ich als letzten Knoten in meinem semantischen Netzwerk einen Gedankenpunkt über die Innovation im Netz der Netze ein. Womit sich dann in gewissem Sinn auch ein Kreis der Arbeit schließt. Ausgangspunkt war ja, dass gerade die elektronische Vernetzung einer der Trends der Zukunft ist. Was mit großer Wahrscheinlichkeit unsere Sprache und unser Denken in einem Maß verändern wird, das heute noch gar nicht abzuschätzen ist³. Das steht für mich (wie für viele andere auch) außer Zweifel, weil „even simple applications such as the use of word processing and spreadsheet programs typically result in reports of how one’s thinking, writing, and problem solving change.“ (Wertsch et al. 1993: 342). Insofern ist es im Hinblick auf das Neue in der Zukunft kein Fehler, das Internet genauer unter die Lupe zu nehmen.

Das Internet wird verschiedentlich als gigantisches Gehirn oder Superorganismus (Schmidt 1998, 1999; Blum 2001) beschrieben, dessen Synapsen (i.e. der einzelne Internet-Rechner) via Nervenbahnen (i.e. Leitungen) miteinander verbunden sind. Gelingt es nun – in Analogie zum (menschlichen) Denken – für verschiedene Aufgaben verschiedene Partialnetzwerke zu aktivieren, gelingt es, so die Vertreter der „global brain“ These, immense Rechen- bzw. Denkleistungen zu erzielen. So betrachtet kann man nun spekulieren, wie aufgeschlossen „das Internet“ für Neues ist, wie es über Innovationen denkt. Dafür, so glaube ich können einige der zuvor entwickelten Kategorien gute Dienste leisten.

³ Und nicht nur das. Durch die zunehmend engere Kopplung zwischen Computer und Mensch weichen sich auch die Grenzen des „Denkenden“ weiter auf. Aus analytischer Sicht scheint es daher angebracht, den Akteursbegriff in Richtung Mensch-Maschine Interface auszuweiten (vgl. Morath/Schmidt 1999), womit „the irreducible unit of analysis for agency is „individual(s)-operating-with-mediational-means (mediated agency)“ (Wertsch et al. 1995: 342), was unser Denken über das Denken maßgeblich verändern wird (vgl. Morath 1997: 48-50).

Zum Beispiel:

- (1) Wie sind die Partizipationsstrukturen ausgestaltet?
- (2) Wie ist das Wissen verteilt und wie wird es gespeichert?
- (3) Wie ist der Zukunfts- und Vergangenheitsbezug?
- (4) Welche Erzählungen finden sich?

Nachfolgend dazu einige (subjektive) Zukunftsdeutungen aus der Jetzt-Zeit:

(1) Partizipationsstruktur

Nimmt man das Internet als Beispiel, dann wird deutlich, dass jeder, der über einen Computer und einen Internetzugang verfügt, auch daran partizipieren kann. Das Internet ist eine offene und relativ demokratische Welt. Aber eben nur für diejenigen, die über ausreichend Geld, Technik und Computerwissen verfügen. Damit scheidet ein Großteil der Weltbevölkerung von vorneherein aus. Im Hinblick auf die digitale Literalität teilt sich die Welt damit in zwei Lager: Netizens und Not-Netizens. Das stellt im Hinblick auf den kollektiven Wissenspool eine eindeutige Einschränkung dar. Außerdem sind dadurch die Wirklichkeitsübersetzungen im elektronischen Netzwerk tendenziell weiß, mittelschichtig und (nach wie vor) eher männlich.

(2) Wissensverteilung

Im Internet steht der Großteil des Wissens prinzipiell jedem zur Verfügung. Bei der schiereren Größe der Datenmenge ist dies de-facto aber eine Illusion. Zu vielfältig die Quellen, zu wenig strukturiert, zu unterschiedlich die Qualität. Deshalb gibt es auch in der virtuellen Welt die Wissensexperten. Die heißen nun allerdings nicht mehr Priester, Gelehrte oder Wissenschaftler, sondern Informationsbroker oder Suchmaschinen. Diese Wissenden sind nun zunehmend nicht mehr „aus Fleisch und Blut“, sondern bestehen aus Programmroutinen. Das wirft im Hinblick auf Innovationen gewisse Probleme auf. Denn die digitalen Agenten sind auf ein bestimmtes kundenspezifisches Profil geeicht. Die Agenten finden daher immer nur vertraute und ins Schemata passende Informationen. Sind nun zu viele dieser elektronischer Experten für das Erinnern zuständig, muss dies zwangsläufig zu einer kollektiven Eindimensionalisierung führen. In der Sprache hier: Agenten und Akteure sind zu eng gekoppelt.

Wie steht es um die digitale Speicherfähigkeit? Man kann inzwischen elektronisch alles speichern. Eine sinnvolle Selektion findet dabei allerdings meist nicht mehr statt. Die verschiedenen Versionen stehen in Konkurrenz zueinander. Dadurch gibt es verschiedene Vergangenheiten, weil es nicht mehr klar ist, welche nun gilt. Kurz, die Vergangenheit wird zugänglicher aber auch unzuverlässiger. Das bedeutet aber im Umkehrschluss auch, dass sich Neues nicht gegen eine dominierende Vergangenheit durchsetzen muss. Wobei sich das Neue kaum noch deutlich absetzen kann, weil der elektronische Datenverlust die Vergangenheit so schnell hinwegrafft (vgl. Morath 1997: 41-45). Ein einfaches Beispiel: „Viele der aktuellen Nachschlagewerke gibt es nur noch als CD-Version, die die Bibliotheken jährlich von den Herausgebern mieten. Wenn die Bibliotheken nicht mehr in der Lage sind, die Mietpreise zu zahlen, dann haben sie das Nachsehen. Dann stehen sie buchstäblich ganz ohne Informationen da.“ (Morath 1997: 44).

(3) Vergangenheits- und Zukunftsbezug

Virtuelle Welten, ähnlich wie Netzwerke, unterscheiden sich m.E. von anderen sozialen Konfigurationen durch ein größeres Maß an Selbstorganisation, loser Kopplung und heterarchischer Strukturen. Virtuelle Welten sind daher relativ flexibel; aber eben auch relativ vergesslich. Es fehlt eine gemeinsame Identität, daher gibt es auch keinen Bedarf für die Einschwörung auf eine gemeinsame Vergangenheit. Kein Bedarf an Erinnerung. Die Elektronik ist ein Medium der Vergänglichkeit. Auch hier gilt deshalb, dass das Wissen in virtuelle Welten wohl eher transitorische und kommunikativ als traditionell und kulturell ausgeprägt ist. Nicht zuletzt auch deshalb, weil die meisten Objektivationen selbst virtuell sind und (noch) keine substantielle materielle Qualität haben. Digitale Daten sind flüchtig (im Vergleich zu Steintafeln oder (Pergament-)Papier).

Ein zweites: Die Elektronik ist ein Medium der Zukunft. Das ist Teil des Bauplanes. Programme und Hardware sind nie für die Ewigkeit gebaut bzw. auf Dauer ausgelegt, sondern nur bis zur nächsten Erweiterung. Gestern ist vergangen, das Morgen wartet nur darauf, eingespielt zu werden. Der Wert in der virtuellen Welt bemisst sich nicht an der Laufzeit sondern an der Versionsnummer. Windows 2.0 ist heute schon veraltet und übermorgen keine Antiquität, sondern nur noch elektronischer Schrott. Die elektronische Version der Bibel gäbe es entsprechend heute

nur noch als Version 2000 oder gar nicht mehr (je nachdem, ob die Programmierer noch in der Lage wären, das Original zu lesen).

(4) Erzählungen

Elektronische Erzählungen haben drei besondere Merkmale: Hypertextualität, Quasi-Mündlichkeit und Formatisierung. Hypertextualität meint, dass die Bezugsebenen in der Digitalität nicht mehr linear vorliegen, sondern polymer in Form eines Netzes von Bezugs- und Bedeutungsknoten. Es gibt keine zwingenden zeitlichen, kategorialen, medialen oder kausalen Logiken mehr. Erzählschemata lösen sich auf. Das ist der Schritt von den „oberflächlichen Bilderwelten“ (Villem Flusser) zu den virtuellen Impressionswelten, in denen alles zu allem passt: Text, Bild, Ton, heute, morgen, gestern, privat, öffentlich, wirklich, unwirklich, banal, bedeutend etc., etc., etc. In der Aufmerksamkeitsökonomie des Cyberspace ist nur noch wichtig, was „Eindruck“ macht. Es gibt keine Letztinstanz mehr, die kontrolliert, ob die Erzählungen den kulturellen Kanon an Zitationsfähigem umfasst. In hypermoderner Lesart bedeutet das nicht mehr nur „everything goes“, sondern „everything flies, matters and connects“. Die postmoderne Beliebigkeit erhält damit ihre kommunikative Verankerung.

Zu der virtuellen Unverbindlichkeit der Erzählungen trägt auch die Quasi-Mündlichkeit des elektronischen Mediums bei. Das führt zur Renaissance oraler Erzähltraditionen in Form von urbanen Märchen und Mythen, in denen sich die Mehrdeutigkeit der multi-medialen Welt in schwarz-weißen Gleichnisse aus gut und böse, Glück und Pech, Horror und Happy-End auflösen und so archaische Bedürfnisse des Menschen befriedigen. Diese werden mittels Gerüchten (vgl. Morath 1997a), die den Gerüchteköchen und -kunden (scheinbare) Vertrautheit, Insiderwissen und Macht verleihen, verbreitet.

Auf der eine Seite kommt es also zur Auflösungen von Erzählstrukturen; gleichzeitig findet eine Formatisierung der Kommunikation (und des Denkens) generell statt. Das Denken und Kommunizieren wird von den Kommunikationsprogrammen vorstrukturiert: Die Selbstdarstellung im html-Format, Kommunikation im e-mail Stil (Betreff: all die moeglichen netten stilistischen und inhaltlichen Begleiterschei-

nungen die daraus resultieren)⁴; die Strukturierung von Wissen in hierarchischen Verzeichnisse, Ordern und Dokumenten, die dem Denken eine ungewohnt klare und nicht immer hilfreiche Struktur verleiht und das mehr (Deutschland) oder weniger (Frankreich) freiwillige Akzeptieren der Cybersprache American English („im Mail-Attach forwarden“). Was das „Sprechdenken in Programmen“ für das Lösen von Problemen bedeuten kann, mag das nachfolgende Projektmanagement in Aktion verdeutlichen. Vier Projektleiter fahren gemeinsam mit einem Auto. Plötzlich bleibt das Auto stehen. Der erste Projektleiter, ein Physiker, steigt aus, macht die Motorklappe auf und meint: „Das muss ein Problem mit dem Motor sein“. Darauf der zweite Projektleiter, ein Chemiker: „Quatsch, das muss am Benzin liegen, da stimmt irgendwas mit dem Bleigehalt nicht.“, während dessen bereitet der dritte Projektleiter, ein Betriebswirt, schon eifrig an seinem Laptop eine Chancen-Risiken Präsentation vor. Nur den vierten Projektleiter, einen Informatiker, beeindruckt das alles gar nicht. Er schließt in aller Seelenruhe alle Fenster und versucht dann einen Neustart. Windows of Opportunity, Version X.0.

Tatsächlich trägt das (allzu) ausgeprägte Sprechen der elektronischen Sprache auch ernste Züge. Das belegen die Erkrankungen des globalen Internet-Gehirns, die durch Viren hervorgerufen werden. Im Mai 2000 legt ein solches recht heimtückisches Exemplar einen nicht unerheblichen Teil der (elektronischen) Welt teilweise lahm. Es handelte sich um den „I love you“ Virus und dessen Ableger. Heimtückisch an ihm und seinen Nachfolgern war die Kombination aus Virus, trojanischem Pferd und elektronischer Wurm (Borchers 2000). Er schlich sich in das private Netzwerk jedes einzelnen Benutzers mittels des Adressbuches des Microsoft Kommunikationsprogramms Outlook ein. Und verschickte sich unter dem Namen seines Gastgebers an dessen Freunde, Bekannte und Kollegen. Mit diesem Glaubwürdigkeitsbonus gelang es dem „I love you“-Virus binnen kurzer Zeit sich überall hin auszudehnen und so gerade in elektronisch dicht vernetzten Firmen die elektronische Kommunikation völlig lahmzulegen. Neben dem so erzeugten elektronisches Rauschen löschte das Virus zusätzlich alle Bilddaten auf den befalle- nen Rechnern. Der (volkswirtschaftliche) Schaden, der durch den Virus entstand, war enorm.

⁴ Attachment: Gerade die (automatische) Antwort-Funktion offenbart eine ganz neue Kommunikationskultur in der nichts „Gesagtes“ vergessen wird und in der sich ein enormes Potential zur Selbstreferentialität ergibt, spätestens nachdem man bei Re:Re:Re:Re:Re: nicht mehr weiß, von wem eigentlich das Ursprungsmail ursprünglich war.

Die elektronische Epidemie lässt sich m.E. recht gut in den Innovationskontext übersetzen. Zunächst kann „I love you“ als Beispiel für die innovationshemmende Wirkung eng verknüpfter Netzwerke dienen. In der sogenannten „Small World“-Forschung geht man davon aus, dass jeder beliebige Mensch mit jedem anderen beliebigen Menschen über 6 Grad (in der Netzwerkterminologie mittels vier Intermediäre oder Knoten) bekannt ist. Die schnelle Verbreitung des Virus hat deutlich gemacht, dass dies durchaus eine realistische Größenordnung ist. Mittels der privaten Bekannten-Netzwerke seiner Gastgeber wanderte der Virus problemlos rund um die Welt. Das ging, weil er das Denken der darin involvierten Akteure aus- bzw. gleichschaltete. Ein simples „Ich liebe dich“ eines bekannten Senders genügt, um die kognitiven Barrieren und Schemata von Akteuren zu überwinden. Der Virus verbreitete sich deshalb, weil alle die regelmäßig miteinander kommunizieren (mit anderen Worten, eng gekoppelt sind) „automatisch“ das Gleiche dachten. Dass sich nun nur wenig angeschriebene Akteure diesem zerstörerischen Denken entzogen, liegt offensichtlich an zwei Faktoren. Zum einen an dem bereits erwähnten Vertrauensbonus. Zum anderen daran, dass alternative Lesarten des e-mails („Achtung das ist ein Virus“) ob der Schnelligkeit der Verbreitung, sich erst viel später entwickelten. In den befallenen Netzwerken hat ein kollektiver kognitiver Lock-in stattgefunden, der nachdem eine alternative Übersetzung ins Netzwerk eingespeist wurde, sich relativ schnell auflöste. In diesem Fall war eine Position am Rande der elektronische Konfiguration (bzw. eine in einer virus-wachsamen Welt) der beste Schutz vor dem kollektiven (gedanklichen) Virus-Befall.

Das Beispiel lässt sich aber noch alternativ übersetzen, wenn man positiv denkt. Man stelle sich dazu den Virus nicht als bösesartiges Etwas, sondern als etwas Gutes vor. Angenommen der wäre kein Virus, sondern eine erste gute Idee; etwas Neues. Man denke an einen guten Satz oder eben eine alternative Wirklichkeitsübersetzung. Diese Idee versendete sich nun mit dem gleichen Automatismus, allerdings mit einer kleinen Veränderung. Die Virus-Idee könnte sich doppelten. Zum einen könnte sie sich im Original weiterverschicken. Oder würde mittels eines intelligenten Logarithmus die elektronischen Gedankenwelten ihres Gastgebers durchforsten und dessen Meinung zu der Idee anheften oder, unter Umständen, die originale Idee entsprechend verändern. Man kann sich kaum vorstellen, welchen (elektronischen) Brainstorm diese Ideenlawine auslösen würde. Aus

ganz verschiedenen Aspekten (wenngleich ohne die Blickwinkel nicht-vernetzter Menschen) würde die Idee betrachtet werden; ohne Ansehen von Personen würde die Idee weiterverarbeitet. In immer weiteren Kreisen und Dimensionen sich verändernd.

Wieviel Neues dabei wohl entstände?

Mit diesem Gedanken-Virus will ich das Knüpfen meines Zukunftsnetzwerkes beenden. Nicht ohne zweierlei Hoffnung Ausdruck verliehen zu haben:

Hoffnung 1: Ich konnte zeigen, dass Denken und Kommunizieren in/über Netzwerken – unter guten Umständen - tatsächlich zu neuen Ideen führen kann. Wenngleich viele davon als Teil einer dissertativen Wirklichkeit in theoretischen Sphären verbleiben müssen ...

Hoffnung 2: Vielleicht finden ja einige der Erkenntnisse der Arbeit über das Netzwerk derjenigen, die sie lesen, ihren Weg auch in andere Wirklichkeiten.

In diesem Sinn möchte ich die Dissertation mit einem Gedicht von Robert Frost, das den Weg von und zu Innovationen treffend skizziert, endgültig abschließen.

Reflexion

*Two roads diverged in a yellow wood, and I
I took the one less traveled by
and that has made all the difference*

F. Literaturverzeichnis

- Abell, P. (1989) The Theory and Method of Comparative Narrative, in: Connections, Winter, Vol. XII, Nr. 3, 1989, 51-60
- Abelson, R.P. (1981) Psychological Status of the Script Concept, in: American Psychologist, 36, 715-729
- Abelson, R.P. (1976) Script Processing in Attitude Formation and Decision Making, in: Carroll, J.S./Payne, J.W. (Hrsg.) Cognition and Social Behavior, Hillsdale, NJ, 33-45
- Ackerman, M./Malone, T. (1990) Answer garden: A tool für growing organizational memory, Proceedings of the ACM Conference on Office Information Systems, Boston, MS: Massachusetts Institute of Technology, 31-39
- Adams, J. (1980) Interorganizational processes and organizational boundary activities, in: Cummings, L.L./Staw, B.M. (Hrsg.) Research in Organizational Behavior, Vol. 2, 321-355
- Adorno, Th.W. (1973) Ästhetische Theorie, Frankfurt a.M.: Suhrkamp Verlag
- Aebli, H. (1973) Einführung, in: Miller, G.A., Galanter, E. Pribram, K.H. Strategien des Handelns. Pläne und Strukturen des Verhaltens. Stuttgart, 7-9
- Aldrich, H./Whetten, D. (1981) Organization-sets, action-sets, and networks: Making the most of simplicity, in: Nystrom, P./Starbuck, W. (Hrsg.) Handbook of organizational design, Vol. 1, Oxford: Oxford University Press, S. 385-400
- Anderson, J. (1993) Problem solving and learning, in: American Psychologist, 48, 35-44
- Anderson, J. (1990) Cognitive psychology and its implications (3. Auflage), New York: Freeman
- Anderson, J. (1983) The Architecture of Cognition, Cambridge, MA: Harvard University Press
- Anderson, J. (1976) Language, Memory and thought, Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates
- Argyris, C. (1990) Overcoming Organizational Defenses, Boston u.a.: Allyn and Bacon
- Argyris, C./Schön, D. (1978) Organizational Learning - A Theory of Action Perspective, Reading, M: Addison-Wesley
- Arrow, K. (1974) The Limits of Organizations
- Asch, S. (1952) Social Psychology, Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall
- Assmann, J. (1995) Erinnern, um dazuzugehören. Kulturelles Gedächtnis, Zugehörigkeitsstruktur und normative Vergangenheit, in: Platt, K./Dabag, M. (Hrsg.) Generation und Gedächtnis. Erinnerung und kollektive Identitäten, Opladen: Leske + Budrich, 51-75
- Assmann, A. (1995a) Funktionsgedächtnis und Speichergedächtnis - Zwei Modi der Erinnerung, in: Platt, K./Dabag, M. (Hrsg.) Generation und Gedächtnis. Erinnerung und kollektive Identitäten, Opladen: Leske + Budrich, 169-185
- Assmann, J. (1992) Das kulturelle Gedächtnis. Schrift, Erinnerung und politische Identität in frühen Hochkulturen, München: C.H. Beck
- Assmann, A. (1991) Zur Metaphorik der Erinnerung, in: Assmann, J./Hölscher, T. (Hrsg.) Kultur und Gedächtnis, Frankfurt a. M.: Suhrkamp, 13-35

- Assmann, A./Assmann, J. (1990) Das Gestern im Heute. Medien und soziales Gedächtnis, Studienbrief 16 zum Funkkolleg „Medien und Kommunikation“, Hessischer Rundfunk/Deutsches Institut für Fernstudien, Tübingen
- Assmann, J. (1988) Kollektives Gedächtnis und kulturelle Identität, in Assmann, J./Hölscher, T. (Hrsg.) Kultur und Gedächtnis, Suhrkamp, Frankfurt a. M., 9-19
- Axelrod, R. (1987) Die Evolution der Kooperation, München: Oldenbourg Verlag, (im amerikanischen Original: Axelrod, R. (1984) The evolution of cooperation, New York: Basic Books
- Axelrod, R. (1976) The structure of decision, Princeton: Princeton University Press
- Axelsson, B./Easton, G. (1992) Industrial Networks: A New View of Reality London/New York: Routledge
- Bachrach, P./Baratz, M. (1963) Decisions and Nondecisions: An Analytic Framework, in: American Political Science Review 57, 632-642
- Bachrach, P./Baratz, M. (1962) Two Faces of Power, in: American Political Science Review 56, 947-952
- Bakhtin, M. (1984) Problems of Dostoevsky's Poetics, Minneapolis: University of Minneapolis Press
- Bakhtin, M. (1981) The dialogical imagination: four essays by M.M. Bakhtin, Austin: University of Texas Press, 293-294
- Balling, R. (1998) Kooperation, Strategische Allianzen, Netzwerke und andere Organisationsformen zwischenbetrieblicher Zusammenarbeit und Theorie und Praxis, Frankfurt a.M.: Peter Lang
- Bartlett, F.C. (1932) Remembering: A study in experimental and social psychology, Cambridge, England: Cambridge University Press
- Barzun, J. (1958) Darwin, Marx, Wagner: Critique of a Heritage, 2. Auflage, Garden City, NY: Doubleday Anchor Books
- Bateson, G. (1972) Steps to an ecology of mind: a revolutionary approach to man's understanding of himself, New York: Ballantine
- Bell, G. (1967) Formality versus flexibility in complex organizations, in: Bell, G. (Hrsg.) Organizations and human behavior, Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, 97-106
- Bellah, R./Madsen, R., Sullivan, W./Swidler, A./Tipton, S. (1985) Habits of the Heart: Individualism and Commitment in American Life. Berkeley: University of California Press
- Berger, P./Kellner, H. (1965) „Die Ehe und die Konstruktion der Wirklichkeit“, in: Soziale Welt, Jg. 16, S. 220 ff
- Berger, P./Luckmann, T. (1980) Die gesellschaftliche Konstruktion der Wirklichkeit - Eine Theorie der Wissenssoziologie, Frankfurt a.M.: Fischer (amerikanisches Original von 1966, The Social Construction of Reality, New York: Doubleday)
- Bickmann, R. (2001) Das Neue beginnt im kopf – Innovation durch Kombination, München: DVA
- Bijker, W. (Hrsg.) (1997) The social construction of technological systems: new directions in the sociology and history of technology, Cambridge: MIT Press
- Billig, M. (1990) Collective Memory, Ideology and the British Royal Family, in: Middleton, D./Edwards, D. (Hrsg.) Collective Remembering, London u.a.: Sage, 60-80

- Black, M. (1993) More about metaphor, in: Ortony, A. (Hrsg.) *Metaphor and Thought*, 2nd Edition, New York: Cambridge University Press, 19-41
- Black, M. (1962) *Models and metaphors*, Ithaca, NY: Cornell University Press
- Blau, P. (1964) *Exchange and power in social life*, New York: John Wiley
- Bloch, E. (1962) *Subjekt - Objekt. Erläuterungen zu Hegel*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp Verlag, S. 135ff
- Blum, W. (2001) Das globale Gehirn, in: *die ZEIT*, Nr. 40, 27. Sept. 2001, S. 33
- Bohm, D./Factor, D./Garett, P. (1991) *Dialogue – A Proposal*, verteilt über das Internet
- Bohnsack, R. (1999) *Rekonstruktive Sozialforschung: Einführung in die Methodologie und Praxis qualitativer Forschung*, 3. Auflage, Opladen: Leske + Budrich
- Boissevain, J. (1974) *Friends of Friends. Networks, Manipulators and Coalitions*, Oxford: Blackwell
- Boland, R./Tenkasi, R. (1995) Perspective Making and Perspective Taking in Communities of Knowing, in: *Organization Science*, Vol. 6, Nr. 4, July-August, 350-372
- Borchers, D. (2000) Wo die Liebe hinfällt – wie ein Computervirus die Welt erschreckte und was uns künftig droht, in: *Die Zeit* Nr. 20, 11. Mai 2000, 33
- Boucke, B./Deitsch, O. (1997) Unternehmensnetzwerke bilden und betreiben – Konzepte des Netzwerkmanagements, in: *GDI-Impuls*, 15 (4), 31-40
- Boulding, K. (1964) *The Meaning of the Twentieth Century: The Great Transition*, New York: Harper & Row
- Bourdieu, P. (1979) *Entwurf einer Theorie der Praxis*, Frankfurt (französisches Original von 1972)
- Bower, G. (1976) Experiments on Story Understanding and Recall, in: *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 28, 511-534
- Bower, G./Hilgard, E. (1984) *Theorien des Lernens*, Teil 2, 2.-3. Auflage, Stuttgart: Klett-Cotta (amerikanische Originalausgabe: *Theories of Learning*, 1981, 5th Edition)
- Bower, G./Hilgard, E. (1983) *Theorien des Lernens*, Teil 1, 1.-5. Auflage, Stuttgart: Klett-Cotta (amerikanische Originalausgabe: *Theories of Learning*, 1981, 5th Edition)
- Boyd, R. (1993) Metaphor and theory change: What is „metaphor“ a metaphor for?, in: Ortony, A. (Hrsg.) *Metaphor and Thought*, 2nd Edition, New York: Cambridge University Press, 481-532
- Bradbury, R. (1991) *Fahrenheit 451* (englisches Original von 1954 erschienen bei Hart-Davis, London)
- Bransford, J. (1979) *Human Cognition: Learning, Understanding and Remembering*, Belmont, CA: Wadsworth,
- Bransford, J.D. & Johnson, M.K. (1973) Consideration of some problems of comprehension, In Chase, W.G. (Hrsg.) *Visual information processing*. New York: Academic Press
- Brewer, W./Nakamura, G.V. (1984) The nature and function of schemas, in R.S. Wyer/Srull T.R. (Hrsg.) *Handbook of social cognition*, Hillsdale NJ: Erlbaum, Vol. 1: 119-169
- Brewer, W./Nakamura, G.V. (1984) The nature and function of schemas, in R.S. Wyer/Srull T.R. (Hrsg.) *Handbook of social cognition*, Hillsdale NJ: Erlbaum, Vol. 1: 119-169

- Brickmann, R. (2001) Neue Vorstände braucht das Land ... von neuen und neuartigen Topjobs in der Online-Society, in *gdi-impuls*, 1/01, 28-33
- Brown, N./Shevell, S./Rips, L. (1986) Public memories and their personal context, in: Rubin, D. (Hrsg.) *Autobiographical memory*, New York: Cambridge University Press, 137-158
- Bruner, J. (1966) *Toward a theory of instruction*, Cambridge, MA: Harvard University Press
- Bruner, J. (1957) *Contemporary approaches to cognition*, Cambridge, MA: Harvard University Press
- Bruner, J.S. (1957a) On perceptual readiness, in: *Psychological Review*, 64, 123-152
- Bruner, J./Feldman, C. (1996) Group narrative as a cultural context of autobiography, in: Rubin, D. (Hrsg.) *Remembering our past: studies in autobiographical memory*, New York: Cambridge University Press, 291-317
- Bruner, J./Goodnow, J./Austin, G. (1956) *A study of thinking*, New York: Wiley
- Bruner, J.S. & Postman, L. (1949) On the perception of incongruity: A paradigm. *Journal of Personality*, 18, 206-233
- Bruning, R./Schraw, G./Ronning, R. (Hrsg.) (1995) *Cognitive psychology and instruction* (2. Auflage), Englewood Cliffs, NJ: Merrill/Prentice Hall
- Bryant, J. (1983) Hypermaps: A representation of perceptions in conflicts, in: *Omega*, 11, 575-586
- Bryant, C./Jary, D. (Hrsg.) (1991) *Giddens' theory of structuration: A critical appreciation*, London u. New York: Routledge
- Buber, M. (1954) *Die Schriften – Über das Dialogische Prinzip*, Heidelberg: Lambert Schneider
- Burke, K. (1969) *A Rhetoric of Motives*, Berkeley, CA: University of California Press
- Burke, P. (1991) Geschichte als soziales Gedächtnis, in: Assmann, A./Harth, D. (Hrsg.) *Mnemosyne - Formen und Funktionen der kulturellen Erinnerung*, Frankfurt a.M.: Fischer, 289-304
- Burrell, G. /Morgan, G. (1979) *Sociological Paradigms and Organizational Analysis*, London: Heinemann
- Burt, R. (1992) The Social Structure of Competition, in: Nohria, N./Eccles, R. (Hrsg.) *Networks and Organizations - Structure, Form, and Action*, Boston: MA: Harvard Business School Press, 57-91
- Burt, R. (1980) Models of network structure, in: *Annual Review of Sociology*, 6, 79-141
- Burt, R./Minor, M. (Hrsg.) (1983) *Applied Network Analysis*, Beverly Hills
- Bußmann, H. (1983) *Lexikon der Sprachwissenschaft*, Stuttgart
- Cain, C. (1991) Personal stories: Identity acquisition and self-understanding in Alcoholics Anonymous, in: *Ethos*, 19(2), 210-254
- Callon, M. (1991) Techno-economic networks and irreversibility, in: Law, J. (Hrsg.) *A Sociology of Monsters: Essays on Power, Technology and Domination*, London u. New York: Routledge, 132-161
- Callon, M. (1981) Struggles and Negotiations to Define What is Problematic and What is Not: The Sociologic Translation, in: Knorr, K./Krohn, R./Whitley, R. (Hrsg.) *The Social Process of Scientific Investigation*, Boston: D. Reidel Publishing Company, 197-219

- Callon, M./Law, J./Rip, A. (Hrsg.) (1986) Mapping the Dynamics of Science and Technology - Sociology of Science in the Real World
- Campbell, J. (1949) *The Hero with a Thousand Faces*, Princeton, NJ: Princeton University Press
- Campbell, K. (1996) *Mr. Pilks Irrenhaus sowie nachgelassene Texte von Henry Pilk*, Frankfurt a.M.: Verlag der Autoren
- Campbell, D. (1979) Interior office design and visitor response, *Journal of Applied Psychology*, 64, 648-653
- Cantor, N./Mischel, W. (1979) Prototypes in Person Percetion, in: Berkowitz, L. (Hrsg.) *Advances in Experimental Social Psychology*, Vol. 12, Orlando, FL: Academic Press
- Cantor, N./Mischel, W./Schwartz, J. (1982) „Social Knowledge: Structure, Content, Use, and Abuse“, in: Hastorf, A./Isen, A. (Hrsg.) *Cognitive Social Psychology*, Hillsdale, NJ: Erlbaum
- Casey, E. (1987) *Remembering a phenomenological study*, Bloomington and Indianapolis: Indiana University Press
- Castells, M. (1996) *The Information Age. Economy, Society and Culture*, Vol. I: The Rise of the Network Society, Cambridge/Oxford: Blackwell
- Celan, P. (1970) *Ausgewählte Gedichte*, Frankfurt a.M.: Suhrkamp
- Chang-Welles, G./Wells, G. (1993) Dynamics of Discourse: Literacy and the Construction of Knowledge, in: Ellice A. Forman, Norris Minick, C. Addison Stone (Hrsg.) (1993) *Contexts for Learning - Sociocultural Dynamics in Children's Development*, New York: Oxford University Press, 58-90
- Churchland, P. (1986) *Neurophilosophy. Toward a Unified Science of the Mind-Brain*, Cambridge, MA
- Clark, D. (1996) *Schools as learning communities: transforming education*, London: Cassell
- Cole, R.A. (1973) Listening for mispronunciations: a measure of what we hear during speech. *Perception and Psychophysics*, 11, 153-156
- Collins, A./Quilian, M. (1972) Experiments on semantic memory and lanaguage comprehension, in: Gregg, L. (Hrsg.) *Cognition in learning and memory*, New York: Wiley, 117-138
- Collins, A./Quilian, M. (1969) Retrieval time from semantic memory, in *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 8, 240-277
- Collot M./Belmore, N. (1996) Electronic Language: A new variety of English, in: Herring, S. (Hrsg.) *Computer-Mediated Communication - Linguistic, Social and Cross-Cultural Perspectives*, Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins Publishing Company, 13-28
- Commons, J. (1934) *Institutional Economics*, Madison, WI
- Cook, K./Emerson, R. (1978) Power, Equity and Commitment in Exchange Networks, in: *American Sociological Review* 43, 5, 721-739
- Cook, K./Emerson, R./Gilmore, M./Yamagashi, T. (1983) The Distribution of Power in Exchange Networks: Theory and Experimental Results, in: *American Journal of Sociology* 89, 2, 275-305
- Creed, W./Miles, R. (1996) Trust in Organizations: A Conceptual Framework Linking Organizational Forms, Mangerial Philosophies, and the Opportunity Costs of Control, in: Kramer, R./Tyler, T. (Hrsg.) *Trust in organizations: Frontiers of theory and research*, Thousand Oaks, CA: Sage, 16-38

- Crocker, J./Weber, R. (1983) Cognitive structure and stereotype change, in: Bagozzi, R./Tybout, A. (Hrsg.) *Advances in consumer research*, Vol. 10, Ann Arbor: Association for Consumer Research
- Cross, D. (1999) *Die Päpstin*, Berlin: Aufbau Verlag
- Crovitz, H. (1967) The form of logical solutions, in: *American Journal of Psychology*, 80, 461-462
- Cyert, R./March, J. (1963) *A behavioral theory of the firm*, Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall
- Daft, R.L. & Weick, K.E. (1984) Toward a Model of Organizations as Interpretation System, in: *Academy of Management Review*, 1984, Vol. 9, Nr. 2, 284-295
- Danowski, J. (1980) Group attitude uniformity and connectivity of organizational communication networks for production, innovation, and maintenance content, in: *Human Communication Research*, 6, 299-308
- Dember, W. (1974) Motivation and the Cognitive Revolution. *American Psychologist*, 29, 3, 161-168
- Dodgson, M. (1993) Learning, Trust, and Technological Collaboration, in: *Human Relations*, Vol. 46, Nr.1., 77-95
- Dörner, D. (1992) *Die Logik des Mißlingens - Strategisches Denken in komplexen Situationen*, Reinbek: Rowohlt
- Dohmen, G. (1996) *Das lebenslange Lernen: Leitlinien einer modernen Bildungspolitik*, herausgegeben vom Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft, Forschung und Technologie
- Dougherty, D. (1992) Interpretative Barriers to Successful Product Innovation in Large Firms, in: *Organization Science*, 3, 179-202
- Douglas, M. (1986) *How Institutions Think*, Syracuse NY: Syracuse University Press
- Duguid, P. (2000) Risiken der Information: Eine Gesellschaftskritik des Informationszeitalters, in: *gdi impuls*, 4/00, 22-29
- Duncan, H. (1968) *Communication and Social Order*, London: Oxford University Press
- Ebers, M./Gotsch, W. (1993) Institutionökonomische Theorien der Organisation, in: Kieser, A. (Hrsg.) *Organisationstheorien*, 193-242
- Ebers, M./Oliver, A. (1998) Networking Network Studies: An Analysis of Conceptual Configurations in the Study of Inter-organizational Relationships, in: *Organization Studies*, 19/4, 549-583
- Edelmann, W. (1996) *Lernpsychologie*, 5. Auflage, Weinheim: Beltz
- Eden, C./Jones, S./Sims, D./Smithin, T. (1981) The intersubjectivity of issues and issues of intersubjectivity, in: *Journal of Management Studies*, 18, 37-47
- Eigen, M./Gardinge, W./Schuster, P./Winkler-Oswatitsch, R. (1981) The Origin of Genetic Information, in: *Scientific American*, Heft 244, 88-92
- Eisenberg, E. (1990) Jamming: Transcendence through organizing, in: *Communication Research*, 17, 139-164
- Elias, N. (1980) *Über den Prozeß der Zivilisation*, Frankfurt a. M.: Suhrkamp
- Elliott, B. (1988) *Technology and Social Process*, Edinburgh: Edinburgh University Press

- Emrich, H. (1990) vom Ich unserer Sinne, in: Maelicke, A. (Hrsg.) Vom Reiz der Sinne, Weinheim: VCH, 175-193
- Engeström, Y./Brown, K./Engeström, R./Koistinen, K. (1990) Organizational Forgetting: an Activity-Theoretical Perspective, in: Middleton, D./Edwards, D. (Hrsg.) Collective Remembering, London u.a.: Sage, 139-168
- Eyseneck, Michael W. (1984) A Handbook of cognitive psychology, London: Lawrence Erlbaum Associates
- Fafchams, D./Reynolds, D./Kuchinsky, A. (1991) The dynamics of small group decision-making using electronic mail, in: J.M. Bowers J./Benford, S. (Hrsg.) Studies in Computer Supported Co-operative Work, Elsevier Science Publishers, B.V., 211-224
- Festinger, L. (1978) Theorie der kognitiven Dissonanz, hrsg. von Martin Irle und Volker Möntmann, Bern u.a.: Verlag Hans Huber
- Feyerabend, P. (1982) Science in a Free Society, London: NLB
- Fisher, R. (1930) The Genetic Theory of Natural Selection, Oxford: Oxford University Press
- Fiske, S./Dyer, L. (1985) Structure and development of social schemata: evidence from positive and negative transfer effects, in: Journal of Personality and Social Psychology, Vo. 48, Nr. 4, 839-852
- Fiske, S./Kinder, D./Larter, W. (1983) The novice and the expert: Knowledge-based strategies in political cognition, in: Journal of Experimental Social Psychology, 19, 381-400
- Fiske, S./Taylor, S. (1984) Social Cognition, Reading, MA: Addison-Wesley
- Flavell, J. (1963) The developmental psychology of Jean Piaget, Princeton, NJ: Van Nostrand
- Flusser, V. (1998) Medienkultur (hrsg. von Stefan Bollmann), Frankfurt a.M.: Fischer
- Frederick, R. (1964) How to Keep Your Employees Informed, in Redding, C./Sanborn, G. (Hrsg.) Business and Industrial Communication, New York: Harper and Row, 242-247
- Freyermuth, G. (1998) Cyberland – Eine Führung durch den High-Tech-Underground, Reinbek: Rowohlt
- Galaskiewicz, J. (1979) The structure of community interorganizational networks, in: Social Forces, 57, 1346-1364
- Galaskiewicz, J. (1979a) Exchange Networks and Community Politics, Beverly Hills, CA
- Gardner, D. (Hrsg.) (1993) The Neurobiology of Neural Networks, Cambridge, MA: MIT Press
- Garfinkel, H. (1967) Studies in ethnomethodology. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall
- Geertz, C. (1993) Local Knowledge - Further Essays in interpretive anthropology, London: Fontana Press
- Gehlen: A. (1962) Der Mensch. Seine Natur und seine Stellung in der Welt, 7. Aufl., Frankfurt am Main/Bonn
- Gemünden, H./Walter, A. (1996) Förderung des Technologietransfers durch Beziehungspromotoren, in: Zeitschrift für Organisation, Nr. 4, 237-245
- Gemünden, H./Walter, A. (1995) Der Beziehungspromotor - Schlüsselperson für inter-organisatorische Innovationsprozesse, IBU, Universität Karlsruhe

Gentner, D. & Gentner, D. (1983) Flowing waters oder teeming crowds: mental models of electricity, in: D. Gentner & A. Stevens (Hrsg.) *Mental models* (99-130), Hillsdale, NY: Erlbaum.

Gentner, D./Stevens, A. (Hrsg.) (1983) *Mental models*, Hillsdale, NY: Erlbaum.

Gentner, D./Jeziorski, M. (1993) The shift from metaphor to analogy in Western science, in: Ortony, A. (Hrsg.) *Metaphor and Thought*, 2nd Edition, New York: Cambridge University Press, 447-480

Gergen, K. (1994) Mind, text, and society: Self-memory in social context, in: Neisser, U./Fivush, R. (Hrsg.) *The Remembering self: construction and accuracy in the self-narrative*, New York: Cambridge University Press, 78-104

Gergen, K. (1985) The Social Constructionist Movement in Modern Psychology, in: *American Psychologist*, Nr. 40, 266-275

Gergen, K./Gergen, M. (1991) Toward Reflexive Methodologies, in: Steier, F. (Hrsg.) *Research and Reflexivity*, London: Sage, 76-95

Gergen, K./Gergen, M. (1988) Narrative and the self as relationship, in: Berkowitz, L. (Hrsg.) *Advances in experimental social psychology*, Vol. 21, New York: Academic Press

Gibbons, M./Limoges, C./Nowotny, H./Schwartzman, S./Scott, P./Trow, M. (1994) *The New Production of Knowledge - The Dynamics of Science and Research in Contemporary Societies*, London u.a.: Sage

Giddens, A. (1992) *Die Konstitution der Gesellschaft. Grundzüge einer Theorie der Strukturierung*, Frankfurt: Campus

Giesecke, M. (1991) *Der Buchdruck in der frühen Neuzeit. Eine historische Fallstudie über die Durchsetzung neuer Informations- und Kommunikationstechnologien*, Frankfurt a.M.

Gioia, D. /Manz, C. (1985) Linking Cognition and Behavior: A Script Processing Interpretation of Vicarious Learning, in: *Academy of Management Review*, 10, 527-539

Glassmann, R. (1973) Persistence and Loose Coupling in Living Systems, in: *Behavioral Science*, Bd. 18, 83-98

Gmür, M. (1996) *Normale Krisen - Unsicherheit als Managementproblem*, Bern u.a.: Haupt

Goffman, E. (1997) *Wir alle spielen Theater - Die Selbstdarstellung im Alltag*, 6. Auflage, München: Piper (amerikanische Original von 1959, *The Presentation of Self in Everyday Life*, New York: Doubleday)

Goffman, E. (1977) *Rahmenanalyse*, Frankfurt a.M.: Suhrkamp

Golembiewski, R.T./ McConkie, M. (1975) The centrality of interpersonal trust in group processes, in: Cooper, C.L. (Hrsg.) *Theories of group processes*, London, 131-185

Goody, J./Watt, I. (1991) Konsequenzen der Literalität, in: Goody, J./Watt, I. Gough, K. (Hrsg.) *Entstehen und Folgen der Schriftkultur*, 2. Auflage, Frankfurt a.M., 63-122

Gould, R./Fernandez, R. (1989) Structures of mediation: A formal approach to brokerage in transaction networks, in: *Sociological Methodology* 19, 1989, 89-126

Gouldner, A. (1960) The norm of reciprocity: A preliminary statement, in: *American Sociological Review*, 25, 161-179

- Grabher, G. (1994) Lob der Verschwendung - Redundanz in der Regionalentwicklung: Ein sozioökonomisches Plädoyer, Berlin: Edition Sigma
- Grabher, G. (Hrsg.) (1993) The embedded firm. On the socioeconomics of industrial networks, London u.a.: Routledge
- Grabher, G. (1993a) Rediscovering the social in the economics of interfirm relations, in: Grabher, G. (Hrsg.) The embedded firm. On the socioeconomics of industrial networks, London: Routledge, 1-31
- Grabher, G. (1990) The weakness of strong ties: The ambivalent role of inter-firm cooperation in the decline and reorganization of the Ruhr, Paper presented at a workshop „On the socio-economics of inter-firm cooperation“, 11.-13. Juli 1990, WZB, Berlin
- Grandori, A./Soda, G. (1995) Inter-firm Networks: Antecedents, Mechanisms and Forms, in: Organization Studies, 16/2, 183-193
- Granovetter, M. (1990) The Myth of Social Network Analysis as a Special Method in the Social Sciences, in: Connections, Vol. XIII, Nr. 1-2, Spring/Summer, 13-16
- Granovetter, M. (1985) Economic Action and Social Structure: The Problem of Embeddedness, in: American Journal of Sociology, Vol. 91, Nr. 3, 481-510
- Granovetter, M. (1982) The strength of weak ties: A network theory revisited, in: Marsden, P./Lin, N. (Hrsg.) Structure and network analysis, Beverly Hills, CA: Sage, 105-130
- Granovetter, M. (1979) The theory-gap in social network analysis, in: Leinhardt, S./Holland, P. (Hrsg.) Perspectives in social network research, New York: Academic Press, 501-518
- Granovetter, M. (1973) The strength of weak ties, in: American Journal of Sociology, 78 (6), 1360-1380
- Graumann, C.F. /Sommer, M. (1984) Schema and Inference - Models in Cognitive Social Psychology, in: Royce, J.R./Mos, L.P. (Hrsg.) Annals of Theoretical Psychology, Vol. I, New York/London, 37-39
- Gregory, R.L: (1972) Seeing as thinking, Times Literary Supplement, June 23
- Gregory, R. L. (1970) The Intelligent Eye, New York: McGraw-Hill
- Groys, B. (1999) Über das Neue – Versuch einer Kulturökonomie, Frankfurt a.M.: Fischer
- Gustavsen, B. (1992) Dialog und Entwicklung – Kommunikationstheorie, Aktionsforschung und Strukturereformen in der Arbeitswelt, Berlin: Edition Sigma
- Hakansson, H. (1989) Industrial Technological Behavior - Co-operation and Networks, London
- Hakansson, H. (1987) Industrial Technological Development: A Network Approach, London: Croom Helm
- Hakansson, H./Johanson, J. (1993) The network as a governance structure - Interfirm cooperation beyond markets and hierarchies, in: Grabher, G. (Hrsg.) The embedded firm. On the socioeconomics of industrial networks, London
- Halbwachs, M. (1967) Das Kollektive Gedächtnis, Stuttgart: Ferdinand Enke Verlag, 1. Auflage; (Neuaufgabe von 1985 im Fischer Verlag); (französisches Original von 1950: La Mémoire Collective“, 1950, Presses Universitaires de France, Paris)

- Hanf, K./O'Toole, L. (1992) Revisiting old friends: networks, implementation structures and the management of inter-organizational relations, in: *European Journal of Political Research*, 21, 163-180
- Harré, R. (1983) *Personal Being: A Theory for Individual Psychology*, Oxford: Basil Blackwell
- Harris, S. (1994) Organizational Culture and Individual Sensemaking, in: *Organization Science*, Vol. 5, Nr. 3, 309-321
- Hatano, G. (1993) Time to merge Vygotskian and Constructivist Conceptions of Knowledge Acquisition, in: Ellice A. Forman, Norris Minick, C. Addison Stone (Hrsg.) (1993) *Contexts for Learning - Sociocultural Dynamics in Children's Development*, New York: Oxford University Press, 153-166
- Hayes-Roth, B. (1977) Evolution of cognitive structure and processes, in: *Psychological Review*, 84, 260-284
- Hedberg, B. (1991) How Organizations Learn and Unlearn, in: Nystrom, P./Starbuck, W. (Hrsg.) *Handbook of Organizational Design*, Nr. 1, New York, 3-27
- Hegel, G. (1959) *Enzyklopädie der philosophischen Wissenschaften im Grundrisse*, Hamburg: Felix Meiner Verlag
- Hegel, G. (1951) *Wissenschaft der Logik*, 2 Bände, Hamburg: Felix Meiner Verlag, Band II
- Heidelhoff, F. (1998) *Sinnstiftung in Innovationsprozessen – Versuch über die soziale Ausdehnung von Gegenwart*, München und Mering: Rainer Hampp Verlag
- Heider, F. (1959) Thing and Medium, in: *Psychological Issues*, Band 1, Heft 3, 1-34
- Heider, F. (1958) *The Psychology of Interpersonal Relations*, New York: Wiley
- Hejl, P. (1998) Konstruktion der sozialen Konstruktion: Grundlinien einer konstruktivistischen Sozialtheorie, in: Gumin, H./Meier, H. (Hrsg.) *Einführung in den Konstruktivismus*, 4. Auflage, 109-146
- Hejl, P. (1996) Wie Gesellschaften Erfahrungen machen oder: Was Gesellschaftstheorie zum Verständnis des Gedächtnisproblems beitragen kann, in: Schmidt, S. (Hrsg.) *Gedächtnis: Probleme und Perspektiven der interdisziplinären Gedächtnisforschung*, 3. Auflage, Frankfurt a.M.: Suhrkamp, 293-336
- Herden, R. (1992) *Technologieorientierte Außenbeziehungen im betrieblichen Innovationsmanagement*, Heidelberg: Physika-Verlag
- Herder-Dorneich, P. (1992) *Vernetzte Strukturen - Das Denken in Ordnungen*, Baden-Baden
- Herring, S. (Hrsg.) (1996) *Computer-Mediated Communication - Linguistic, Social and Cross-Cultural Perspectives*, Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins Publishing Company
- Herrmann, T. (1982) Über begriffliche Schwächen kognitivistischer Kognitionstheorien: Begriffsinflation und Akteur-System-Kontamination, in *Zeitschrift für Sprache und Kognition*, 1, 3-14
- Heuser, U. (2000) Das Unbehagen an der Freiheit, in: *Die ZEIT*, 2. März 2000, S. 24
- Hildenbrand, B. (1998) Qualitative Forschung in der systemischen Therapie, in: *System Familie*, 11, 112-119
- Hinterhuber, H./Levin, B. (1994) Strategic Networks - The Organization of the Future, in: *Long Range Planning*, 27, 3, 43-53
- Hirschman, A. (1970) *Exit, voice, and loyalty*, Cambridge, MA: Harvard University Press

- Hirst, W./Manier, D (1996) Remembering as communication: A family recounts its past, in: Rubin, D. (Hrsg.) Remembering our past: studies in autobiographical memory, Ney York: Cambridge University Press, 271-290
- Ho, T. (1999) Das Herz, der Kopf, die Hand: Leidenschaft, Analyse, Produktion, in: , in: von Pierer, H./von Oetinger, B. (Hrsg.) Wie kommt das Neue in die Welt, Reinbek bei Hamburg: Rowohlt, 242-253
- Hollander, E./Willis, R. (1967) Some current issues in the psychology of conformity and nonconformity, in: Psychological Bulletin, 68, 62-76
- Holzner, B./Marx, J. (1979) Knowledge Application. The Knowledge System in Society, Boston: Allyn & Bacon
- Husserl, E. (1962) Die Krisis der europäischen Wissenschaften und die transzendente Phänomenologie (Hrsg. W. Biemel), Den Haag: Nijhoff
- Husserl, E. (1952) Ideen zu einer reinen Phänomenologie und phänomenologischen Philosophie, 1 und 2, Den Haag: Nijhoff
- Ibarra, H./Andrews, S. (1993) Power, Social Influence and Sense Making: Effects of Network Centrality and Proximity on Employee Perceptions, Administrative Science Quarterly, 38, 277-303
- Illich, I. (1991) Im Weinberg des Textes. Als das Schriftbild der Moderne entstand, Frankfurt a. M.
- Isaac, W. (1993) Taking Flight: Dialogue, Collective Thinking and Organizational Learning, in: Organizational Dynamics, Vol. 22, Nr. 2, 24-39
- Jackson, P. (1999) Virtual Working: Social and organisational dynamics, London/New York: Routledge
- James, W. (1950) The principles of psychology (Vol. 1 u. 2), New York: Dover
- Janis, I. (1982) Groupthink: Psychological studies of policy decisions and fiascoes, Boston u.a.: Houghton Mifflin (2. erw. Ausgabe von „Victims of Groupthink“ von 1972)
- Jacobson, E./Seashore, S. (1951) Communication practice in complex organizations, Journal of Social Issues, 7 (3), 28-40
- Jarillo, J. (1988) On Strategic Networks, in: Strategic Management Journal, 9, 31-41
- Jensen, S. (1999) Erkenntnis – Konstruktivismus – Systemtheorie, Opladen: Westdeutscher Verlag
- Jochum, U. (1993) Kleine Bibliotheksgeschichte, Stuttgart
- Johanson, J./Mattson, L. (1991) Interorganizational relations in industrial systems: a network approach compared with the transactions-cost approach, in: Thompson, G./Frances, J./Levacic, R./Mitchell, J. (Hrsg.) Markets, Hierarchies and Networks: The Coordination of Social Life, London u.a.: Sage, 256-264
- Johnson, B. (1977) Communication: The Process of Organizing, Boston u.a.: Allyn & Bacon
- Johnson-Laird, P.N. (1983) Mental models: Towards a cognitive science of language, inference and consciousness, Cambridge, UK: Cambridge University Press
- Johnson-Laird, P.N. (1980) Mental models in cognitive science, Cognitive Science, 4, 71-115
- Johnstone, K. (1997) Improvisation und Theater, Berlin: Alexander Verlag

- Kant, I. (1973) Kritik der reinen Vernunft, 2. Auflage von 1787, Band III von „Kants gesammelten Schriften“ herausgegeben von der Kgl. Preußischen Akademie der Wissenschaften, Berlin 1911, Nachdruck 1973, 133-139
- Karash, R. (1996) Learning Organization Mailing List and Archive, <http://www.learning-org.com>
- Kelley, G. (1963) A Theory of Personality, New York: W.W. Norton
- Kenis, P./Schneider, V. (Hrsg.) (1994) Organisation und Netzwerk – Institutionelle Steuerung in Wirtschaft und Politik, Frankfurt a.M. u.a.: Campus
- Kerstan, T. (2001) Ein lehrreiches Disaster, Die ZEIT, Nr. 50, 6. Dezember 2001, 45-46
- Kim, D. (1993) „The Link between Individual and Organizational Learning“, in: Sloan Management Review, Fall, 37-50
- Klein, S. (1995) Die Konfiguration von Unternehmensnetzwerken - ein Parsons'scher Bezugsrahmen, in: Bühner, R. (Hrsg.) Die Dimensionierung des Unternehmens, 325-328
- Klimecki, R./Laßleben, H. (1998) Modes of Organizational Learning: Indications from an Empirical Study, in: Management Learning, Vol. 29(4), 405-430
- Klimecki, R./Laßleben, H. (1997) What Causes Organizations to Learn?, Diskussionsbeitrag Nr. 22, in: Management Forschung und Praxis, herausgegeben von Rüdiger G. Klimecki, Konstanz
- Klimecki, R./Laßleben, H./Altehage, M.O. (1995) Zur empirischen Analyse organisationaler Lernprozesse im öffentlichen Teil, Teil 2: Methoden und Ergebnisse, Diskussionsbeitrag Nr. 13, in: Management Forschung und Praxis, herausgegeben von Rüdiger G. Klimecki, Konstanz
- Klimecki, R., Laßleben, H. & Riexinger-Li, B. (1994a) Zur empirischen Analyse organisationaler Lernprozesse im öffentlichen Sektor, Teil 1 : Modellbildung und Methodik, Diskussionsbeitrag Nr. 8, in: Management Forschung und Praxis, herausgegeben von Rüdiger G. Klimecki, Konstanz
- Klimecki, R., Probst, G. & Eberl, P. (1994b) Entwicklungsorientierten Management, Stuttgart: Schäffer-Poeschel
- Klimecki, R., Probst, G. & Eberl, P. (1991) Perspektiven eines Entwicklungsorientierten Managements, Diskussionsbeitrag Nr. 1, Lehrstuhl für Management, Universität Konstanz
- Kluwe, R./Spada, H. (1981) Wissen und seine Veränderung: Einige psychologische Beschreibungsansätze, in; Foppa, K./Groner, R. (Hrsg.) Kognitive Strukturen und ihre Entwicklung, Bern: Huber, 284-327
- Knoke, D. (1990) Political Networks: The Structural Perspective, Cambridge
- Knoke, D./Kuklinski, J. (1982) Network Analysis, Beverly Hills
- Knorr-Cetina, K. (1991) Die Fabrikation von Erkenntnis - Zur Anthropologie der Naturwissenschaft, Frankfurt a.M.: Suhrkamp (englisches Original von 1991, The Manufacture of Knowledge - An Essay on the Constructivist and Contextual Nature of Science, Oxford: Pergamon Press)
- Köhler, W. (1959) Gestalt psychology today, in: American Psychology, Vol. 14, 727-734
- Koffka, K. (1935) Principles of Gestalt psychology, New York: Harcourt, Brace & World
- Koffka, K. (1925) The growth of the mind, New York: Harcourt, Brace & World
- Koffka, K. (1922) Perception: An introduction to Gestalt theory, in: Psychological Bulletin, Vol. 19, 531-585

- Kogut, B./ Shan, W./Walker, G. (1993) Knowledge in the network and the network as knowledge - The structuring of new industries, in: Grabher, G. (Hrsg.) The embedded firm - On the socioeconomics of industrial networks, London u.a.: Sage, 67-94
- Kolb, D.A. (1984) *Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development*, Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall
- Korenman, J./Wyatt, N. (1996) Group dynamics in an e-mail forum, in: Herring, S. (Hrsg.) *Computer-Mediated Communication - Linguistic, Social and Cross-Cultural Perspectives*, Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins Publishing Company, 225-242
- Kozulin, A. (1986) The concept of activity in Soviet psychology: Vygotsky, his disciples and critics, in: *American Psychologist*, 41, 264-274
- Kozulin, A. (1985) Vygotsky in Context, in: Vygotsky, L. *Thought and Language*, Cambridge, MA: MIT Press, xi - lvi
- Kraak, B. (1991) *Der riskante Weg von der Information zum Wissen - Über dogmatische und konformistische Urteilsbildung*, Göttingen u.a.: Hogrefe
- Krackhardt, D. (1992) The Strength of Strong Ties: The Importance of Philos in Organizations, in: Nohria, N./Eccles, R. (Hrsg.) *Networks and Organizations - Structure, Form, and Action*, Boston: MA: Harvard Business School Press, 216-239
- Krauss, R./Fussell, S. (1991) Perspective-Taking in Communication Representation of Others' Knowledge in Reference, *Social Cognition* 9, 1, 2-24
- Krippendorff, K. (1975) Some Principles of Information Storage and Retrieval in Society, in: *General Systems*, Vol. 20, 15-35
- Kriz, J. (1997) *Chaos, Angst und Ordnung*, Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht
- Kuhn, T. (1993) Metaphor in science, in: Ortony, A. (Hrsg.) *Metaphor and Thought*, 2nd Edition, New York: Cambridge University Press, 533-542
- Kuhn, T. (1991) *Die Struktur wissenschaftlicher Revolution*, 11. Auflage, Frankfurt a.M. (amerikanisches Original von 1970, *The Structure of Scientific Revolutions*, Chicago: University of Chicago Press)
- La Barre, W. (1967) Preface, in: Devereaux, G. (Hrsg.) *From Anxiety to Method in the Behavioral Sciences*, Den Haag: Mouton
- Labov, W. (1980) *Sprache im sozialen Kontext*, Frankfurt a.M.: Fischer-Athenäum
- Landman, J. /Manis, M. (1983) Social Cognition: Some Historical and Theoretical Perspectives, in: Berkowitz, L. (Hrsg.) *Advances in Experimental Social Psychology*, Vol. 16, Orlando u.a., 49-103
- Lang, N./Herget, J. (Hrsg.) (200) *Innovationen wagen! Wegweiser für IT-Innovationen in der Medienwirtschaft*, Konstanz: IMAC
- Lane, C./Bachmann, R. (1996) The Social Constitution of Trust, in: *Organization Studies*, 17/3, 365-395
- Larson, A. (1992) Network Dyads in Entrepreneurial Settings: A Study of the Governance of Exchange Relationships, in: *Administrative Science Quarterly*, 37, 76-104
- Latour, B. (1996) On actor-network theory - a few clarifications, in: *Soziale Welt* 47, 369-381
- Laumann, E./Marsden, P. (1979) The analysis of oppositional structures in political elites: identifying collective actors, in: *American Sociological Review*, 44, 713-732

- Laumann, E./Pappi, F. (1976) *Networks of Collective Action: A Perspective on Community Influence Systems*, New York, NY
- Laumann, E./Pappi, F. (1973) New directions in the study of community elites, in: *American Sociological Review*, 38, 212-230
- Lave, J. (1991) Situating Learning in Communities of Practice, in: Resnick, L./Levine, J./Teasley, S. (Hrsg.) *Perspectives on Socially Shared Cognition*, Washington, DC: American Psychological Association, 63-82
- Lave, J./Wenger, E. (1991) *Situated learning: Legitimate peripheral participation*, New York: Cambridge University Press
- Law, J. (Hrsg.) (1991) *A Sociology of Monsters: Essays on Power, Technology and Domination*, London u. New York: Routledge
- Lefrancois, G. (1986) *Psychologie des Lernens*, 2. Auflage, Berlin: Springer-Verlag (amerikanisches Original: *Psychological Theories and Human Learning: Kongos Report*, 1972, Belmont, CA: Wadsworth)
- Lewicki, R./Bunker, B. (1996) Developing and Maintaining Trust in Work Relationships, in: Kramer, R./Tyler, T. (Hrsg.) *Trust in organizations: Frontiers of theory and research*, Thousand Oaks, CA: Sage, 114-139
- Lichtenstein, E./Brewer, W. (1980) Memory for Goal-Directed Events, in: *Cognition Psychology*, 12, 412-445
- Light, I. (1969) The social construction of uncertainty, in: *Berkeley Journal of Sociology*, 14, 189-199
- Lord, R./Foti, R. (1986) Schema Theories, Information Processing and Organizational Behavior, in: Sims, H. /Gioia, D. (Hrsg.) *The Thinking Organization - Dynamics of Organizational Social Cognition*, San Francisco: Jossey-Bass
- Lord, R./Foti, R./Philips, J. (1982) A Theory of Leadership Categorization, in: Hunt, J./Sekaran, V./Schriesheim, C. (Hrsg.) *Leadership: Beyond Establishment Views*, Carbondale: Southern Illinois University Press
- Lorenz, E. (1991) Neither friends nor strangers: informal networks of subcontracting in French industry, in: Thompson, G./Frances, J./Levacic, R./Mitchell, J. (Hrsg.) *Markets, Hierarchies and Networks: The Coordination of Social Life*, London u.a.: Sage, 183-192
- Lovins, A./Lovins, L. (1982) *Brittle Power. Energy Strategy for National Security*, Andover: Brick House
- Luhmann, N. (1984) *Soziale Systeme*, Frankfurt: Suhrkamp
- Luhmann, N. (1975) *Soziologische Aufklärung 2*, Opladen
- Luhmann, N. (1973) *Vertrauen*, 2. Auflage, Stuttgart
- Luhria, A. (1968) *The Mind of a Memonist*, New York
- Lundvall, B. (1993) Explaining interfirm cooperation and innovation, in: Grabher, G. (Hrsg.) *The embedded firm: On the socioeconomics of industrial networks*, London, 52-64
- Lurigio, A./Carroll, J. (1985) Probation Officers' Schemata of Offenders: Content, Development, and Impact on Treatment Decisions, in: *Journal of Personality and Social Psychology*, 48, 1112-1126

- Lyotard, J. (1984) *The Postmodern Condition: A Report on Knowledge*, Minneapolis, MN: University of Minnesota Press
- MacDonald, D. (1976) Communication roles and communication networks in a formal organization, in: *Human Communication Research*, 2, 365-375
- Mandl, H./Friedrich, H./Hron A. (1988) Theoretische Ansätze zum Wissenserwerb, in: Mandl, H./Spada, H. (Hrsg.) *Wissenspsychologie, Psychologie Verlags Union: München - Weinheim*, 123-199
- Mandler, J./Johnson, N. (1977) Remembrance of things passed: Story structure and recall, in: *Cognitive Psychology*, 9, 111-151
- Maranhao, T. (1991) Reflection, Dialogue, and the Subject, in: Frederick Steier (Hrsg.) *Research and Reflexivity*, London u.a.: Sage, 235-249
- March, J./Sevon, G. (1984) Gossip, information and decision-making, in: Sproull, S./Crecine, J. (Hrsg.) *Advances in information processing in organizations*, Vol. 1, Hillsdale, NJ: Erlbaum, 95-107
- Marin, B./Mayntz, R. (1991) *Policy networks*, Frankfurt
- Markus, H. (1977) Self-Schemata and Processing Information About the Self, in: *Journal of Personality and Social Psychology*, 1977, 35, 63-78
- Marsden, P./Lin, N. (Hrsg.) (1982) *Social structure and network analysis*, Beverly Hills
- Marslen-Wilson, W.D. & Welsh, A. (1978) Processing interactions and lexical access during word recognition in continous speech. *Cognitive psychology*, 10, 29-63
- Martin, J. (1992) *Cultures in organizations. Three perspectives*. New York, Oxford.
- Maturana, H. (1991) Science and Daily Life: The Ontology of Scientific Explanations, in F. Steier (Hrsg.) *Research and Reflexivity*, London u.a.: Sage, 30-52
- Maturana, H. (1985) *Erkennenn: Die Organisation und Verkörperung von Wirklichkeit*, Braunschweig; Wiesbaden: Vieweg
- Maturana, H. (1980) Man and Society, in: Bensele, F. (Hrsg.) *Autopoiesis, communication and society*, 11-31
- Mayntz, R. (1992) Modernisierung und die Logik interorganisationaler Netzwerke, *Journal für Sozialforschung*, 32. Jg., Heft 1, 19-32
- Mayr, E. (1980) *The Evolutionary Synthesis*, Cambridge: Harvard University Press
- Mayr, E. (1963) *Animal Species and Evolution*, Cambridge: Harvard University Press
- McKiethen, K./Reitman, J./Rueter, H./Hirtle, S. (1981) Knowledge organization and skill diferences in computer programmers, in: *Cognitive Psychology*, 13, 307-325
- Mead, G. (1998) *Geist, Identität und Gesellschaft aus der Sicht des Sozialbehaviorismus*, 11. Auflage, Frankfurt a.M.: Suhrkamp, amerikanisches Original von 1934 (*Mind, Self and Society. From the standpoint of a social behaviorist*, Chicago: University of Chicago Press)
- Means, G./Schiro, J./Schneider, D. (2000) *MetaCaptialism: The E-Business Revolution and the Design of 21st-Century Companies and Markets*, New York: John Wiley & Sons

- Merleau-Ponty, M. (1966) *Phänomenologie der Wahrnehmung*, Berlin: Walter de Gruyter, franz. Original von 1945 (*Phénoménologie de la Perception*, Paris: Gallimard)
- Merton, R. (1996) *On Social Structure and Science*, Chicago: The University of Chicago Press (hrsg. von Piotr Sztompka)
- Merton, R. (1980) *Auf den Schultern von Riesen: ein Leitfaden durch das Labyrinth der Gelehrsamkeit*, Frankfurt a.M. (amerikanisches Original von 1965: *On the Shoulders of Giants. A Shandean Postscript*, Free Press)
- Merton, R. (1968) *The Matthew Effect in Science: The Reward and Communications Systems of Science are Considered*, *Science* 159, 56-63
- Merton, R. (1957) *Priorities in Scientific Discovery*, in: *American Sociological Review* 22, 635-659
- Messmer, D. (1995) *Die Netzwerkgesellschaft - Wirtschaftliche Entwicklung und internationale Wettbewerbsfähigkeit als Probleme gesellschaftlicher Steuerung*, Köln: Deutsches Institut für Entwicklungspolitik, Band 108
- Metcalfe, J. (1976) *Organizational Strategies and Interorganizational Networks*, in: *Human Relations*, Volume 29, Nr. 4, 327-343
- Middleton, D./Edwards, D. (Hrsg.) (1990) *Collective Remembering*, London u.a.: Sage
- Middleton, D./Edwards, D. (1990a) *Introduction*, in: Middleton, D./Edwards, D. (Hrsg.) (1990) *Collective Remembering*, London u.a.: Sage, 1-22
- Middleton, D./Edwards, D. (1990b) *Conversational Remembering: a Social Psychological Approach*, in: Middleton, D./Edwards, D. (Hrsg.) (1990) *Collective Remembering*, London u.a.: Sage
- Mildenberger, U. (1997) *Selbstorganisation von Produktionsnetzwerken*, Wiesbaden: Deutscher-UniversitätsVerlag
- Miles, R./Snow, C. (1986) *Organizations: New concepts for new forms*, in: *Californian Management Review*, 28 (3), 62-73
- Miller, H. (1994) *Post-Progressive Public Administration: Lessons from Policy Networks*, in: *Public Administration Review*, Juli/August, Vol. 54, Nr. 4, 378-386
- Miller, M. (1986) *Kollektive Lernprozesse - Studien zur Grundlegung einer soziologischen Lerntheorie*, Frankfurt a.M.: Suhrkamp
- Miller, G. (1956) *The magic number seven plus or minus two: Some limits on our capacity for processing information*, *Psychological Review*, 64, 81-97
- Mitchell, J. (1972) *Social Networks in Urban Situations*, Manchester
- Monge, P./Eisenberg, E. (1987) *Emergent Communication Networks*, in: Jablin, F./Putnam, L./Roberts, K./Porter, L. (Hrsg.) *Handbook of organizational communication*, Newbury Park u.a.: Sage, 304-342
- Morath, F. (1998) *Die Zukunft - ein Placebo? Schein und Sein im Zeitalter von Multimedia*, in: *Neue Züricher Zeitung* vom 8. Dezember 1998, S. B 17
- Morath, F. (1998a) *Virtuelle Organisationen - völlig losgelöst von der Erden: Szenarien an der Schnittstelle Mensch-Maschine*, Dokumentation des 19. Alcatel Symposiums in Zürich, S. 22-34
- Morath, F. (1997) *Wenn das Denken nicht mehr schmerzt: Der vernetzte Mensch und die Grenzen der Virtualität*, in: *gdi-impuls* 1/97, 41-52

- Morath, F. (1997a) Realität ist nicht wirklich: Informationen über die desinformierte Gesellschaft, in: Die ZEIT vom 26. September 1997, 71
- Morath, F. (1996) Interorganisationale Netzwerke: Dimensions - Determinants - Dynamics, Diskussionsbeitrag Nr. 15, in: Management Forschung und Praxis, herausgegeben von Rüdiger G. Klimecki, Konstanz
- Morath, F./ Schmid, A. (1999) Management of Knowledge as Interface Management: From Exo-Worlds to Endo-Worlds, in: Jackson, P.J. (Hrsg.) Virtual Working: social and organisational dynamics, 1999, London: Routledge
- Morgan, D. (1986) Personal Relationships as an Interface between Social Networks and Social Cognition, in: Journal of Social and Personal Relationships, Vol. 3, 403-422
- Morrow, P./McElroy, J. (1981) Interior office design and visitor response: A constructive replication, in: Journal of Applied Psychology, 66: 646-650
- Müller, M. (1999) Abs und Ausschwitz, in: Die ZEIT, Nr. 7, 11. Februar 1999, 26
- Müller, W./Hurter, M. (1999) Lernpotentiale in Führungskulturen - auf der Suche nach Lernkultur, unveröffentlichtes Manuskript, WWZ Universität Basel, Abteilung Organisation, Führung und Personal
- Müller-Stewens, G./Osterloh, M. (1996) Kooperationsinvestitionen besser nutzen: Interorganisationales Lernen als Know-how-Transfer oder Kontext-Transfer, in: Zeitschrift für Organisation, Nr.1, 18-24
- Myerhoff, B. (1986) " 'Life Not Death in Venice': Its Second Life ", in V.W. Turner and E.M. Bruner (Hrsg.) The Anthropology of Experience. Urbana and Chicago: University of Illinois Press
- Neisser, U. (1979) Kognition und Wirklichkeit - Prinzipien und Implikationen der kognitiven Psychologie, Stuttgart: Klett-Cotta (amerikanisches Original: Cognition and reality: Principles and implications of cognitive psychology, San Francisco: Freeman and Company)
- Neisser, Ulric (1969) Kognitive Psychologie, Stuttgart, Ernst Klett Verlag
- Nelson, R. (1989) The strength of strong ties: Social networks and intergroup conflict in organizations, in: Academy of Management Journal, 32 (2), 377-401
- Nelson, R./Winter, S. (1996) An Evolutionary Theory of Economic Change, 6. Auflage, Cambridge, MS: Belknap Press
- Newcomb, T. (1953) An Approach to the Study of Communication, Psychological Review 60, 393-403
- Nietzsche, F. (1973) Werke. Kritische Gesamtausgabe, Band 3, Teil 2, Berlin: de Gruyter
- Nohria, N. (1992) Introduction: Is a Network Perspective a Useful Way of Studying Organizations, in: Nohria, N./Eccles, R. (Hrsg.) Networks and Organizations - Structure, Form, and Action, Boston: MA: Harvard Business School Press, 1-22
- Nohria, N./Eccles, R. (Hrsg.) (1992) Networks and Organizations - Structure, Form, and Action, Boston: MA: Harvard Business School Press
- Nohria, N./Eccles, R. (1992a) Face-to-Face: Making Network Organization Work, in: Nohria, N./Eccles, R. (Hrsg.) Networks and Organizations - Structure, Form, and Action, Boston: MA: Harvard Business School Press, 288-308

- Ikujiro Nonaka (1994) „dynamic theory of organizational knowledge creation“, *Organization Science*, 5, No. 1, 14-37
- Nonaka, I./Takeuchi, H. (1995) *The Knowledge-Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation*, Oxford: Oxford University Press
- Oliver, C. (1991) *Network Relations and Loss of Organizational Autonomy*, in: *Human Relations*, Vol. 44, Nr. 9, 943-961
- Orr, J. (1990) *Sharing Knowledge, Celebrating Identity: Community Memory in a Service Culture*, in: Middleton, D./Edwards, D. (Hrsg.) *Collective Remembering*, London u.a.: Sage, 169-189
- Ortony, A. (Hrsg.) (1993) *Metaphor and Thought*, 2nd Edition, New York: Cambridge University Press
- Orwell, G. (1974) 1984, Zürich: Diogenes
- Oswald, M. (1980) *Jenseits der Methodologie des Behaviorismus. Eine Analyse der methodologischen Grundlagen behavioristischer und kognitiver Theorien*. Dissertation, Mannheim
- o.A. (1998) *Einführung in den Konstruktivismus*, 4. Auflage, München: Piper
- Paivio, A./Walsh, M. (1993) *Psychological processes in metaphor comprehension and memory*, in: Ortony, A. (Hrsg.) *Metaphor and Thought*, 2nd Edition, New York: Cambridge University Press, 307-328
- Pappi, F. (1987) *Methoden der Netzwerkanalyse*, München
- Pappi, F.U./Melbeck, C. (1984) *Das Machtpotential von Organisationen in der Gemeindepolitik*, in: *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, 36, 557-584
- Pearce, W./Cronen, V. (1980) *Communication, Action, and Meaning. The Creation of Social Realities*, New York: Praeger
- Perrucci, R./Pilisuk, M. (1970) *Leader and ruling elites: the interorganizational bases of community power*, in: *American Sociological Review*, 35, 1040-1057
- Petrie, H./Oshlag, R. (1993) *Metaphor and learning*, in: Ortony, A. (Hrsg.) *Metaphor and Thought*, 2nd Edition, New York: Cambridge University Press, 579-609
- Piaget, J. (1980) *Experiments in contradiction*, Chicago: University of Chicago Press
- Piaget, Jean (1976) *Die Äquilibration der kognitiven Strukturen*, 1. Auflage, Stuttgart: Klett
- Piaget, J. (1950) *La construction du réel chez l'enfant*
- Platon, (1957) *Sämtliche Werke*, Bd. II, Hamburg: Rowohlt Verlag
- Popper, K. (1973) *Objektive Erkenntnis*, Hamburg: Hoffmann und Campe (englisches Original von 1972: *Objective knowledge*, Oxford: The Clarendon Press)
- Porac, J./Thomas, H./Baden-Fuller, C. (1989) *Competitive Groups as Cognitive Communities: The Case of Scottish Knitwear Manufacturers*, in: *Journal of Management Studies*, 26, 397-416
- Posner, M. (1982) *Cumulative development of attention theory*, in: *American Psychologist*, 37, 168-179
- Powell, W. (1996) *Trust-Based Forms of Governance*, in: Kramer, R./Tyler, T. (Hrsg.) *Trust in organizations: Frontiers of theory and research*, Thousand Oaks, CA: Sage, 51-67

- Powell, W. (1990) Neither market nor hierarchy: Network forms of organization, in: Staw, B./Cummings, L. (Hrsg.) Research in organizational Behavior, Vol. 12, Greenwich, Conn., 295-336
- Powell, W. (1987) Hybrid Organizational Arrangements, in: Californian Management Review, 30 (1), 67-87
- Prahalad, C./Bettis, R. (1986) The dominant logic: A new linkage between diversity and performance, in: Strategic Management Journal, 7, 485-501
- Quillian, M. (1967) Word Concepts: A theory and simulation of some basic semantic capabilities, Behavioral Science, Vol. 12, No. 5, September, 410-430
- Quillian, M. (1966) Semantic Memory, Report AFCRL-66-189, Cambridge, MA: Bolt Beranek and Newman Inc., October
- Radlanski, H. (1995) Denken, Sprechen, Handeln - Überlegungen zu einer anthropologischen Fundierung der Kommunikationstheorie im Anschluß an Alfred Schütz, Münster: Nodus Publikationen
- Reddy, M. (1993) The conduit metaphor: A case frame conflict in our language about language, in: Ortony, A. (Hrsg.) Metaphor and Thought, 2nd Edition, New York: Cambridge University Press, 164-201
- Reinmann, H. (1989) Kommunikation, in: Endruweit, G. (Hrsg.) Wörterbuch der Soziologie, Stuttgart: Deutscher Taschenbuchverlag, 343-348
- Resnick, L. (1991) Shared Cognition: Thinking as a Social Practice, in: Resnick, L./Levine, J./Teasley, S. (Hrsg.) Perspectives on Socially Shared Cognition, Washington, DC: American Psychological Association, 1-20
- Rheingold, H. (1993) The Virtual Community, Reading, MA: Allison-Wesley
- Ritschl, D. (1988) Gedächtnis und Antizipation: Psychologische und theologische Anmerkungen, in: Assmann, J./Hölscher, T. (Hrsg.) Kultur und Gedächtnis, Frankfurt a. M.: Suhrkamp, 50-64
- Ritschl, D. (1986) Das *story*-Konzept in der medizinischen Ethik, in: Ritschl, D. (Hrsg.) Konzepte, München, 201-212
- Roberts, K./O'Reilly, C. (1979) Some correlates of communication roles in organizations, in: Academy of Management Journal, 22, 42-57
- Rogers E. (1995) Diffusion of Innovations, 4. Auflage, New York: The Free Press
- Rogers, E./Kincaid, D. (1981) Communication networks: Towards a new paradigm for research, New York: Free Press
- Rohrkemper, M. (1989) Self-regulated learning and academic achievement: A Vygotskian view, in: B.J. Zimmerman & D.H. Schunk (Hrsg.) Self-regulated learning and academic achievement: Theory, research, and practice, New York: Springer Verlag, 143-167
- Rommetveit, R. (1980) On „Meaning“ of Acts and What is Meant By What is Said in a Pluralistic Social World“, in: Brenner, M. (Hrsg.) The Structure of Action, Oxford: Blackwell & Mott, 108-149
- Rosch, E. (1975) Cognitive representations of semantic categories, in: Journal of Experimental Psychology, 104, 192-233
- Rosenblatt, F. (1961) Principles of Neurodynamics. Perceptrons and the theory of Brain Mechanisms, Washington, DC

- Ross, L./Lepper, M.R./Hubbard, M. (1975) Perseverance in Self-Perceptions and Social Perceptions: Biased Attribution Processes in the Debriefing Paradigm, in: *Journal of Personality and Social Psychology*, 32, 880-892
- Roth, G. (1996) Neuronale Grundlagen des Lernens und des Gedächtnisses, in: Schmidt, S. (Hrsg.) *Gedächtnis: Probleme und Perspektiven der interdisziplinären Gedächtnisforschung*, 3. Auflage, Frankfurt a.M.: Suhrkamp, 127-158
- Roth, G. (1990) Gehirn und Selbstorganisation, in: Krohn, W./Küppers, G. (Hrsg.) *Selbstorganisation. Aspekte einer wissenschaftlichen Revolution*, Braunschweig/Wiesbaden: Vieweg, 167-180
- Roth, Gerhard: Erkenntnis und Realität: Das reale Gehirn und seine Wirklichkeit, in: Schmidt, Siegfried J. (Hrsg.) *Der Diskurs des Radikalen Konstruktivismus*, Suhrkamp Verlag, Frankfurt 1987
- Rubin, D. (Hrsg.) (1986) *Autobiographical memory*, New York: Cambridge University Press
- Rumelhart, D.E. (1984) Schemata and the Cognitive System. In: Wyer, R.S. Jr. & Srull, T.K. (Hrsg.) *Handbook of Social Cognition*, Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 161-188
- Rumelhart, D.E. (1980) The Building Blocks of Cognition, in Spiro, R.J./Bruce, B.C./Brewer, W.F. (Hrsg.) *Theoretical Issues in Reading Comprehension*, Hillsdale, NJ, 33-58
- Rumelhart, D.E. (1977) Toward an interactive model of reading. In Dornic, S. (Hrsg.) *Attention and performance VI*, Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates
- Rumelhart, D.E. (1975) Notes on a schema for stories. In Bobrow, D.G. & Collins, A.M. (Hrsg.) *Representation and understanding: Studies in cognitive science*. New York: Academic Press
- Rumelhart, D. (1973) Active semantic networks as a model of human memory, in: *Proceedings of the Third International Joint Conference on Artificial Intelligence*, Stanford, CA, 450-457
- Rumelhart, D./McClelland, J. (Hrsg.) (1986) *Parallel Processing*, Cambridge, MA
- Rumelhart, D.E. & Norman, D.A. (1978) Accretion, tuning and restructuring: Three modes of learning. In: Cotton, J.W. & Klatzky, R. (Hrsg.) *Semantic factors in cognition*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates
- Rumelhart, D.E. & Ortony, A. (1977) The representation of knowledge in memory, in: R.C. Anderson, R.J. Spiro & W.E. Montague (Hrsg.) *Schooling and the acquisition of knowledge*, Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 99-131
- Rusch, G. (1987) *Erkenntnis, Wissenschaft, Geschichte. Von einem konstruktivistischen Standpunkt*, Frankfurt a.M.: Suhrkamp
- Rushkoff, D. (1997) Media-Virus, in: *gdi-impuls* 1/97, 10-14
- Sabel, C. (1992) Studied trust: Building new forms of co-operation in a volatile economy, in: Pyke, F./Sengenberger, W. (Hrsg.) *Industrial districts and local economic regeneration*, Genf, 215-249
- Sackmann, S. (1992) Culture and Subcultures: An Analysis of Organizational Knowledge, in: *Administrative Science Quarterly*, 37 (1), 140-161
- Sacks, O. (2000) *Eine Anthropologin auf dem Mars*, Reinbek bei Hamburg: Rowohlt
- Sacks, O. (1990) *Der Mann, der seine Frau mit einem Hut verwechselte*, Reinbek: Rowohlt (amerikanisches Original von 1985: *The Man Who Mistook His Wife For a Hat*, New York: Simon & Schuster)
- Salancik, G. (1995) WANTED: A Good Network Theory of Organization, in: *Administrative Science Quarterly*, 40, 345-349

- Sande, G./Zanna, M. (1987) Cognitive Dissonance Theory: Collective Actions and Individual Reactions, in: Mullen, B./Goethals, B. (Hrsg.) Theories of Group Behavior, New York u.a.: Springer-Verlag, 49-69
- Sandelands, L./Stablein, R. (1987) The concept of organization mind, in: Bacharach, S./DiTomaso, N. (Hrsg.) Research in the Sociology of Organizations, 5, Greenwich, CT: JAI Press, 135-161
- Sandner, K. (1990) Prozesse der Macht: Zur Entstehung, Stabilisierung und Veränderung der Macht von Akteuren in Unternehmen, Springer Verlag, Berlin u.a.
- Schank, R. C. (1975) Conceptual Information Processing, Amsterdam
- Schank, R. C. Abelson, R.P. (1977) Scripts, Plans, Goals and Understanding, Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates
- Schank, R.C. & Abelson, R.P. (1977a) Scripts, plans, and knowledge. Advance Papers of the Fourth International Joint Conference on Artificial Intelligence, Tbilis, Georgien, 151-157
- Schein, E. (1993) How can Organizations Learn Faster? The Challenge of Entering the Green Room“, in: Sloan Management Review, Nr. 4, 85-92
- Schenck, M. (1996) Vorteilhaftigkeit von Kooperationsbeziehungen, Köln
- Schenk, M. (1993) Die Ego-Zentrierten Netzwerke von Meinungsbildnern („Opinion Leaders“), in: Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie, Jg. 45, Heft 2, 254-269
- Schenk, M. (1985) Politische Meinungsführung: Kommunikationsverhalten und primäre Umwelt, in: Publizistik, Heft 1, Jg. 30, 7-16
- Schenk, M. (1984) Soziale Netzwerke und Kommunikation, Tübingen: Mohr
- Schenk, M. (1983) Das Konzept des sozialen Netzwerkes, in: Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie, 88-104
- Schenkel, W. (1983) Wozu die Ägypter eine Schrift brauchten, in: Assmann, A./Assmann, J./Hardmeiner, C. (Hrsg.) Schrift und Gedächtnis. Zur Archäologie der literarischen Kommunikation, München, 45-63
- Schermer, F. (1998) Lernen und Gedächtnis, 2. überarbeitete Auflage, Stuttgart: Kohlhammer
- Schmid, K. (1998) Ende eines Tabus, in: Die ZEIT, Nr. 51, vom 10. Dezember
- Schmidt, A. (2001) Aufstieg und Fall der New Economy – Vom Mythos des elektronischen Wirtschaftswunders, in: GDI Impuls, 1/01, 42-49
- Schmidt, A. (1998) Endo-Management – Nichtlineare Lenkung komplexer Systeme und Interfaces, Bern: Haupt
- Schmidt, A. (1999) Der Wissensnavigator: das Lexikon der Zukunft, Stuttgart: Deutsche Verlagsanstalt
- Schmidt, S. (1996) Gedächtnisforschung: Positionen, Probleme, Perspektiven, in: Schmidt, S. (Hrsg.) Gdächtnis: Probleme und Perspektiven der interdisziplinären Gedächtnisforschung, 3. Auflage, Frankfurt a.M.: Suhrkamp, 9-55
- Schneider, D. (1991) Social Cognition, in: Annual Review of Psychology, 42, 527-561
- Schoeller, W. (1997) Zeitspuren ins Unsichtbare, in du, Heft Nr. 10, Oktober 1997, Zeitspanne 03. 54 - 04.12

- Schön, D. (1993) Generative metaphor: A perspective on problem-setting in social policy, in: Ortony, A. (Hrsg.) *Metaphor and Thought*, 2nd Edition, New York: Cambridge University Press, 137-163
- Schön, D. (1963) *Displacement of Concepts*, London: Tavistock
- Schrijvers, Joke (1991) Dialectics of a Dialogical Ideal: Studying Down, Studying Sideways and Studying Up, in: Nencel, L./Pels, P. (Hrsg.) *Constructing Knowledge: Authority and Critique in Social Sciences*, London u.a.: Sage, 162-179
- Schubert, K. (1994) Netzwerke und Netzwerkansätze: Leistungen und Grenzen eines sozialwissenschaftlichen Konzeptes, in: o.A. *Netzwerkansätze im Business-to-Business Marketing - Beschaffung, Absatz und Implementierung Neuer Technologien*, Wiesbaden: Gabler, 8-50
- Schuh, S. (1989) *Organisationskultur - Integration eines Konzepts in die empirische Forschung*, Wiesbaden: DeutscherUniversitätsverlag
- Schunk, D. (1996) *Learning Theories*, 2. Auflage, Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall
- Schuman, H./Scott, J. (1989) Generations and collective memories, in: *American Sociological Review*, 54: 359-381
- Schwartz, B. (1990) The Reconstruction of Abraham Lincoln, in: Middleton, D./Edwards, D. (Hrsg.) *Collective Remembering*, London u.a.: Sage, 81-107
- Schwarz, N. (1985) Theorien konzeptgesteuerter Informationsverarbeitung in der Sozialpsychologie, in: Frey, D./Irle, M. *Theorien der Sozialpsychologie, Band III: Motivations- und Informationsverarbeitungsantheorien*, Bern u.a., 269-291
- Schweizer, T. (1989) *Netzwerkanalyse. Ethnologische Perspektive*, Berlin
- Scott, J. (1991) Networks of Corporate Power: A Comparative Assessment, in: *Annual Review of Sociology*, 17, 181-203
- Searle, J. (1997) *Die Konstruktion der gesellschaftlichen Wirklichkeit - Zur Ontologie sozialer Tatsachen*; Rowohlt Verlag, Reinbek
- Senge, P. (1990) *The Fifth Discipline*, New York: Doubleday
- Senge, P./Kleiner, A./Roberts, C./Ross, R./Smith, B. (Hrsg.) (1995) *The Fifth Discipline Fieldbook*
- Shan, Ben (1957) *The Shape of Content*. Cambridge, MA: Harvard University Press, 57
- Sherman, P. (1967) *Emerson's Essays*, London
- Shotter, J. (1993) *Conversational Realities - Constructing Life through Language*, London u.a.: Sage
- Siebert, H. (1991) Ökonomische Analyse von Unternehmensnetzwerken, in: *Managementforschung 1*, hrsg. von W. Staehle u. J. Sydow, Berlin u.a.: Walter de Gruyter, 291-311
- Simon, H. (1976) *Administrative behavior*, New York: Free Press
- Smith, K./Carroll, S./Ashford, S. (1995) Intra- and Interorganizational Cooperation: Toward a Research Agenda, in: *Academy of Management Journal*, Vol. 38, Nr. 1, 7-23
- Snow, C./Miles, R./Coleman, H. (1992) Managing 21st Century Network Organization, in: *Organizational Dynamics*, Winter, 5-20

- Soeffner, H. (Hrsg.) (1979) Interpretative Verfahren in den Sozial- und Textwissenschaften, Stuttgart: J.B. Metzlersche Verlagsbuchhandlung
- Sommer, R. (1969) Personal Space, Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall
- Spitzer, M. (1996) Geist im Netz: Modelle für Lernen, Denken, Handeln, Heidelberg: Spektrum
- Steier, F. (Hrsg.) (1991) Research and Reflexivity, London: Sage
- Steier, F. (1991a) Introduction: Research as Self-Reflexivity, Self-Reflexivity as Social Process, in: Steier, F. (Hrsg.) Research and Reflexivity, London: Sage, 1-11
- Sternberg, R./Tourangeau, R./Nigro, G. (1993) Metaphor, induction, and social policy: The convergence of macroscopic and microscopic view, in: Ortony, A. (Hrsg.) Metaphor and Thought, 2nd Edition, New York: Cambridge University Press, 277-303
- Stinchcombe, A. (1985) Norms of exchange, in: Stinchcombe, A., Stratification and organization, Cambridge: Cambridge University Press, 231-267
- Stocker, G. (1997) Schrift, Wissen und Gedächtnis, Würzburg: Königshausen und Neumann
- Strauss, A./Lindesmith, A. (1975) Symbolische Bedingungen der Sozialisation, Teil 2, Düsseldorf: Schwann (amerikanisches Original von 1968, 3. Auflage: Social Psychology, New York u.a.: Holt, Rinehardt & Winston)
- Strauss, A./Lindesmith, A. (1974) Symbolische Bedingungen der Sozialisation, Teil 1, Düsseldorf: Schwann (amerikanisches Original von 1968, 3. Auflage: Social Psychology, New York u.a.: Holt, Rinehardt & Winston)
- Sydow, J. (1995) Konstitutionsbedingungen von Vertrauen in Unternehmensnetzwerken - Theoretische und empirische Einsichten, in: Bühner, R./Haase, K./Wilhelm, J. (Hrsg.) Die Dimensionierung des Unternehmens, Stuttgart: Schäffer-Poeschel, 177-200
- Sydow J. (1992) Strategische Netzwerke - Evolution und Organisation, Wiesbaden: Gabler
- Sydow, J./van Well, B. (1996) Wissensintensiv durch Netzwerkorganisation - Strukturierungstheoretische Analyse eines wissensintensiven Netzwerkes, in: Managementforschung 6, hrsg. von Schreyögg, G./Conrad, P., Berlin u.a.: de Gruyter, 191-234
- Tarpy, R. (1979) Lernen: experimentelle Grundlagen, Berlin u.a.: Springer (im englischen Original: Basic principles of learning, 1975, Glenview: Scott, Foresman and Company)
- Taylor, S./Crocker, J. (1981) Schematic Bases of Social Information Processing, in: Higgins, E./Herman, C./Zanna, M. (Hrsg.) Social Cognition: The Ontario Symposium, Vol. 1, Hillsdale, NJ: Erlbaum
- Thompson, Grahame/Frances, Jennifer/Levacic, Rosalind/Mitchell, Jeremy (eds.) 1991, Markets, Hierarchies & Networks, London/Newbury Park, CA/New Delhi: Sage
- Thorelli, H. (1986) Networks: Between markets and hierarchies, in: Strategic Management Journal, 7, 37-51
- Thorndike, E. (1932) The fundamentals of learning. New York: Teachers College
- Thorndike, E. (1931) Human learning. New York: Century. (Paperback Edition, Cambridge: MIT Press, 1966)
- Thorndike, E. (1913) Educational psychology: The psychology of learning, Vol.2, New York: Teachers College

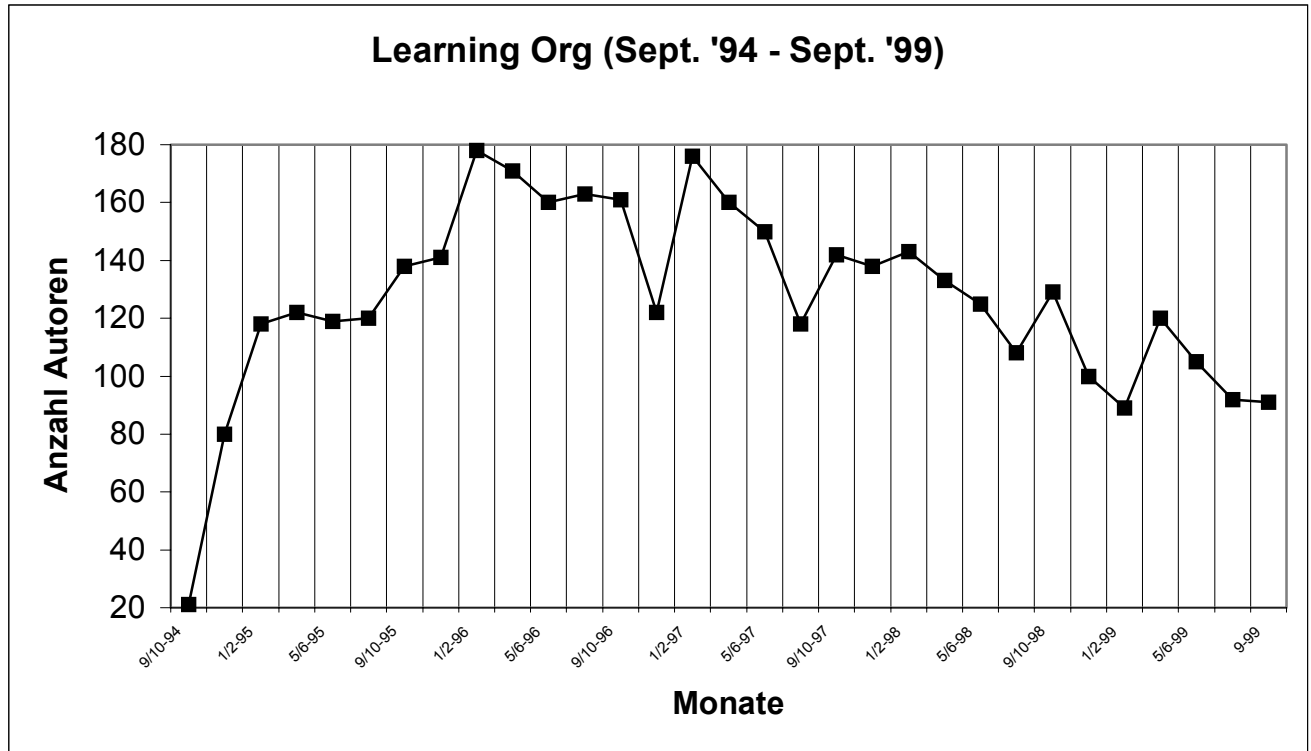
- Tichy, N. (1981) Networks in organizations, in: Nystrom, P./Starbuck, W. (Hrsg.) Handbook of Organizational Design, Vol. 2, Oxford University Press, 225-249
- Tolman, E.C. (1948) Cognitive maps in Rats and Men, in: Psychological Review, Vol. 55, No. 4, 189-208
- Tolman, E. (1932) Purposive behavior in animals and men. New York: Appleton-Century-Crofts, nachgedruckt, Univ. of California Press, 1949
- Travis, D. (1981) On the Construction of Creativity: The ‚Memory Transfer“ Phenomenon and the Importance of Being Earnest, in: Knorr, K., Krohn, R. und Whitley, R., The Social Process of Scientific Investigation, D. Reidel Publishing Company, Boston: USA, 165-193
- Tuckman, B. (1965) Developmental Sequence in Small Groups, in: Psychological Bulletin, Vol. 63, Nr. 6, 384-399
- Tushman, M./O'Reilly, C. (1998) Innovation ist machbar, Landsberg (Lech)
- Turkle, S. (1995) Life on the Screen, New York: Simon & Schuster
- Van de Ven, A./Walker, G. (1984) The dynamics of interorganizational coordination, in: Administrative Science Quarterly, 29, 598-621
- van Dijk, T. (1980) Textwissenschaft, Tübingen: Niemeyer
- van Dijk, T. (1980a) Macrostructures, Hillsdale: Erlbaum
- Vester, F. (1980) Neuland des Denkens, Stuttgart: Deutsche Verlagsanstalt
- Vicari, S./von Krogh, G./Roos, J./Mahnke, V. (1997) Knowledge Creation through Cooperative Experimentation, in: von Krogh, G./Roos, J. (Hrsg.) Managing Knowledge - Perspectives on cooperation and competition, London: Sage, 184-202
- von Foerster, H. (1985) Sicht und Einsicht: Versuche zu einer operativen Erkenntnistheorie, Braunschweig; Wiesbaden: Vieweg
- von Glasersfeld, E. (1991) Knowing without Metaphysics: Aspects of the Radical Constructivist Position, in: Steier, F. (Hrsg.) Research and Reflexivity, London: Sage, 12-29
- von Glasersfeld, E. (1987) Wissen, Sprache und Wirklichkeit. Arbeiten zum radikalen Konstruktivismus, Braunschweig, Wiesbaden: Vieweg
- von Kardoff, E. (1989) Soziale Netzwerke. Sozialpolitik und Krise der Vergesellschaftung, in: von Kardoff, E. (Hrsg.) Zwischen Netzwerk und Lebenswelt: soziale Unterstützung im Wandel; wissenschaftliche Analysen und praktische Strategien, München: Profil Verlag, 27-60
- von Krogh, G./Roos, J./Slocum, K. (1996) An Essay on Corporate Epistemology, in: von Krogh, G./Roos, J. (Hrsg.) Managing Knowledge - Perspectives on cooperation and competition, London: Sage
- von Pierer, H./von Oetinger, B. (1999) Novitas ante Portas, in: , in: von Pierer, H./von Oetinger, B. (Hrsg.) Wie kommt das Neue in die Welt, Reinbek bei Hamburg: Rowohlt, 20-48
- von Weizsäcker, C. /von Weizsäcker, E. (1984) Fehlerfreundlichkeit, in: Kornwachs, K. (Hrsg.) Offenheit - Zeitlichkeit - Komplexität. Zur Theorie der Offenen Systeme, Frankfurt a.M. u.a.: Campus, 167-201
- Voskamp, U./Witte, V. (1994) Von „Silicon Valley“ zur „virtuellen Integration“ - Neue Formen der Organisation von Innovationsprozessen am Beispiel der Halbleiterindustrie, in: Sydow, J./Windeler,

- A. (Hrsg.) Management Interorganisationaler Netzwerke: Vertrauen, Kontrolle und Informationstechnik, Opladen, 212-234
- Vygotsky, L. (1985) *Thought and Language*, Cambridge, MA: MIT Press
- Vygotsky, L. (1978) *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*, Cambridge, MA: Harvard University Press
- Wahren, K. (1996) *Das lernende Unternehmen: Theorie und Praxis des organisationalen Lernens*, Berlin: de Gruyter
- Wallace, F. (1961). *Culture and personality*, New York: Random House
- Wallace, F.C. (1961a) *The Psychic Unity of Human Groups*, in: B. Kaplan (Hrsg.) *Studying Personality Cross-Culturally*, Evanston, Ill: Row
- Walsh, J./Dewar, R. (1987) *Formalization and the organizational life cycle*, in: *Journal of Management Studies*, 24, 216-231
- Walsh, J./Ungson, G. (1991) *Organizational Memory*, in: *Academy of Management Review*, Vol. 16, Nr. 1, 57-91
- Warren, R. M. & Warren, R.P. (1970) *Auditory illusions and confusions*, *Scientific American*, 223, 30-36
- Watts, A. (1957) *The Way of Zen*, New York: Vintage Books
- Watzlawick, P. (1998) *Wie wirklich ist die Wirklichkeit? Wahn - Täuschung - Verstehen*, 24. Auflage, München: Piper
- Watzlawick, P./Beavin, J./Jackson, D. (1990) *Menschliche Kommunikation: Formen, Störungen, Paradoxien*, 8. unveränderte Auflage (1. Auflage 1969), Verlag Hans Huber: Bern (amerikanische Originalausgabe von 1967 „*Pragmatics of Human Communication. A Study of Interactional Patterns, Pathologies, and Paradoxies*“, W.W. Norton & Company: New York)
- Wegner, D./Giuliano, T./Hertel, P. (1985) *Cognitive interdependence in close relationships*, in: Ickes, W. (Hrsg.) *Compatible and Incompatible Relationships*, New York: Springer Verlag, 253-276
- Weick, K. (1995) *Der Prozeß des Organisierens*, Frankfurt a. M.: Suhrkamp (amerikanisches Original von 1969, *The Social Psychology of Organizing*, Reading, Mass.: Addison-Wesley)
- Weick, K. (1995a) *Sensemaking in Organizations*, Thousand Oaks, CA: Sage
- Weick, K. (1977) *Organization Design: Organizations as Self-Designing Systems*, in: *Organizational Dynamics*, Vol. 6, Nr. 2, 31-45
- Weick, K. (1976) *Educational organizations as loosely coupled systems*, in: *Administrative Science Quarterly*, 21, 1-19
- Weick, K. (1969) *The Social Psychology of Organizing*, Reading, Mass.: Addison-Wesley
- Weick, K./Roberts, K. (1993) *Collective Mind in Organizations: Heedful Interrelating on Flight Decks*, in: *Administrative Science Quarterly*, 38, 357-381
- Weinrich, H. (1964) *Typen der Gedächtnismetaphorik*, in: *Archiv für Begriffsgeschichte*, 23-26
- Wellman, G. (1988) *Structural Analysis: From Method and Metaphor to Theory and Substance*, in: Wellman, B./Berkowitz, S. (Hrsg.) *Social Structure: A Network Approach*, Cambridge: Cambridge University Press, 19-61

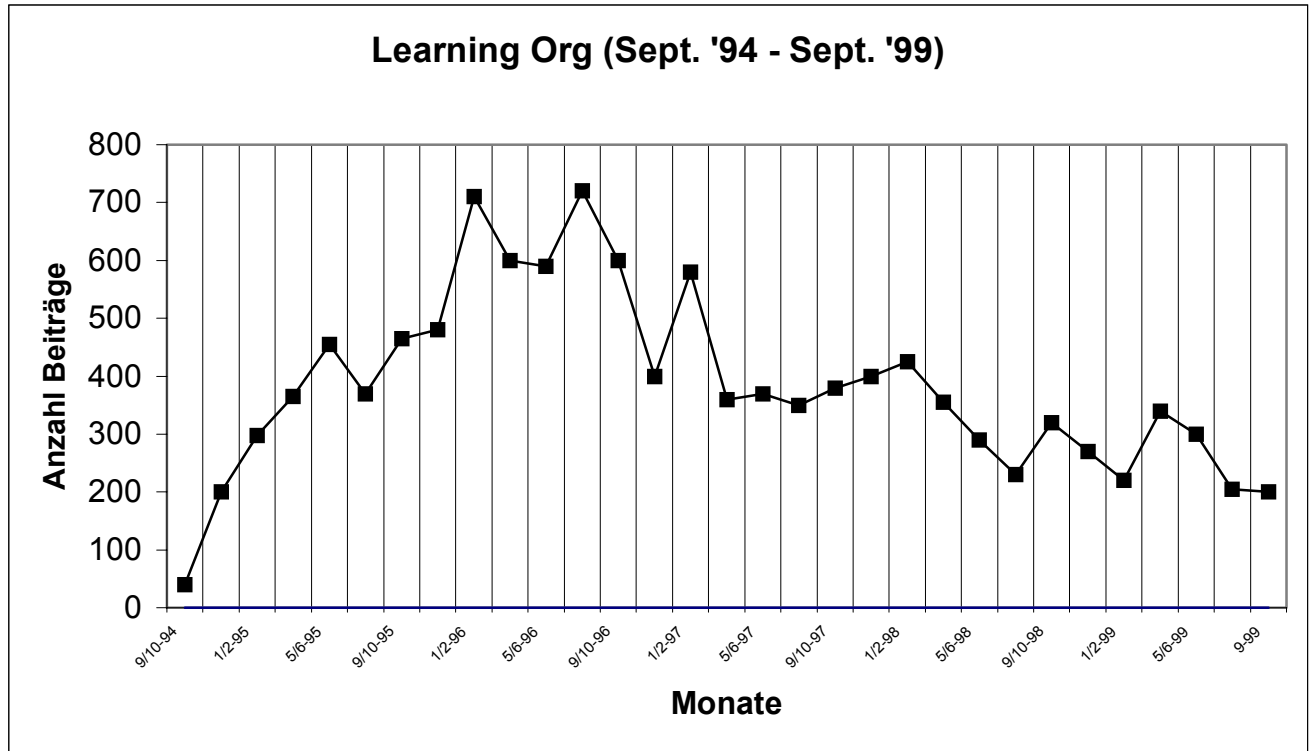
- Wertheimer, M. (1959) *Productive thinking*, New York: Harper & Row
- Wertsch, J. (1985) *Culture, communication and cognition: Vygotskian perspectives*, Cambridge: Cambridge University Press
- Werner, J. (1999) *Ora et Labora – Sieben nicht-benediktinische Regeln zum Menschenrecht auf Faulheit mit einer Einleitung über zwei Helden der Wachsamkeit*, in: von Pierer, H./von Oetinger, B. (Hrsg.) *Wie kommt das Neue in die Welt*, Reinbek bei Hamburg: Rowohlt, 279-302
- Wertsch, J./Tulviste, P./Hagstrom, F. (1993) *A Sociocultural Approach to Agency*, in: Forman, E./Minick, N./Stone, C. (Hrsg.) *Contexts for Learning - Sociocultural Dynamics in Children's Development*, New York: Oxford University Press, 336-356
- Wessels, M. (1994) *Kognitive Psychologie*, 3. verb. Auflage, München: Ernst Reinhardt Verlag (amerikanisches Original von 1982: *Cognitive Psychology*, New York: Harpber & Row)
- Wetzel, M. (1991) *Das Enden des Buches oder Die Wiederkehr der Schrift*, Weinheim
- Weyer, J. (1993) *System und Akteur. Zum Nutzen zweier soziologischer Paradigmen bei der Erklärung erfolgreichen Scheiterns*, *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, Jg. 45, Nr. 1, 1-22
- Weyrich, C. (1999) *Was ist eine Innovation*, in: von Pierer, H./von Oetinger, B. (Hrsg.) *Wie kommt das Neue in die Welt*, Reinbek bei Hamburg: Rowohlt, 62-63
- White, M./Epston, D. (1990) *Die Zähmung des Monster. Literarische Mittel zu therapeutischen Zwecken*, Heidelberg (australische Originalausgabe von 1989: *Literate Means to Therapeutic Ends*, Adelaide)
- Whitrow, G. (1980) *The Natural Philosophy of Time*, Oxford: Clarendon
- Wicher, Hans (1989) *Kritik der Lernforschung*, Ammersbek: Verlag an der Lottbek
- Willke, H. (1997) *Wissensarbeit*, in: *Organisationsentwicklung* 3/97, 5-18
- Williamson, O. (1991) *Comparative economic organization: The analysis of discrete structural alternatives*, in: *Administrative Science Quarterly*, 36, 269-296
- Wodak, R. (1996) *Disorder of Discourse*, London u.a.: Longman
- Wodak, R./de Cilia, R./Reisigl, M./Liebhart, K./Hofstätter, K./Kargl, M. (1998) *Zur diskursiven Konstruktion nationaler Identität*, Frankfurt a.M.: Suhrkamp
- Wolf, R. und Wolf, D. (1990) *Vom Sehen zum Wahrnehmen: Aus Illusionen entsteht ein Bild er Wirklichkeit*, in: A. Maelicke (Hrsg.) *Vom Reiz der Sinne*, Weinheim: VCH, 47-73
- Wollnik, M. (1993) *Interpretative Ansätze in der Organisationstheorie*, in: Kieser, A. (Hrsg.) *Organisationstheorien*, Stuttgart: Kohlhammer, 277-296
- Woolgar, S. (Hrsg.) (1988) *Knowledge and Reflexivity. New Frontiers in the Sociology of Knowledge*, London: Sage
- Yates, S. (1996) *Oral and written linguistic aspects of computer conferencing*, in: Herring, S. (Hrsg.) *Computer-Mediated Communication - Linguistic, Social and Cross-Cultural Perspectives*, Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins Publishing Company, 29-46
- Zimmerli, W. (1997) *The Context: Virtuality and Networking after Postmodernism*, Konferenzbeitrag zur sechsten Winelands Conference "Spanning the Global divide: networking for sustainable delivery", University of Stellenbosch, SA, 17.-19. September 1997

Zucker, L. (1986) Production of trust. Institutional sources of economic structure. In: Research in organizational behavior 8, hrsg. v. Staw, B./Cummings, L., Greenwich, Conn., 53-111

Appendix A



Appendix B



Appendix C

Top 10 Themen

Monat(e)	Themen	Beiträge
Feb. – April 1998	Employee Ranking (Systems) (Case Study) , Boss Ranking Systems, Personal Mastery... Selfish?, (A) Process versus (a) System,, Ranking - Selecting and Sorting, Ranking.. Even here.. , Fixing Dilbert, Ranking - Selecting and Sorting, Dealing with Tough Issues, Performance Management, Unreconcilable Differences, Grading Degrades Performance, Emploess Performance Reviews	298
Jan. – Feb. 1997	Disappointment -- No soul?, Listeners, Inner Circle -> Whole circle, Fear and Progress, Why Do We Post?, Our Learning Organization, The Hidden Organization, Stories from the Workplace, Soulful organizations, Ohmae's Key success factors, Participating, Orgs and Survival Instincts, Length of contributions, Safe learning environments, How I Read Learning-org	218
Sept. – Nov. 1996	Wheatley Dialogue, and Systems Theory, Complexity, "common language" and Language, Crisis of Perception, Emergence (was Wheatley Dialog)	171
Okt. – Nov. 1997	Measurements & Managing, Are Humans Resources?, What is manipulation?, Human capabilities, Measuring Value of IT, Tacit Knowledge Measurement	156
April – Mai 1998	Competition, '(Random thoughts on) competing, cooperating and morality, Competition - Non violence, Healthy Competition	149
Jan. – März 1996	LO and Big Layoffs, Env-Structure-Strategy, The Equity Issue, Business systemics, Is there a limit to growth?, growth & development, Social Responsibility	148
Juni – Juli 1996	Complexity and Values, Values and behaviour, Wealth and Values, Values, Deming philosophy in educ, Core Values and Principles, Values and honesty	143
Aug. – Sept. 1996	Effective Conversational Practice, Learning and Conversing, The Conversation Here, Using MBTI, Intelligence and LO, Our Purpose Here on LO, Autopoiesis, Communities of Practice, Learning&Conversing, Conv. Here (Auditory or Verbal?)	135
Juli – Aug. 1997	Punished by Rewards [Chapter 1, Discussion, Power], Beliefs and experience, The Art-Science Interface, Motivation, (Button of) Intrinsic Motivation, Reward Systems & lo's	127
Juli – Sept. 1996	Traditional Wisdom, Reifying the Systems, Raising The Undiscussables	119