„Die Organisation aus der Wissensperspektive – Möglichkeiten und Grenzen der Intervention“

Dissertation an der Université de Genève

von: Kai Romhardt

Im Original erschienen bei Gabler, nbf 245, Wiesbaden, 1998.

COPYRIGHT DR. KAI ROMHARDT

Liebe Freunde des Wissensmanagements,

nachdem meine Dissertation beim Gabler-Verlag in der Reihe „neue betriebswirtschaftliche Forschung“ inzwischen vergriffen ist, mache ich meine Ideen auf diesem Wege einer breiteren Öffentlichkeit zugänglich. In „Die Organisation aus der Wissensperspektive“ habe ich das Genfer „Bausteinmodell“, das von mir zusammen mit Steffen Raub und Gilbert Probst an der Universität Genf entwickelt wurde, in für mich zentralen Dimensionen weiterentwickelt und durch Praxisbeispiele illustriert. Die Zeit bleibt nicht stehen und in den letzten drei Jahren durfte ich viel dazulernen. Dennoch halte ich meine Gedanken nach wie vor relevant, gerade jetzt, wo vieles, was den Kern des Themas ausmacht, im donnernden Vermarktungsgeschrei unterzugehen droht. Meine aktuellen Gedanken zum Thema Wissensmanagement finden sich in einem Beitrag mit Heiko Roehl, nachzulesen in der Zeitschrift für Organisationsentwicklung (4/2000) unter dem Titel: „Wissensmanagement: Ein Dialog über Totes und Lebendiges“.

Viel Freude im Wissensfeld und entspanntes Stöbern wünscht Ihnen und Euch

Kai (Romhardt)

Hamburg, den 16. Januar 2001

Meinen Eltern

Schlage die Trommel und fürchte Dich nicht
Und küsse die Marketenderin!
Das ist die ganze Wissenschaft,
Das ist der Bücher tieferer Sinn.

Heinrich Heine, Doktrin

Die Textproduktion wird zum Sekundärziel der Bemühungen um die Vermehrung des Wissens.

Dabei hilft die Fiktion, daß der Text selbst schon Wissen ist.

Niklas Luhmann

Je tiefer das Problem, das ignoriert wird,
desto größer sind die Chancen, Ruhm und Erfolg einzuheimsen.

Heinz von Foerster

Geleitwort

Kai Romhardt leistet in seiner Dissertation, die mit dem Anerkennungspreis der Schweizerischen Gesellschaft für Organisation (SGO) prämiert wurde, einen grossen Beitrag zur "modischen Diskussion" des Wissensmanagements. Organisationen werden aus wissensorientierter Perspektive betrachtet und die Möglichkeiten der Steuerung der strategisch wichtigen Ressource "Wissen" durch das Management systematisch hinterfragt. Der in Literatur und Praxis viel zu seltene kritische Blick ist in diesem Werk um so erfreulicher und bedeutungsvoller, als Kai Romhardt zu den Autoren und Forscher der ersten Stunden des Wissensmanagements im deutschsprachigen Raum gehört. Die in diesem Forschungsfeld meist locker angeführten Interventionsmöglichkeiten, Instrumente und Beraterkonzepte bedurften dringend einer Analyse und Systematisierung. Dieser Herausforderung hat sich der Autor gestellt. Auf seinem Erkenntnispfad folgt er den Bausteinen des Wissensmanagements, einem Bezugsrahmen, der in enger Interaktion mit der Praxis unter Integration zahlreicher theoretischer Ansätze entwickelt wurde, einem Bezugsrahmen, den er selbst wesentlich mitgestaltet hat (vgl. Probst/Raub/Romhardt: 1997). Mit der Schaffung der Logik des "Interventionsquadranten" hat der Autor eine Sprache gefunden, mit der Spannungsfelder im Interventionsprozess anschaulich beschrieben und analysiert werden können. Wenn nun seine Forschung aufzeigt, dass es keine a priori richtige Intervention in die Wissensbasis geben kann und je nach Kontext verschiedene Eingriffe und Instrumente wirksam sind, so steht diese Erkenntnis den Aussagen und Meinungen vieler Wissensexperten und Beratern entgegen. Die Arbeit ist damit einem systemorientierten Ansatz des Gestaltens, Lenkens und Entwickelns von sozialen Systemen verpflichtet. In äusserst differenzierter Weise werden Praxisfälle untersucht und Instrumente des Wissensmanagements auf ihre Interventionsspektren hin analysiert. Aber nicht die Kritik als solche ist Ziel, sondern wie Kai Romhardt selbst schreibt, sind Vorgehen und Präsentation "eher auf die Besorgnis um das Thema Wissensmanagement zurückzuführen, als auf die generellen Zweifel daran, dass das Management der Ressource Wissen für den Einzelnen, Organisation und ganze Volkswirtschaften für die Zukunft von zentraler Bedeutung sein wird".

Prof. Dr. Gilbert Probst/Université de Genève

Vorwort

Seit nahezu vier Jahren beschäftige ich mich im weitesten Sinne mit dem Thema "Wissensmanagement". Warum? Durch die Arbeit in vielen Organisationen bin ich zur festen Überzeugung gelangt, daß Organisationen in großem Ausmaß das Wissen ihrer Mitarbeiter ungenutzt lassen und es nicht zielgerichtet entwickeln. Ob als Wehrpflichtiger der Bundeswehr, ob als Auszubildender des AXEL-SPRINGER Verlages oder später auf Beratungseinsätzen in Großunternehmen - immer hatte ich den Eindruck, daß das vorhandene Wissenspotential der betreffenden Organisation nicht hinreichend genutzt wurde. Durch Gespräche, Interviews und Diskussionen stellte ich fest, daß ich mit dieser Meinung nicht alleine stehe. Während des Studiums in Hamburg und St.Gallen suchte ich nach Ansätzen, um das Themenfeld "Wissen und Organisation" besser zu verstehen. Meine Diplomarbeit (Romhardt: 1994) zu *Möglichkeiten und Grenzen der Lernfähigkeit einer Branche am Beispiel der Automobilindustrie* war ein erster Versuch. Ich lernte dabei, wie weit sich Theorie und Praxis voneinander entfernen können, wie sich Theorien des Organisationalen Lernens von der Unternehmensrealität abgekoppelt und sich damit jeder Anschlußmöglichkeit an betriebliches Handeln beraubt hatten. Diese "real existierende" Übersetzungslücke zwischen Theorie und Praxis war letztlich der Auslöser für die Beschäftigung mit den *Möglichkeiten und Grenzen von Interventionen in die organisatorische Wissensbasis.*

Am (vorläufigen) Ende meiner akademischen Ausbildung steht mit der Doktorarbeit immer noch eine klassische Individualleistung. Während in der Organisationsrealität Teamarbeit längst zur bevorzugten Form der Leistungserstellung geworden ist, sind Doktoranden häufig immer noch Einzelkämpfer. Daß mir dieses Schicksal erspart geblieben ist, habe ich vielen Menschen und Institutionen zu verdanken, die mich auf meinem Weg begleitet haben. Sie haben mit ihrem Wissen, ihrer Freundschaft und Ihrer Kritik das Entstehen dieser Arbeit erst ermöglicht und meine Isolation im Elfenbeinturm verhindert. All diesen Anregern und Begleitern will ich hier danken.

Meinen lieben Eltern, die mich während meiner gesamten Ausbildung unterstützten, ist diese Arbeit gewidmet. Sie haben mich stets ermutigt, den eigenen Weg zu erkunden.

Meinem Doktorvater Prof. Gilbert Probst verdanke ich vieles, was mir für die folgenden Stationen von großem Wert sein wird. Uns verbinden nicht nur gemeinsame Publikationen sowie der Auf- und Ausbau des Forums für Organisationales Lernen und Wissensmanagement. Während der Dissertationszeit hat er mir stets das Gefühl gegeben, ein ernstzunehmender Partner zu sein und hat mich gleichzeitig mit den Regeln des akademischen Systems vertraut gemacht.

Den Mitgliedern meiner Dissertationskommission, Prof. Pierre Allan, Prof. Peter Tschopp und Prof. Tom Sommerlatte sei für ihre Bereitschaft gedankt, sich auf mein Thema und meine Gedanken einzulassen. Die Kommission ist mit einem Soziologen, einem Politologen, einem Ökonomen und einem Unternehmensberater genau so interdisziplinär zusammengesetzt wie die Forschungsfrage, die ich mir gestellt habe.

Steffen Raub, mein lieber Mitstreiter im Wissensfeld, hat mich in unserer gemeinsamen Genfer Zeit dem Wein und anderen kulinarischen Genüssen nahegebracht. Seine Investitionen in meine Weinausbildung haben mich um ein Wissens- und Genußfeld reicher und einige Franken ärmer gemacht. Mit meinen französischen Freunden Léoville-Barton, Poujeaux und ihren vielen Brüdern und Schwestern waren Kreativitätskrisen relativ angenehm zu meistern Auch das übrige Lehrstuhlteam in Genf, mit Bettina Büchel, Patrick Detzel, Arne Deussen, Martin Eppler, Birgit Knäse, Philippe Regazzoni und Clemens Rüling war stets ein Stück intellektuelle Heimat für mich. Was hier an Individualisten versammelt war, kann eigentlich kein Lehrstuhl verkraften.

Mit Heiko Roehl bin ich durch Wissenshimmel und Wissenshölle gegangen. Auf etlichen Seminaren und Konferenzen, aber vor allem auf unserer legendären Schwarzwald-Klausur wurde uns klar, daß wir unsere Dissertation eigentlich hätten gemeinsam schreiben müssen.

Ohne die enge Zusammenarbeit mit der Praxis wäre diese Dissertation nicht möglich geworden. Insbesondere in der ersten Phase, als meine Ideen noch wenig strukturiert waren, haben sich gestandene Praktiker auf meine Fragestellungen eingelassen und mit mir zusammengearbeitet. Stellvertretend für alle Mitglieder des Forums für Organisatonales Lernen und Wissensmanagement möchte ich Walter Rambousek vom SCHWEIZERISCHEN BANKVEREIN und Toni Fässler von der TELECOM-PTT danken.

Wichtige wissenschaftliche Impulse erhielt ich von Prof. Dirk Baecker (Universität Witten-Herdecke), Prof. Klaus North (Fachhochschule Wiesbaden) und in der Schlußphase der Arbeit von Prof. Theo Wehner (ETH Zürich). Über die Jahre hat sich zudem ein wissenschaftliches Netzwerk von *knowledge cowboys* gebildet, das sich selbstorganisiert auf Kolloquien und Seminaren zu intensiven Diskussionen traf. Andreas Gissler (Universität Kaiserslautern), Frank Heideloff (TU Chemnitz-Zwickau), Tobias Radel (Universität St.Gallen) und Michael de Vries (Universität Witten-Herdecke) gehörten zu den Eckpfeilern dieses nicht ganz selbstverständlichen Austausches. An der Universität St.Gallen kommentierte mein alter Freund Marc Balsiger verschiedene Versionen meiner Dissertation und Marco Rüstmann machte sich als konstruktiver und akribischer Leser an die Endversion.

Aus der Distanz unterstützten mich Knut Behling, Joachim von der Goltz und Michael Heidecker in Hamburg, Alex Barkawi und Manuel Solbach aus St.Gallen, Marc Stilke aus Wiesbaden, Markus Rehle aus Köln, Rainer von Coelln aus Heidelberg und Marcus Vogt von dort, wo er gerade war. In Zürich waren Arnd Bätzner, Christoph Eisenhardt, Knut Giersch und Falk Schwesinger wertvolle Gesprächspartner und freundschaftliche Begleiter meines Weges. Arnd Bätzner entwarf zudem die Piktogramme dieser Arbeit und gab damit den Bausteinen des Wissensmanagements ein Gesicht. Meine liebe Mitbewohnerin Beverly Michaud-Zumbühl hat es in Zürich über ein Jahr ertragen, daß ein zunehmend zerstreuter werdender knowledge worker seine Manuskripte in der ganzen Wohnung verbreitete.

Neben Personen sind es auch Institutionen, welche den eigenen Weg begleiten und beeinflussen. Besonderen Dank schulde ich der *Studienstiftung des deutschen Volkes*, die mich während meines Studiums in Hamburg und St.Gallen als Stipendiat förderte. Prof. Dirk Käsler (Universität Marburg) steht für mich stellvertretend für dieses Prinzip intergenerativen Austausches und intellektueller Stimulierung. Meine Vertrauensdozenten in Hamburg und in Zürich, Prof. Otfried Jarren und Prof. Ulrich Müller-Herold, unterstützten meine wissenschaftliche Entwicklung. Dank geht auch an den Schweizerischen Nationalfonds, der meine Forschungsaktivitäten im Rahmen der Arbeiten über interkulturelles Lernen und Wissensmanagement großzügig unterstützt hat.

Der Universität St.Gallen und der Université de Genève ist es zu verdanken, daß ich Spaß an der Forschung gefunden habe. Jacob Burckhardt hat einmal gesagt: "Wahre Universalität besteht nicht darin, daß man vieles weiß, sondern daß man vieles liebt." In diesem Sinne bleibe uns die Neugier und der rege Austausch mit anderen Lebenswelten immer erhalten[1].

Kai Romhardt

[1] Anregungen, Kritik und weitergehende Ideen sind sehr willkommen. Unser Wissensaustausch könnte beginnen, wenn Sie mich unter "kromhardt@aol.com" kontaktieren.

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis.....XXI

1. Einführung.....1

1.1 Wissensmanagement in der Theorie: ein Forschungsfeld formiert sich 1
1.2 Wissensmanagement in der Praxis: zunehmender Wissenswettbewerb 7
1.3 Ziele der Arbeit 9
1.4 Erkenntnistheoretische Grundlagen 10
1.5 Der Zugang zum Erkenntnisobjekt.....13
1.5.1 Forum für Organisationales Lernen und Wissensmanagement 13
1.5.2 Interviews.....15
1.5.3 Kolloquien/Kongresse.....17
1.5.4 Vorbereitende Veröffentlichungen 19
1.5.5 Neue Rollen im Forschungsprozeß.....20
1.6 Gang der Arbeit.....21

2. Begriffsklärungen.....23

2.1 Wissen.....24
2.1.1 Wissensbegriffe in verschiedenen Disziplinen 24
2.1.2 Dichotomische Wissenssystematisierungen 27
2.1.3 Wissen in verschiedenen Managementmodellen.....30
2.1.3.1 Organisationen als Gehirne oder das Konzept des "collective mind" 30
2.1.3.2 Wissensstrukturen (knowledge structures).....31
2.1.3.3 Die Wissensspirale nach Nonaka 33
2.1.3.4 Intangible resources nach Hall.....36
2.1.4 Der Wissensbegriff der Dissertation.....38
2.2 Die Organisatorische Wissensbasis.....41
2.2.1 Organisatorische Wissensbasis nach Pautzke.....41
2.2.2 Organisatorische Wissensbasis: Der Begriff der Dissertation 43
2.3 Intervention in die organisatorische Wissensbasis.....44

3. Entwicklung des Bezugsrahmens.....48
3.1 Konstruktionsprozeß eines Bezugsrahmens des Wissensmanagements 48
3.1.1 Konstruktion in und mit der Praxis: Erste Versuche 49
3.1.2 Kurzvorstellung der Bausteine des Wissensmanagements 52
3.2 Modellierung der Intervention.....56
3.2.1 Interventionsdimensionen 56
3.2.1.1 Interventionsdimension eins: Individuelles versus kollektives Wissen.....56
3.2.1.2 Interventionsdimension zwei: Internes versus externes Wissen.....57
3.2.1.3 Interventionsdimension drei: Implizites versus explizites Wissen.....58
3.2.1.4 Interventionsdimension vier: Digitale versus analoge Daten und Informationen 59
3.2.2 Interventionsquadranten.....61
3.2.3 Instrumente 65
3.3 Vorgehen pro Baustein.....66
3.3.1 Praxisfall 66
3.3.2 Ableitung von Interventionsquadranten.....68
3.3.3 Zuordnung von Instrumenten.....69

4. Wissensziele 72
4.1 Fallbeispiel DG Bank 72
4.2 Möglichkeiten und Grenzen von Wissenszielen 78
4.2.1 Beobachtungen zu Wissenszielen in der Praxis.....79
4.2.2 Theoretische Beurteilung von Wissenszielen 82
4.2.2.1 Interventionsquadrant "Steuerungsphilosophie".....85
4.2.2.2 Interventionsquadrant "Zielreferenz".....87
4.2.2.3 Interventionsquadrant "Integrationsniveau" 88
4.2.2.4 Interventionsquadrant "Planungshorizont" 90
4.2.2.5 Interventionsquadrant "Zieldimensionen" 91
4.3 Interventionsansätze im Baustein Wissensziele 93
4.3.1 Intervention durch Normwissensstrategien.....93
4.3.2 Intervention durch Wissensleitbild 96
4.3.3 Intervention durch Management by knowledge objectives.....100
5. Wissensidentifikation.....106

5.1 Fallbeispiel Schweizerischer Bankverein 106
5.2 Möglichkeiten und Grenzen von Wissensidentifikation 111
5.2.1 Beobachtungen zu Wissensidentifikation in der Praxis 112
5.2.2 Theoretische Beurteilung von Wissensidentifikation 115
5.2.2.1 Interventionsquadrant "Filtergrad" 115
5.2.2.2 Interventionsquadrant "Grenznutzen der Information" 116
5.2.2.3 Interventionsquadrant "Handlungsspielraum" 118
5.2.2.4 Interventionsquadrant "Offenheitsgrad" 119
5.2.2.5 Interventionsquadrant "Transparenzursache" 121
5.3 Interventionsansätze im Baustein Wissensidentifikation 122
5.3.1 Intervention durch Wissenskarten 122
5.3.2 Intervention durch Wissensbroker und Transparenzschaffer 126
5.3.3 Intervention durch Explizierung heimlicher Spielregeln 129

6. Wissenserwerb 134

6.1 Fallbeispiel Telecom-PTT 134
6.2 Möglichkeiten und Grenzen von Wissenserwerb 140
6.2.1 Beobachtungen zu Wissenserwerb in der Praxis 141
6.2.2 Theoretische Beurteilung von Wissenserwerb 143
6.2.2.1 Interventionsquadrant "Grenzziehung" 144
6.2.2.2 Interventionsquadrant "Fremdheitsgrad" 146
6.2.2.3 Interventionsquadrant "Grad der Kontextabhängigkeit" 148
6.2.2.4 Interventionsquadrant "Diversitätsgrad" 150
6.2.2.5 Interventionsquadrant "Nutzungshorizont" 152
6.2.2.6 Interventionsquadrant "Autonomiegrad" 153
6.3 Interventionsansätze im Baustein Wissenserwerb 154
6.3.1 Intervention durch Akquisition von knowledge companies 155
6.3.2 Intervention durch Beratungseinkauf 157
6.3.3 Intervention durch Kopierstrategien 160

7. Wissensentwicklung 164

7.1 Fallbeispiel Daimler Benz Forschung Gesellschaft und Technik (FT 4G) 164
7.2 Möglichkeiten und Grenzen von Wissensentwicklung 168
7.2.1 Beobachtungen in der Praxis 169
7.2.2 Theoretische Beurteilung von Wissensentwicklung 173
7.2.2.1 Interventionsquadrant "Routinisierung" 174
7.2.2.2 Interventionsquadrant "Neuigkeitsgrad" 176
7.2.2.3 Interventionsquadrant "Kreativitätsniveau" 177
7.2.2.4 Interventionsquadrant "Fehlertoleranz" 179
7.2.2.5 Interventionsquadrant "Freiheitsgrad" 180
7.2.2.6 Exkurs: Persönliche Anmerkungen zum Nicht-Wissen als Quelle von Innovation 182
7.3 Interventionsansätze im Baustein Wissensentwicklung 184
7.3.1 Intervention durch Einrichtung von Lernarenen oder Kompetenzzentren 185
7.3.2 Intervention durch knowledge links 189

8. Wissens(ver)teilung 194

8.1 Fallbeispiel Arthur Andersen 194
8.2 Möglichkeiten und Grenzen von Wissens(ver)teilung 200
8.2.1 Beobachtungen zu Wissens(ver)teilung in der Praxis 200
8.2.2 Theoretische Beurteilung von Wissens(ver)teilung 204
8.2.2.1 Interventionsquadrant "Koordinationsprinzip des Wissens" 207
8.2.2.2 Interventionsquadrant "Teilungsinitiative" 209
8.2.2.3 Interventionsquadrant "Mutabilität des Verteilten" 210
8.2.2.4 Interventionsquadrant "(Ver)teilungsmacht" 212
8.2.2.5 Interventionsquadrant "(Ver)teilungsgrad" 213
8.3 Interventionsansätze im Baustein Wissens(ver)teilung 215
8.3.1 Intervention durch sempai-kohai 216
8.3.2 Intervention durch kollektive Problemlösungstechniken 218
8.3.3 Intervention durch Spacemanagement 221

9. Wissensnutzung 226

9.1 Fallbeispiel Bertelsmann-Fachinformation 226
9.2 Möglichkeiten und Grenzen der Wissensnutzung 230
9.2.1 Beobachtungen zu Wissensnutzung in der Praxis 231
9.2.2 Theoretische Beurteilung von Wissensnutzung 232
9.2.2.1 Interventionsquadrant "Handlungsrelevanz des Erkennens" 234
9.2.2.2 Interventionsquadrant "Nutzungsgrenzen" 236
9.2.2.3 Interventionsquadrant "Freiheitsgrad der Nutzung" 238
9.2.2.4 Interventionsquadrant "Schönheit versus Funktion" 240
9.2.2.5 Interventionsquadrant "Komplexitätsgrad " 241
9.3 Interventionsansätze im Baustein Wissensnutzung 243
9.3.1 Intervention durch nutzungsgerechte Gestaltung von Dokumenten 243
9.3.2 Intervention durch Action Training 245
9.3.3 Intervention über Data Mining 246

10. Wissensbewahrung 252

10.1 Fallbeispiel ABB-Consulting AG 252
10.2 Möglichkeiten und Grenzen der Wissensbewahrung 254
10.2.1 Wissensbewahrung in der Praxis 255
10.2.2 Theoretische Beurteilung von Wissensbewahrung 257
10.2.2.1 Interventionsquadrant "Umgang mit der Vergangenheit" 260
10.2.2.2 Interventionsquadrant "Präsenz der Vergangenheit" 262
10.2.2.3 Interventionsquadrant "Modulationsfähigkeit der Vergangenheit" 265
10.2.2.4 Interventionsquadrant "Erfahrungswertschätzung" 267
10.2.2.5 Interventionsquadrant "Bewahrungsumfang" 269
10.3 Interventionsansätze im Baustein Wissensbewahrung 271
10.3.1 Intervention durch lessons learned 271
10.3.2 Intervention durch elektronisches Gedächtnis 274

11. Wissensbewertung.....280
11.1 Fallbeispiel Skandia 280
11.2 Möglichkeiten und Grenzen der Wissensbewertung.....284
11.2.1 Beobachtungen zu Wissensbewertung in der Praxis.....285
11.2.2 Theoretische Beurteilung von Wissensbewertung.....288
11.2.2.1 Interventionsquadrant "Bewertungsinstanz".....291
11.2.2.2 Interventionsquadrant "Kontrollprinzip" 293
11.2.2.3 Interventionsquadrant "Bewertungsanspruch".....296
11.3 Interventionsansätze im Baustein Wissensbewertung.....298
11.3.1 Intervention durch balanced scorecard.....299
11.3.2 Intervention durch mehrdimensionale Wissensmessung 303

12. Schlußfragen 309
12.1 Was konnte diese Dissertation leisten? 309
12.2 Was sind die Konsequenzen für die Organisationstheorie? 311
12.3 Was sind die Konsequenzen für die Organisationspraxis? 313
12.4 Was sind meine persönlichen Schlußfolgerungen?.....315

Literaturverzeichnis.....319

Anhang 1: Vorbereitende Interviews 353

Anhang 2: Falldokumentation 359

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1.1: The principles of the knowledge organization 3
Abbildung 1.2: Probleme des Informationszeitalters in unterschiedlichen Disziplinen 4
Abbildung 1.3: Resource-based view/strategy literature 5
Abbildung 1.4: Paradoxien im Umgang mit Wissen 8
Abbildung 1.5: Erkenntnisfelder der Dissertation 13
Abbildung 1.6: Forumsprojekte im Jahr 1996 14
Abbildung 1.7: Der Action Research Prozeß im Forum für Organisationales Lernen und Wissensmanagement 15
Abbildung 1.8: Unternehmen, in denen Gesprächs- und Interviewpartner zur Verfügung standen 16
Abbildung 1.9: Vorbereitende Kolloquien und Kongresse 18
Abbildung 1.10: Vorbereitende Veröffentlichungen 19
Abbildung 1.11: Rollen im Forschungsprozeß 20
Abbildung 1.12: Gang der Arbeit 22
Abbildung 2.1: Wissenskategorien 26
Abbildung 2.2: Dichotomische Wissenssystematisierungen 29
Abbildung 2.3: Knowledge Structure Research: An Organizing Framework 32
Abbildung 2.4: Spirale des Wissens (Grundmodell) 33
Abbildung 2.5: Transformationsprozesse der organisatorischen Wissensbasis 35
Abbildung 2.6: Die Beziehungen zwischen den Ebenen der Begriffshierarchie 39
Abbildung 2.7: Das Kontinuum von Daten, Informationen zum Wissen 40
Abbildung 2.8: Das Schichtenmodell der organisatorischen Wissensbasis nach Pautzke 42
Abbildung 2.9: Beobachtung der organisatorischen Wissensbasis mit Hilfe der Dichotomie "intern/extern" 43
Abbildung 3.1: Erster Bezugsrahmen des issensmanagements 49
Abbildung 3.2: "Wissensprobleme" (Praktikeraussagen im Forum) 50
Abbildung 3.3: Zweiter Bezugsrahmen des Wissensmanagements 50
Abbildung 3.4: Bausteine des Wissensmanagements 51
Abbildung 3.5: Organisatorische Wissensbasis und Interventionsdimensionen 60
Abbildung 3.6: Wertequadrat nach Helwig (1967) 62
Abbildung 3.7: Modell des Interventionsquadranten 63

Abbildung 3.8: Konstruktion eines Interventionsquadranten 64
Abbildung 3.9: Vorgehenslogik pro Baustein 66
Abbildung 3.10: Action Research-Fälle 67
Abbildung 3.11: Interviewfälle 67
Abbildung 3.12: Literaturfälle 68
Abbildung 3.13: Interventionsquadranten innerhalb der Bausteinlogik 69
Abbildung 3.14: Instrumente innerhalb der Bausteinlogik 70
Abbildung 4.1: Vorgehensweise je Dezernat: Ein Assessment-Projekt in vier Schritten 75
Abbildung 4.2: Komponenten eines Zieles in Anlehnung an Hauschildt (1993) 83
Abbildung 4.3: Interventionsquadrant "Steuerungsphilosophie" 86
Abbildung 4.4: Interventionsquadrant "Zielreferenz" 88
Abbildung 4.5: Interventionsquadrant "Integrationsniveau" 89
Abbildung 4.6: Interventionsquadrant "Planungshorizont" 91
Abbildung 4.7: Interventionsquadrant "Zieldimensionen" 92
Abbildung 4.8: Normwissensstrategien 94
Abbildung 4.9: Versuch eines Wissensleitbildes für den Ausbildungsbereich der PTT-TELECOM 98
Abbildung 4.10: Management by Knowledge Objectives 101
Abbildung 4.11: Individuelles Kompetenzportfolio I 102
Abbildung 4.12: Individuelles Kompetenzportfolio II 103
Abbildung 5.1: Modellierung der Wissensbasis des Bankvereins 109
Abbildung 5.2: Interventionsquadrant "Filtergrad" 116
Abbildung 5.3: Interventionsquadrant "Grenznutzen der Information" 117
Abbildung 5.4: Interventionsquadrant "Handlungsspielraum" 118
Abbildung 5.5: Interventionsquadrant "Offenheitsgrad" 120
Abbildung 5.6: Interventionsquadrant "Transparenzursache" 121
Abbildung 5.7: Wissenskarten 123
Abbildung 5.8: Prozeß der Wissenskartenerstellung 124
Abbildung 6.1: Zielstruktur der Telecom-PTT aus Perspektive der Ausbildung 137
Abbildung 6.2: Strategische Ausbildungsplattform und Ausbildungsmarkt 138
Abbildung 6.3: Struktur eines Kompetenzfeldes 139
Abbildung 6.4: Interventionsquadrant "Grenzziehung" 145
Abbildung 6.5: Interventionsquadrant "Fremdheitsgrad" 148
Abbildung 6.6: Interventionsquadrant"Grad der Kontextabhängigkeit" 150
Abbildung 6.7: Interventionsquadrant "Diversitätsgrad" 151

Abbildung 6.8: Potential- versus nutzungorientierte Positionen 152
Abbildung 6.9: Interventionsquadrant "Nutzungshorizont" 153
Abbildung 6.10: Interventionsquadrant Autonomiegrad" 154
Abbildung 6.11: Das Kooperationskontinuum.....156
Abbildung 6.12: Segmente des Beratungsmarktes 158
Abbildung 7.1: Das Kontinuum der Kooperationsmöglichkeiten im Entwicklungsprozeß 170
Abbildung 7.2: "Lernen zu kooperieren" und "Kooperieren, um zu lernen" 170
Abbildung 7.3: Entkopplung des Wissensenwicklungsprozesses 171
Abbildung 7.4: Zirkulärer Zusammenhang von Routinen und Innovationen 175
Abbildung 7.5: Interventionsquadrant "Routinisierung" 175
Abbildung 7.6: Interventionsquadrant "Neuigkeitsgrad" 177
Abbildung 7.7: Interventionsquadrant "Kreativitätsniveau" 179
Abbildung 7.8: Interventionsquadrant "Fehlertoleranz" 180
Abbildung 7.9: Interventionsquadrant "Freiheitsgrad" 182
Abbildung 7.10 Struktur einer Lernarena erster Art 186
Abbildung 7.11: Hypertext Organisation 187
Abbildung 8.1: Eskalationsprinzip von grapeVine 197
Abbildung 8.2: Problemquellen beim Transfer von best practices 201
Abbildung 8.3: Wirkung der Sozialisation auf strukturelle Komponenten der Lebenswelt 205
Abbildung 8.4: Interventionsquadrant "Koordinationsprinzip des Wissens" 208
Abbildung 8.5: Interventionsquadrant "Teilungsinitiative" 210
Abbildung 8.6: Interventionsquadrant "Mutabilität des (Ver)teilten" 211
Abbildung 8.7: Interventionsquadrant "(Ver)teilungsmacht" 212
Abbildung 8.8: Unterschiedliche (Ver)teilungsgrade von Fähigkeiten..... 214
Abbildung 8.9: Interventionsquadrant "(Ver)teilungsgrad" 215
Abbildung 8.10: Xerox Problem Solving Process..... 220
Abbildung 9.1: Ausgewählte Unternehmen der BERTELSMANN FACHINFORMATION 227
Abbildung 9.2: Kompetenzfelder der BERTELSMANN FACHINFORMATION 227
Abbildung 9.3: Deskription einer Einzelkompetenz 228
Abbildung 9.4: Nutzungsbarrieren der Fähigkeitsdatenbank 229
Abbildung 9.5: Zusammenhang zwischen Wissen und Handeln 235
Abbildung 9.6: Interventionsquadrant: Handlungsrelevanz des Erkennens..... 235
Abbildung 9.7: Interventionsquadrant "Nutzungsgrenzen" 237
Abbildung 9.8: Interventionsquadrant "Freiheitsgrad der Nutzung" 239

Abbildung 9.9: Interventionsquadrant "Schönheit versus Funktion" 240
Abbildung 9.10: Interventionsquadrant "Komplexitätsgrad" 242
Abbildung 9.11: Kriterien für die Qualität von Information 244
Abbildung 9.12: Data-Mining-System 248
Abbildung 10.1: Tätigkeitsfelder von ABB-CONSULTING 253
Abbildung 10.2: Variablenliste zur Beschreibung des Erinnerungsprozesses 260
Abbildung 10.3: Interventionsquadrant "Umgang mit der Vergangenheit" 262
Abbildung 10.4: Formen des organisationalen Vergessens 264
Abbildung 10.5: Interventionsquadrant "Präsenz der Vergangenheit" 264
Abbildung 10.6: Interventionsquadrant "Modulationsfähigkeit der Vergangenheit" 267
Abbildung 10.7: Interventionsquadrant "Erfahrungswertschätzung" 268
Abbildung 10.8: Das Multi-Speicher-Modell der menschlichen Informationsverarbeitung und die primären Merkmale jedes einzelnen Speichers 270
Abbildung 10.9: Interventionsquadrant "Selektionsumfang" 270
Abbildung 10.10: Vom divergenten zum konvergenten System 272
Abbildung 10.11: Schichten des elektronischen Gedächtnisses 275
Abbildung 11.1: Auszug aus dem Navigator von Skandia 282
Abbildung 11.2: Strukturiertes Netzwerk 286
Abbildung 11.3: Interventionsquadrant "Bewertungsinstanz" 293
Abbildung 11.4: Zirkulärer Zusammenhang von Vertrauen und Kontrolle 295
Abbildung 11.5: Interventionsquadrant "Kontrollprinzip" 296
Abbildung 11.6: Interventionsquadrant "Bewertungsanspruch" 298
Abbildung 11.7: Wissensziele und ihre Bewertungsmethoden 299
Abbildung 11.8: balanced scorecard 300
Abbildung 11.9: Skandia Navigator 301
Abbildung 11.10: Indikatorenklassen 304
Abbildung 11.11: Indikatorenklassen in der Logik des strukturierten Netzwerkes 305
Abbildung 12.1: Schlußempfehlungen 314
Abbildung 12.2: Mein Dissertationsprozeß in der Logik der Bausteine des Wissensmanagements 315
Abbildung 12.3: Verhaltensregeln für knowledge cowboys 317

1. EINFÜHRUNG 22
1.1. WISSENSMANAGEMENT IN DER THEORIE: EIN FORSCHUNGSFELD FORMIERT SICH 23
1.2 WISSENSMANAGEMENT IN DER PRAXIS: ZUNEHMENDER WISSENSWETTBEWERB 28
1.3 ZIELE DER ARBEIT 31
1.4 ERKENNTNISTHEORETISCHE GRUNDLAGEN 31
1.5 DER ZUGANG ZUM ERKENNTNISOBJEKT 34
1.5.1 Forum für Organisationales Lernen und Wissensmanagement 35
1.5.2 Interviews 37
1.5.3 Kolloquien/Kongresse 38
1.5.4 Vorbereitende Veröffentlichungen 40
1.5.5 Neue Rollen im Forschungsprozeß 42
1.6 GANG DER ARBEIT 44

1. Einführung

Die Herausforderung dieser Arbeit liegt in der Beobachtung von Organisationen aus einer wissensorientierten Perspektive und in der Modellierung von Möglichkeiten und Grenzen der Intervention in die organisatorische Wissensbasis[2]. Dieses einleitende Kapitel gibt einen Gesamtüberblick. Es arbeitet heraus, welche *Trends in Theorie und Praxis* mich[3] zum Verfassen dieser Arbeit motiviert haben. Hieraus werden die *Erkenntnisziele der Dissertation* abgeleitet. Nach einer Klärung der *erkenntnistheoretischen Grundüberzeugungen und -methoden* werden meine *vielfältigen Zugänge zum empirischen Erkenntnisgegenstand* dargestellt. Es wird aufgezeigt, welchen Grundüberzeugungen meine Forschung im Feld des Wissensmanagements folgte und welcher Balanceakt zwischen verschiedensten Rollenkonzepten geleistet werden mußte, um mich meinem Erkenntnisobjekt hinreichend nähern zu können.

[2] In dieser Arbeit werden die Begriffe *organisational* und *organisatorisch* synonym verwendet.

[3] Die ICH-Form wird in dieser Arbeit bewußt an den Stellen verwendet, in denen ICH zeigen will, daß es sich um meine persönliche Beobachtung des Erkenntnisgegenstandes handelt. So muß ich als Verfasser einer Dissertation zu meinen persönlichen Unterscheidungen stehen und diese dementsprechend kenntlich machen. ICH habe sie getroffen. ICH muß sie verantworten. Keine objektive Wissenschaft spricht durch mich über eine wahre und ewig gegebene Welt. Hiermit folge ich konstruktivistischen Grundpositionen. Vgl. Watzlawick (1988) oder Schmidt (1992 I). Wenn ICH in der WIR-Form spreche, dann wird auf Publikationen Bezug genommen, welche in Teamarbeit erstellt wurden.

1.1. Wissensmanagement in der Theorie: ein Forschungsfeld formiert sich

Wissensbezogene Theorieansätze erleben z.Zt. in der Managementtheorie einen Boom[4] und der Begriff Wissensmanagement bzw. Knowledge Management scheint sich als begriffliches Dach für eine Vielzahl wissensbezogener Thematiken und Problemen herauszubilden. Ausgangspunkt vieler Wissenschaftler ist die Transformation hochindustrialisierter Volkswirtschaften in sogenannte "Wissensgesellschaften" (vgl. Machlup: 1962; Bell: 1979; Drucker: 1988/1992), in denen statt Arbeit, Boden und Kapital das "Wissen" zur wertvollsten Ressource im zunehmend internationaler werdenden Wettbewerb wird (Quinn: 1992; Handy: 1990). Unter diesen veränderten Rahmenbedingungen sehen Forscher einen neuen Unternehmenstyp entstehen, welchen sie als *knowledge-intensive* (Starbuck: 1992) oder *intelligent* beschreiben (Quinn: 1992/1993). So behauptet Sveiby (1997), daß immer mehr Organisationen zu Wissensorganisationen werden, in denen das bisher dominierende "industrielle Paradigma" durch ein "Wissensparadigma" abgelöst wird. In diesen "knowledge organizations" ist es das Wissen der Mitarbeiter, das ihre Karrieren entscheidet. In ihnen wird Wissen zum primären Produktionsengpaß und zum Ausgangspunkt der gewählten Organisationsform (vgl. Abbildung 1.1).

Item	**Seen with an industrial paradigm, or from an industrial perspective**	**Seen with a knowledge paradigm, or from a knowledge perspective**
People	Cost generators or resources	Revenue generators
Managers' power base	Relative level in organization's hierarchy	Relative level of knowledge
Power struggle	Physical laborers versus capitalists	Knowledge workers versus managers
Main task of management	Supervising subordinates	Supporting colleagues
Information	Control instrument	Tool for communication, resource

[4] So bilden sich seit ca. drei Jahren zahlreiche Praxis-Theorienetzwerke heraus, welche die Themen Wissensmanagement und Organisationales Lernen behandeln. Beispiele sind "The Learning Company Project"/Sheffield, das "Knowledge Management Network/CIBIT" am Kenniscentrum in Utrecht oder das "European Consortium for the Learning Company/ECLO" inWavre/Belgien.

Production	Physical laborers processing physical resources to create tangible products	Knowledge workers converting knowledge into intangible structures
Information flow	Via organizational hierarchy	Via collegial networks
primary form of revenues	Tangible (money)	Intangible (learning, new ideas, new customers, R&D)
Production bottlenecks	Financial capital and human skills	Time and knowledge
Manifestations of production	Tangible products (hardware)	Intangible structures (concepts and soft-ware)
Production flow	Machine-driven, sequential	Idea-driven, chaotic
effect of size	Economy of scale in production process	Economy of scope of networks
Customer relations	One way via markets	Interactive via personal networks
Knowledge	A tool of resource among others	The focus of business
Purpose of learning	Application of new tools	Creation of new assets
Stock market values	Driven by tangible assets	Driven by intangible assets
Economy	Of diminishing returns	Of both increasing and diminishing returns

Abbildung 1.1: The principles of the knowledge organization (Sveiby:1997:S.27)

Als wichtigste Megatrends oder Indikatoren für die heranziehende Wissensgesellschaft werden verkürzte Halbwertszeiten der Wissensnutzung sowie die quantitative Wissensexplosion[5] ins Felde geführt. Die zunehmende Internationalisierung von Wissensmärkten und der damit verbundene Wettbewerb um die wertvollsten Wissensressourcen führt zu Veränderungen bisher stabiler Marktgefüge. Die Wissensfragmentierung[6] nimmt in Wissenschaft und Praxis zu.

> "In den Wissenschaften schreitet die Spezialisierung und mit ihr die Entstehung neuer, immer kleinerer Fächer zunehmend voran. Der Fächerkatalog des Hochschulverbandes zählt über 4000 Fächer (...). Die damit gegebene Atomisierung der Fächer setzt sich zudem auf der Ebene der Fachbereiche und Fakultäten fort." (Mittelstraß: 1987: S.152)

5 "80 % aller bisherigen wissenschaftlichen und technologischen Erkenntnisse und über 90 % der gesamten wissenschaftlichen und technischen Informationen in dieser Welt wurden im 20. Jahrhundert produziert (...)." (Kreibich: 1986: S.26). Naisbitt weist nach, daß die wissenschaftliche und technische Information einer exponentiellen Wachtumslinie folgt und sich ca. alle 5 ½ Jahre verdoppelt (vgl. Naisbitt: 1984).

6 So sind für 99 % aller Menschen (...) Begriffe wie "Kybernetik", "Molekulargenetik", "Mikroprozessorentechnik", "Wasserstofftechnologie" oder "Breitbandkommunikation" entweder gänzlich unbekannt oder nicht durchschaubar. " (Kreibich: 1986: S.26). Zur Ausdifferenzierung des Wissenschaftssystem vgl. Stichweh (1993/1994).

"Universalismus vs. Partikularismus hat offensichtlich über Jahrhunderte hinweg als Leitunterscheidung fungiert. Das meinte eine systematische Präferenz für Wissen, das durch keine Verwendungseinschränkung näher festgelegt war, keinen lokalen, ständischen oder sonstwie partikularen Index trug." (Stichweh:1993: S.184)

Dieser Universalismus ist heute aufgehoben und einer multidimensionalen Differenzierung gewichen. Insbesondere die Revolution im Kommunikationsbereich (Internet, Digitalisierung etc.) wird als treibende technologische Kraft hinter dieser Entwicklung angesehen. Baecker (1997) vermutet, daß hinter der Aufregung um das Thema Wissensmanagement die Unsicherheit von Organisationen steht, welche Auswirkungen die neuen Informations- und Kommunikationstechnologien auf liebgewordene Arbeitsteilungsmuster, Hierarchien und Indifferenzen gegenüber der Umwelt haben werden[7].

Die besonderen Probleme des Informationszeitalters sind Gegenstand verschiedenster Disziplinen wie der Medienwirkungsforschung, der Soziologie, der Kybernetik oder der Medienökologie geworden. Diese Fächer streiten um Beschreibungs-, Erklärungs-, und Interventionsansätze auf individueller und kollektiver Ebene.

Problem	***Disziplin***	***Autor***
Fachwissenschaftliche Informationskrise	Empirische Wissenschaftsforschung	Weinberg (1970)
Überproduktionsthese	Soziologie	Tenbruck (1980)
Überinformationsthese	Kybernetik/Informationstheorie	Steinbuch (1978)
Überlastungsthese	Psychopathologie	Miller (1960/1971), Deutsch (1969)
Theorie der kognitiven Dissonanz	Psychologie	Festinger (1978)
Theorem der wachsenden Wissenskluft	Medienwirkungsforschung	Bonfadelli, (1980) Schenk (1987), Saxer (1985)
Unterforderungsthese	Medienökologie	Postman (1985/1991/1993/ 1995), Roszak(1986)
Unterinformationsthese	Theorie der Informationsgesellschaft	Naisbitt (1984)
These der Relevanzlücke	Informationstheorie/Erkenntnistheorie	Klapp (1982)
Streuungstheorem des besonderen Wissens	Ökonomie/Wettbewerbstheorie	Hayek (1952)
Wirkungstheorem des Wissens	Wissenschaftstheorie	Hirschman (1974)

[7] "Wissensmanagement ist nicht nur der letzte Clou der um ihre Existenz fürchtenden Informatiker, sondern es ist auch Chefsache geworden, weil man herausfinden will und muß, wie sich die Kommunikationsmuster einer Organisation auf der Grundlage des neuen Kommunikationsmediums Computer verändern. " (Baecker: 1997: S.22f.).

Abbildung 1.2: Probleme des Informationszeitalters in unterschiedlichen Disziplinen in Anlehnung an Spinner (1994:S.70ff)

Im Bereich der Managementtheorie und Organisationsforschung ist die Breite wissensbezogener Themen kaum mehr übersehbar, was hier kurz illustriert werden soll. Konstrukte wie "collective mind" (Sandelands/Stablein: 1987; Weick/Roberts: 1993), "core competencies" (Hamel/Prahalad: 1989), "organizational memory" (Cohen/Levinthal: 1990; Walsh/Ungson: 1991; Kim: 1993), "immaterielle Ressourcen" oder die "organisatorische Wissensbasis" (Strasser: 1994; Pautzke: 1989; Duncan/Weiss:1979; Dodgson: 1993) werden breit diskutiert. Thematisiert wird die besondere Rolle von "knowledge-workers" in Organisationen (Drucker: 1970; Knights et al.: 1993; Prietula/Simon: 1989; Starbuck: 1992), der Aufbau von "innovation networks" (Perry: 1993), der Umgang mit "intangible resources" (Hall: 1993; Hall: 1992) oder die Nutzung von "learning curves" (Bohn: 1994; Garvin: 1993).

Während sich viele dieser Ansätze bescheiden geben, sehen die Vertreter der "resource-based theory" (Collis: 1991; Schulze: 1992; Grant: 1991) in der Konzentration auf die eigenen internen Fähigkeiten einen Paradigmawechsel im strategischen Management in Abkehr von einer zu stark marktorientierten (externen) Strategieausrichtung (Porter: 1990). Die "Wissensbereiche", aus denen Unternehmen in der Logik der resource based view strategische Wettbewerbsvorteile ableiten können, sind breit diskutiert worden, was die folgende Abbildung illustriert:

Resource position barriers	Wernerfelt (1984)
Unique or rare resources which are not perfectly mobile	Barney (1991)
Unique managerial talent that is inimitable	Penrose (1959)
Resources with limited strategic substitutability by equivalent assets	Dierickx/Cool (1989)
Valuable, non-tradable resources	Barney (1991), Dierickx/Cool (1989)
Distinctive competencies and core competencies that are difficult to replicate	Andrews (1971), Dosi/Teece/Winter (1990)
Unique combinations of business experience	Huff (1982), Prahalad/Bettis (1986), Spender (1989)
Corporate culture that is valuable, rare and imperfectly imitable due to social complexity, tacit dimensions and path dependency	Barney (1986), Fiol (1991)
Culture that is the result of human action but not of human design	Arrow (1974), Camerer/Vepsalainen (1988), Hayek (1978)
Invisible assets that by their nature are difficult to imitate	Itami (1987)
Valuable heuristics and processes that are not easily imitated	Schoemaker (1990)
Time compression diseconomies	Dierickx/Cool (1989)

Response lags	Lippman/Rumelt (1982)

Abbildung 1.3: Resource-based view/strategy literature (Mahoney/Pandian: 1992:S.372)

Die interdisziplinäre Diskussion der Bedeutung von Wissen für Organisationen hat dazu geführt, daß eine Vielzahl (teilweise nicht explizierter) Wissensbegriffe nebeneinander verwendet werden, was zu einer erheblichen Begriffsverwirrung in der theoretischen Diskussion führt (vgl. Kapitel 2). Der Preis für die Behandlung interdisziplinärer Themen ist häufig der Verlust an begrifflicher Klarheit[8]. Insbesondere bei weitverbreiteten und vielverwendeten Begriffen wie "Wissen", die zudem in vielen Disziplinen eine prominente Stellung einnehmen (ähnlich: "Kommunikation" oder "Prozeß"), ist daher die Gefahr schleichender Begriffserosion gegeben.

So weist Wiegand (1996) in seiner Analyse von Prozessen des Organisationalen Lernens[9] nach, daß es trotz nahezu zwanzigjähriger Diskussion organisationaler Lernkonzepte in diesem dem Wissensmanagement sehr nahen Forschungsfeld immer noch komplett unterschiedliche Auffassungen bezüglich (A) der Definition Organisationalen Lernens, (B) den Ergebnissen, Inhalten und Einflußfaktoren Organisationalen Lernens, (C) der Konzipierung der Lernebenen, (D) der Interaktion zwischen den Lernebenen "Individuum", "Gruppe" und "Organisation"; (E) der Effizienz bzw. Effektivität Organisationalen Lernens; (F) den einzelnen Prozessen und Formen Organisationalen Lernens und (G) den Bezügen zu anderen organisationstheoretischen Ansätzen, anderen Konzepten organisationalen Wandels und der Einordnung in die Organisationsforschung existieren.

Die Unzufriedenheit mit dieser Situation im Forschungsfeld "Organisationales Lernen" scheint viel zum stetig steigendem Interesse am "Wissensmanagement" beigetragen zu haben. Die Interdisziplinariät des neuen Forschungsfeldes ist dabei Risiko und Chance zugleich. Denn obwohl zum Thema Wissensmanagement

---

8 Diese Begriffsverwirrung wurde mir am deutlichsten, als ich am Rande eines Symposiums zum Wissensmanagement an der Universität Kaiserslautern mit einem Informatiker, einem Psychologen, einem Maschinenbauer und einem Biologen über den Kern ihrer jeweiligen Wissensbegriffe diskutierte. Insbesondere die Abgrenzungen zwischen Daten, Information und Wissen wurde völlig unterschiedlich vorgenommen (vgl. Abschnitt 2.1.4).

9 Zut Vielfalt der Positionen im Feld des Organisationalen Lernens vgl. überblicksweise Barnett (1994) und Huber (1991). Zur Vertiefung einiger Hauptvertreter des Forschungsfeldes vgl. Senge (1990), Fiol/Lyles: (1985); March/Olsen (1975) und Argyris/Schön (1978).

erst in den letzten Jahren Forschungsergebnisse vorgelegt wurden (vgl.: Kogut/Zander: 1992/1993/1995; Nevis et al.: 1995; Strasser: 1994; Pawlowsky: 1994; Pfiffner/Stadelmann: 1995; Nonaka/Takeuchi: 1995; Badaracco: 1991; Schüppel: 1994; Willke: 1995 II) zeigen sich bereits erhebliche Erosionstendenzen[10] (vgl. Kapitel 2) und es scheint, daß Vertreter der verschiedensten Wissenschaftsdisziplinen diesen vielversprechenden Begriff zu besetzen versuchen.

1.2 Wissensmanagement in der Praxis: zunehmender Wissenswettbewerb

Viele Praktiker spüren einen zunehmenden Problemdruck im "Wissensbereich". So wird geschätzt, daß bereits heute in vielen Unternehmen drei Viertel des generierten Mehrwertes auf spezifisches Wissen zurückzuführen sind[11]. Manager spüren die Wirkung der bereits dargestellten Megatrends der Wissensgesellschaft im Alltagsgeschäft in unterschiedlicher Form. Produkte werden wissensintensiver[12], das Qualifikationsniveau und lebenslange Lernen der Mitarbeiter gewinnt an Bedeutung. Drucker prägte bereits 1970 den Begriff des knowledge worker[13]. Heute müssen Führungskräfte immer größere Informationspensen bewältigen, und die neuen Kommunikationsmedien ermöglichen neue Wege des Wissensaustausches und der Informationsverarbeitung[14]. Durch rasante Erkenntnisfortschritte in Theorie und Praxis entwerten sich die Fachkenntnisse, aber auch soziale Skills und Methoden immer schneller. Mit diesen Entwicklungen sind viele Praktiker zunehmend überfordert.

---

10 Auf Fachkonferenzen, wie den jährlichen Treffen der Strategic Management Society oder der Academy of Management, entwickelte sich das Wissensmanagement in den Jahren 1996/1997 zu einem der beherrschenden Themen. Die Breite der behandelten Themen unter der Überschrift "Knowledge Management" läßt allerdings auf ein geringes gemeinsames Fundament schließen.

11 Vgl. hierzu: Quinn (1992/1993).

12 Vgl. Davis/Botkin (1994) und Probst/Raub/Romhardt (1997).

13 Den Aufstieg des *knowledge worker* beschrieb Peter Drucker bereits Anfang der 70er Jahre: "The knowledge worker's demands are much greater than those of the manual worker, and are indeed quite different. (...) Knowledge workers also require that the demands be made on them by knowledge rather than by people. (...) Knowledge, therefore, has to be organized as a team in which the task decides who is in charge, when, for what, and for how long." Drucker (1970: S.270f).

14 Unternehmen stellen die Wissensintensität ihrer Produkte und Prozesse auch in der Werbung immer stärker in den Vordergrund. Vgl. die Kampagnen zum Start von IMATION (einem Ableger von 3M) oder die PR-Kampagne der COMMERZBANK in den Jahren 1996/97.

"Das Wissen altert schneller als die Menschen. In den vormodernen Gesellschaften überlebte das Wissen seine Träger, heute überlebt der Wissenschaftler die Gültigkeit seiner Entdeckungen." Hahn (1988: S.54)

Diese beobachtbare Unsicherheit im Umgang mit Wissen führt zum unkonsistenten oder gar paradoxen Umgang mit der Ressource Wissen (vgl. Abbildung 1.4). Vorhandene Wissensbestände werden nicht genutzt, sondern teuer dazu gekauft. Kooperationen werden vom "Partner" zur Ausforschung der eigenen Betriebsgeheimnisse genutzt. Mitarbeiter werden auf irrelevante Schulungen entsendet oder können das Erlernte am Arbeitsplatz nicht anwenden. Teure Netzwerke und Informationssysteme bleiben ungenutzt, weil sie sich nicht an den Informationsbedürfnissen der Nutzer orientiert haben.

Wir bilden unsere Mitarbeiter gründlich aus,
⇨ aber lassen sie ihr Wissen nicht anwenden.

Wir lernen am meisten in Projekten,
⇨ aber geben die gemachten Erfahrungen nicht weiter.

Wir haben für jede Frage einen Experten,
⇨ aber die wenigsten wissen, wie man ihn findet.

Wir dokumentieren alles gründlich,
⇨ aber können nicht auf unsere Wissensspeicher zugreifen.

Wir engagieren nur die hellsten Köpfe,
⇨ aber verlieren sie nach drei Jahren an die Konkurrenz.

Wir wissen alles über unsere Konkurrenten,
⇨ aber nur wenig über uns selbst.

Wir fordern jeden zur Wissensteilung auf,
⇨ aber behalten kritisches Wissen für uns.

Wir kooperieren, um von anderen zu lernen,
⇨ aber kennen unsere Lernziele nicht.

Abbildung 1.4: Paradoxien im Umgang mit Wissen (Probst/Romhardt II: 1997: S.7)

Viele dieser Dysfunktionalitäten treten auf, weil heute in der Mehrzahl aller Unternehmen kein integriertes Verständnis für die eigene Wissensbasis zu bestehen scheint. Funktional orientierte Strukturen und Verantwortlichkeiten trennen, was logisch zusammengehört.

Obwohl in Theorie und Praxis immer wieder die Bedeutung des Managements der Ressource "Wissen" betont wird[15], kann eine mangelhafte Integration organisatorisch relevanter Wissenssysteme (Willke: 1995 II: S.245f) und ein ausgeprägtes Sprachdefizit beobachtet werden. Während sich für andere "Ressourcen" umfangreiche Managementsysteme herausgebildet haben, herrschen im Wissensfeld verstreute Verantwortlichkeiten und ein wenig integriertes Verständnis vor.

Fazit: Wir haben heute in der Praxis des Wissensmanagements:

- keine gemeinsame Sprache,
- geringe bzw. verteilte organisatorische Verankerung,
- unklare oder wenig integrierte Zielvorgaben,
- unklar definierte Managementrollen,
- geringe (aber zunehmende) Akzeptanz als eigenständiges Thema,
- keine Institutionen à la Controllerakademie oder Standesvereinigungen und
- eine geringe Praxisorientierung oder Praxiseignung wissenschaftlicher Konzepte.

All diese Probleme bestehen im Umgang mit der Ressource "Kapital" in weitaus geringerem Maße. Wer den (plakativen) Vergleich zwischen der Implementierung von Finanz- und Wissensmanagement in den oben angesprochenen Dimensionen anstellt, dem wird sehr schnell deutlich, wie gering der aktuelle Managementgrad der Ressource "Wissen" in der Unternehmenspraxis sein muß. Dies ist um so erstaunlicher, da die spektakuläre Entwicklung der Börsenkapitalisierung wissensintensiver Unternehmen wie SAP, MICROSOFT oder NETSCAPE nicht mehr mit klassischen Ansätzen erklärt werden kann.

Ist es unmöglich, Wissen gezielt zu managen? Ist Wissensmanagement unnötig, da Wissen beim Management von Finanz-, Absatz-, Kommunikations- oder Produktionsproblemen immer parallel mitberücksichtigt wird? Oder kann man der Praxis doch Hilfestellungen leisten? Ich meine ja. Im folgenden werde ich die Ziele meiner Arbeit in diesem großen Themenfeld eingrenzen.

---

15 Ähnliches ließ sich beim Boom des Themas Personalentwicklung beobachten:"All organizations now say routinely, "People are our greatest asset." Yet few practice what they preach." (Drucker: 1992: S.100).

1.3 Ziele der Arbeit

Im Rahmen der Dissertation soll ein praxisorientierter Bezugsrahmen des Wissensmanagements entwickelt werden, welcher es der Praxis ermöglicht:

- systematischer nach den Ursachen ihrer "Wissensprobleme" zu forschen,
- ihre Aktivitäten des Wissensmanagement in logische Phasen zu strukturieren,
- klarere Ansätze für Interventionen abzuleiten,
- die Möglichkeiten und Grenzen von Interventionen, d.h. Managemententscheidungen, in ihrer Wirkung auf die organisatorische Wissensbasis zu beurteilen,
- Instrumente des Wissensmanagements in ihren Wirkungsspektren besser einschätzen zu können,
- den Aufbau einer Sprache über Wissensphänomene und -prozesse zu unterstützen und damit die Sprachlosigkeit in Praxis und Theorie teilweise zu überwinden,
- sich allgemein für Wissensprozesse in ihren Organisationen zu sensibilisieren[16].

Die Sicherung des Praxisbezuges ist für den Gang dieser Arbeit von besonderer Bedeutung. Problemorientiertheit, Handlungsorientierung, Vermeidung von Standardlösungen, Meßbarkeit, Verständlichkeit und Anschlußfähigkeit in der Praxis sind daher Leitplanken meiner Bemühungen.

1.4 Erkenntnistheoretische Grundlagen

Die Arbeit geht von folgenden erkenntnistheoretischen Annahmen und Überlegungen aus[17]:

---

16 Diese Fähigkeit zur Selbstreflexion liegt vielen sogenannten "Refraiming-Ansätzen" zu Grunde. Es geht um die Fähigkeit des Individuums oder der Organisation sich unter Einnahme verschiedener Perspektiven zu thematisieren, um damit die Selbstbeschreibung der Organisation (oder der eigenen Persönlichkeit) zu verbessern (vgl.: Bolman/Deal: 1991; Mintzberg: 1992; Morgan: 1986).

17 Die Tatsache, daß fast alle sozialwissenschaftlichen Forschungsarbeiten sich um die Explizierung ihrer erkenntnistheoretischen Fundierung bemühen, während in den Naturwissenschaften diese Frage kaum diskutiert wird, liegt in der Sperrigkeit und

Soziale Wirklichkeit ist konstruiert (Schmidt: 1992 I+II; Watzlawick 1988; Glasersfeld: 1994; Berger/Luckmann: 1994). Ziel wissenschaftlichen Bemühens kann daher nicht die Erfassung "der" realen Wirklichkeit sein, sondern die Entwicklung "passender" Lösungen für individuell oder kollektiv wahrgenommene Probleme. Wichtig ist daher die Explizierung und Sinnhaftigkeit der eingenommenen Beobachter-Perspektive (vgl. Luhmann: 1984/1993; Baecker: 1993 I+II; Willke: 1991).

Die "Machbarkeit" sozialer Verhältnisse ist begrenzt. Eine Interventionsdisziplin, wie die Managementforschung, muß sich daher stets um das Verständnis ihrer eigenen Grenzen bemühen. Unter diesem Hintergrund ist die Machbarkeit von Interventionen in die organisatorische Wissensbasis zu bewerten (Baitsch: 1993; Gomez/Zimmermann: 1993; Probst: 1987; Probst/Gomez: 1991; Weick: 1979).

Praktikerwissen und wissenschaftliches Wissen lassen sich nicht trennen. Wissen ist nicht wertvoller, weil es an wissenschaftlichen Institutionen produziert wird. Gerade in den anwendungsorientierten Wissenschaften scheint daher die gemeinsame Theorieentwicklung im Dialog von Theorie und Praxis angebracht zu sein. Hierbei ist insbesondere auf die Entwicklung einer gemeinsamen Sprache (Krogh et al. 1994; Scott-Morgan: 1994) zu achten[18].

Eine Theorie kann zumeist nur einen Teilbereich der wahrgenommenen Wirklichkeit erklären. Sie kann ihre konstituierende Grundunterscheidung nicht aus sich selbst erklären, sondern sie vertritt vielmehr eine bestimmte Perspektive die Welt zu sehen (Spencer-Brown: 1969). In ihrem blinden Fleck generieren oftmals andere Theorien zweckmäßige Ergebnisse, obwohl diese mit Grundprämissen der "Haupttheorie" in Widerspruch stehen (Feyerabend: 1993)[19]. Diese Arbeit geht von der Überzeugung aus, daß die Einnahme verschiedener Perspektiven in Be-

---

Mutabilität des Sozialen im Beobachtungsprozeß. Heinz von Foerster beschreibt in seinem Theorem Nr.2 den ewigen Kampf der Sozialwissenschaftler wie folgt: "Die 'hard sciences' sind erfolgreich, weil sie sich mit den 'soft problems' beschäftigen; die 'soft sciences' haben zu kämpfen, denn sie haben es mit den 'hard problems' zu tun." (Foerster: 1993: S.337). Die Selbstthematisierung von Wissen innerhalb des Wissenschaftssystems ist besonders interessant, da Wissenschaft ein Wissen prozessierendes System ist.

18 Vgl. hierzu Krohn/Küppers (1989: S.28). Für sie kann Wissenschaft als ein soziales System zur Erzeugung von Wissen angesehen werden. Die Formulierung allgemeingültiger Abgrenzungskriterien zwischen Wissenschaft und Nicht-Wissenschaft sehen sie als gescheitert an.

19 Vgl. Feyerabend (1993: S.5): "Theorienvielfalt ist für die Wissenschaft fruchtbar, Einförmigkeit dagegen lähmt ihre kritische Kraft."

zug auf das Erkenntnisobjekt einem widerspruchsfreien, aber paradigmatisch-geschlossenen Forschungsverständnis vorzuziehen ist[20]. Wissensmanagement ist ein Querschnittsthema, das einen interdisziplinären Forschungsansatz fordert, d.h. den Einbezug psychologischer, soziologischer und organisationstheoretischer Ansätze[21].

> "Der Ruf nach Interdisziplinarität kann als Reparaturstrategie zur Aufhebung erkenntnisbegrenzender Disziplinarität oder als Kompensationsstrategie zur Wiederherstellung der Idee einer Einheit der Wissenschaft und einer disziplinenübergreifenden wissenschaftlichen Rationalität interpretiert werden." (Vgl. Mittelstraß: 1987: S.152)

Zur empirischen Fundierung der theoretischen Überlegungen wird auf Konzepte des *Action Research* (Lewin: 1946; Probst/Raub: 1995) zurückgegriffen. Die interdisziplinäre, problem- und handlungsorientierte Vorgehensweise fordert die Partizipation der Praxis in einem iterativen Prozeß des Bemühens um eine gemeinsame Sprache und gemeinsam getroffene "distinctions that make a distinction" (Spencer-Brown: 1969).

Action research bemüht sich also um Forschungsarbeit in einem problemorientierten Kontext, in dem sowohl die Interessen der Praktiker als auch jene der Forscher berücksichtigt werden[22]. Aus der Forschungsperspektive steht hierbei der theoretische Erkenntnisgewinn im Vordergrund, während aus Sicht des Praktikers anwendbare und umsetzbare Problemlösungen erarbeitet werden sollen. Die eingeschränkte Generalisierbarkeit der Forschungsergebnisse wird hierbei bewußt in Kauf genommen und einer realitätsfernen Konstruktion von Begriffswelten vorgezogen. Erkenntnisobjekte dieser Dissertation sind daher Organisationen, die bereits Wissensmanagement betreiben oder Interventionen in

---

20 "Erkenntnis in diesem Sinne ist keine Abfolge in sich widerspruchsfreier Theorien, die gegen eine Idealtheorie konvergieren; sie ist keine allmähliche Annäherung an eine 'Wahrheit'. Sie ist ein stets anwachsendes Meer miteinander unverträglicher (und vielleicht inkommensurabler) Alternativen." (Feyerabend: 1993: S.34). Zu den Problemen interdisziplinärer Forschung und ihrer institutionellen Verankerung vgl. Hentig (1987), Krüger (1987) und Heckhausen (1987).

21 Dieser multiparadigmatische Ansatz "provides a basis for methodological understandings and tolerance of diversity and multiplicity in research designs" (Cannella/Paetzold: 1994: S.332). Zur Gefahr des paradigmatischen Dogmatismus vgl. Kuhn (1973) und Feyerabend (1993/1995).

22 "As a social science, action research does not aim to formulate universally true laws, but situation-specific insights." (Susman/Evered: 1978). Zur Vertiefung des *action research*-Ansatzes und zur Verdeutlichung der Forschungsphilosophie am Lehrstuhl Probst vgl.: Probst/Raub (1995).

ihre organisatorische Wissensbasis planen. Ihre Probleme und Erfolge mit Konzepten des Wissensmanagements werden über Fallstudien beschrieben[23]. Da menschliches Handeln und Beobachten hierbei nie "objektiv" (Glasersfeld: 1995) sein kann, müssen an dieser Stelle normative Vorstellungen des Verfassers zum Tragen kommen. Untersuchungen, welche mit einer Action research-Philosophie betrieben werden, bedingen immer die Verwicklung von Untersucher und Untersuchungsgegenstand (Baitsch: 1993). Die Idealvorstellung des reinen Analytikers ist unzureichend und nicht durchhaltbar. Gerade durch die Verwicklung und Teilnahme am Geschehen kommt der Beobachter zu Wahrnehmungs- und Erfahrungsquellen, die ihm als unbeteiligter Beobachter verschlossen blieben[24].

1.5 Der Zugang zum Erkenntnisobjekt

Im empirischen Feld wurden unterschiedliche (hauptsächlich qualitative) Instrumente eingesetzt[25]. Diese reichen von teilnehmender Beobachtung, Interviews mit verschiedenem Strukturierungsgrad, über Gruppendiskussionen, zeitweise Mitarbeit und Literaturanalysen. Das genaue instrumentelle Vorgehen wird in Kapitel 3.3 und den Einführungen zu den Praxisfällen aufgezeigt. Insgesamt erfolgte der Zugang zum Thema über recht unterschiedliche Erkenntnisfelder (vgl. Abbildung 1.5). Im folgenden werden die wichtigsten Erkenntnisquellen vorgestellt.

---

23 Zur besonderen Eignung von Fallstudien im Prozeß der Theoriebildung vgl. Eisenhardt (1991) und Whyte (1988). Fallstudien sind insbesondere in sich neu-formierenden Foschungsfeldern (wie Wissensmanagement) von Vorteil: "(...) there are times when little is known about a phenomenon, current perspectives seem inadequate because they have little empirical substantiation, or they conflict with each other or common sense. Or, sometimes, serendipitous findings in a theory-testing study suggest the need for a new perspective. In these situations, theory-building from case study research is particuularly appropriate because theory building from case studies does not rely on previous literature or prior empirical evidence." (Eisenhardt: 1989: S.532).

24 Der hier vertretene action research Ansatz grenzt sich von politisch-engagierten Ansätzen des action research (Greenwood et al. 1993; Whyte et al. 1989) insofern ab, als sie "participatory action research" nicht als eine Methode der Umverteilung von Macht und Kontrolle in Organisationen betrachtet, sondern als eine notwendige Bedingung zur Überprüfung von Hypothesen und zur Weiterentwicklung der Organisationstheorie betrachtet.

25 Vgl. Baitsch (1993).

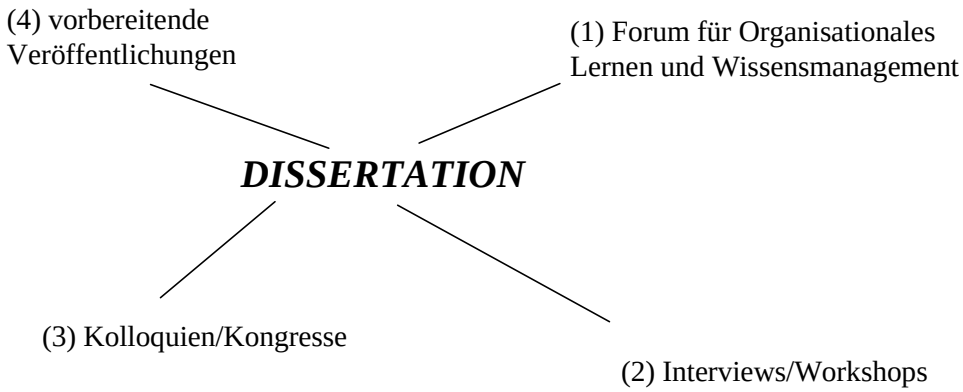


Abbildung 1.5: Erkenntnisfelder der Dissertation

1.5.1 Forum für Organisationales Lernen und Wissensmanagement

Um eine solide Basis für die Entwicklung eines praxisorientiertes Konzept des Wissensmanagements aufzubauen, wurde Mitte 1995 das *Forum für Organisationales Lernen und Wissensmanagement* an der Universität Genf gegründet[26]. In diesem Forum kommen Praktiker zusammen, welche den besseren Umgang mit der strategischen Ressource "Wissen" als zentralen Hebel für die Sicherung ihrer Wettbewerbsfähigkeit ansehen. Für mich bildete das Forum einen idealen Rahmen, um einen Bezugsrahmen des Wissensmanagements mit Hilfe von Action Research zu entwickeln und in Praxisfällen anzuwenden[27]. Zur Schaffung eines gemeinsamen Problemverständnisses und einer gemeinsamen Sprache (vgl. Abschnitt 3.1) führten wir im ersten Jahr eine Reihe von Workshops und Interviews durch, welche unterschiedliche "Wissensprobleme" der Forumsfirmen beleuchteten[28].

---

26 Forumsmitglieder sind z.Zt. AT&T-INTERNATIONAL, SWISSCOM, SCHWEIZERISCHER BANKVEREIN, WINTERTHUR VERSICHERUNGEN, SCHWEIZERISCHE BANKGESELLSCHAFT, HOLDERBANK, DEUTSCHE BANK und HEWLETT PACKARD EUROPA.

27 Der Konstruktionsprozeß dieses Bezugsrahmens wird in Abschnitt 3.1 dieser Arbeit dargestellt.

28 Die Koordination der Aktivitäten und Projekte des Forums lag bis April 1997 in meiner Verantwortung, im ersten Jahr der Aktivität gemeinsam mit Steffen Raub.

AT&T INTERNATIONAL	"Organisationales Lernen in der internationalen Personalentwicklung"
COOP SCHWEIZ	"Lessons learned aus strategischen Projekten"
GENERALDIREKTION PTT	"Einsatz von zeit- und distanzunabhängigem Lernen mit Hilfe vernetzter Lernsoftware und multimedialen Bildungsdatenbanken als Ergänzung zur klassischen Wissensvermittlung im internationalen Umfeld"
HEWLETT-PACKARD EUROPA	"Messung des Wissenstransfers im europäischen HRD-Network"
HOLDERBANK	"Aufbau eines internationalen Wissensnetzwerkes im Produktentwicklungsbereich"
SCHWEIZERISCHE BANK-GESELLSCHAFT	"Einführung eines Executive Information System zur weltweiten Integration von Wissen"
SCHWEIZERISCHER BANKVEREIN	"Global Knowledge Network - Schaffung von Wissenstransparenz in einer international tätigen Großbank"

Abbildung 1.6: Forumsprojekte im Jahr 1996

Die Ergebnisse dieser Untersuchungen diskutierten wir im Forum mit den anderen Teilnehmerfirmen und versuchten gemeinsame Problemfelder herauszuarbeiten. In einem iterativen Prozeß bildeten sich so *Bausteine des Wissensmanagements* heraus, welche auch das Rückgrat dieser Dissertation bilden (vgl. Abschnitt 3.1). Die Entwicklung der Forumsaktivitäten zeigt die folgende Tabelle:

Thema der Forumssitzung	**Datum**	**Gastgeber**	**Ort**
Einführung ins Thema	12.6.1995	SCHWEIZERISCHER BANKVEREIN	Genf
Entwicklung des Bezugsrahmens	21.9.1995	COOP	Basel
Diskussion und Analyse der Wissensprojekte	29.2.1996	SULZER MANAGEMENT	Winterthur
Herausarbeitung von Schwerpunktthemen	18.6.1996	TELECOM-PTT	Biel
Schwerpunkt: Verankerung des Wissensmanagements	22./23.10.1996	SCHWEIZERISCHER BANKVEREIN	Thun
Schwerpunkt: Wissenstransparenz	5./6.3.1997	WINTERTHUR VERSICHERUNGEN	Diessenhofen
Schwerpunkt: Wissens(ver)teilung	19./20.6.1997	HOLDERBANK	Holderbank
Schwerpunkt: Wissensbewertung	20./21.11.1997	HEWLETT PACKARD	Genf

Abbildung 1.7: Der Action Research Prozeß im Forum für Organisationales Lernen und Wissensmanagement

Die Gründung und Belebung des Forums erwies sich für meine Dissertation als Glücksfall, da ich jederzeit Zugriff auf eine Vielzahl renommierter Großunternehmen hatte und in diesen Ansprechpartner vorfand, welche an Problemfeldern meiner Dissertation in der Praxis arbeiteten. Im zweiten Jahr der Aktivität bildeten *themenzentrierte round-tables* den Schwerpunkt der Aktivitäten des Forums.

An Hand von externen best practices[29] und Ergebnissen, welche innerhalb von Forumsprojekten gewonnen wurden, diskutierten wir jeweils ausgewählte Instrumente und Ideen des Wissensmanagements. Inzwischen hat sich aus dem Forum ein Netzwerk interessierter Praktiker gebildet, welche unter wissenschaftlicher Begleitung Wissensprozesse in Organisationen anhand konkreter Problemstellungen steuern wollen.

Das Vertrauen der Forumsmitglieder und die daraus resultierende Offenheit ermöglichten mir Einblicke in Wissensproblematiken, welche insbesondere in die Fallstudien dieser Dissertation eingeflossen sind. Diese Fallstudien und ihre empirischen Grundlagen werden in Abschnitt 3.3.1 dieser Arbeit vorgestellt.

1.5.2 Interviews

Im Rahmen der Forumsarbeit sowie durch andere Projekte und Kontakte war es mir möglich, in 16 Unternehmen mit 58 Personen über 100 Interviews und Workshops durchzuführen. Zur Vorbereitung der Fallstudien wurden teilstandardisierte Interviews anhand der Leitfragen des Wissensmanagements durchgeführt (vgl. Anhang zwei). Diese Leitfadengespräche wurden durch nichtstandardisierte Interviews und Gruppendiskussionen vertieft, wobei jeweils eine aus Praxissicht relevante Wissensproblematik diskutiert und analysiert wurde. Aussagen, welche in diesen Interviews getroffen wurden, fließen unter Nennung der Funktion - aber Auslassung des Namens - in den Hauptteil der Dissertation ein. Die Interviewten kamen dabei aus verschiedensten Unternehmensbereichen und waren Geschäftsführer, Personalentwickler, Informatiker, Forschungsleiter, Kommunikationsexperten und Linienverantwortliche aus Vertrieb, Anlageberatung oder der Produktion (siehe Anhang zwei und drei).

[29] Hierzu luden wir u.a. Vertreter von ARTHUR ANDERSEN, BASF, DAIMLER BENZ, HEWLETT PACKARD und HENN ARCHITEKTEN ein.

ARTHUR ANDERSEN	AT&T-EUROPE	BASF
BERTELSMANN FACHINFOR-MATION	COOP SCHWEIZ	DG-BANK
GABLER VERLAG	SWISS TELECOM	HEWLETT PACKARD-EUROPE
HOLDERBANK MANAGEMENTAND CONSULTING LTD	SCHWEIZERISCHE BANKGESELLSCHAFT	SCHWEIZERISCHER BANKVEREIN
SULZER MANAGEMENT AG	SULZER MEDICA	SULZER TURBO
WINTERTHUR VERSICHERUNGEN		

Abbildung 1.8: Unternehmen, in denen Gesprächs- und Interviewpartner zur Verfügung standen

Ein deutlicher Schwerpunkt der Gesprächspartner befand sich im Personalbereich, was auf die ursprüngliche Rekrutierungsstrategie des Forums und die besondere Vorliebe der Personalfunktion für das Thema Wissensmanagement zurückzuführen ist. Ich möchte an dieser Stelle allen beteiligten Unternehmen für ihre Offenheit und ihr Vertrauen danken, welches sie mir bei der Beantwortung der teilweise hochpolitischen Fragestellungen entgegenbrachten. Einige Aussagen konnten selbst in anonymisierter Form nicht zum Teil dieser Arbeit werden und bildeten somit für mich ein nicht-expliziertes Hintergrundwissen, welches mich insbesondere in der Interpretation von Einzelaussagen der Akteure unterstützt hat.

Zudem wurde eine Reihe von Experteninterviews mit Wissenschaftlern und Beratern geführt, in denen ich meinen Bezugsrahmen des Wissensmanagements zur Diskussion stellte (siehe Anhang 2/Experteninterviews).

1.5.3 Kolloquien/Kongresse

Neben den regelmäßigen Diskussionen am Lehrstuhl für Organisation und Management der Universität Genf erbrachte die Organisation und Durchführung von Kolloquien den größten Erkenntnisgewinn. Im Laufe der drei Jahre konnte ich ein dichtes Beziehungsgeflecht von "Wissensforschern" im gesamten deutschen Sprachraum und darüber hinaus entwickeln. Initialzündung war ein Symposium zum Thema *Wissen in Organisationen*, das ich im September 1995 in Zusammenarbeit mit Michael de Vries (Universität Witten-Herdecke) organisierte. Dieses Symposium klärte die grundsätzliche Frage, inwiefern ein systemtheoretischer Ansatz (Luhmann: 1984/1992) Grundlage meiner Dissertation werden könnte.

Dank der Präsenz von Dirk Baecker wurde mir klar, daß für den angestrebten pragmatischen Weg eine konsequent systemtheoretische Perspektive nicht gangbar wäre (vgl. Romhardt: 1996). Die Konsequenz war, die Modellierung von Wissen als Steuerungsmedium im Sinne der Systemtheorie aufzugeben[30]. Das Folgesymposium in Chemnitz (vgl. Romhardt: 1997 I) vertiefte unter der Überschrift "Organisation von Innovation" die Bedeutung des "Neuen" für Fragen des Wissensmanagements und bildete ein kritisches *sounding board* für die entwickelten Bausteine des Wissensmanagements. In der Folge wurde insbesondere den Grenzen der Intervention in die organisatorische Wissensbasis noch stärkere Bedeutung zugemessen (vgl. Roehl/ Romhardt: 1997).

Mit der Universität Kaiserslautern besteht seit 1996 reger Forschungskontakt, welcher bisher zu vier gemeinsamen Kolloquien geführt hat. Die Synergien dieser Forschungskooperation liegen vor allem in der "harten" technologischen Kompetenz des Lehrstuhls für Fertigungstechnik und Betriebsorganisation in Ergänzung zu den eher "weichen" Erkenntnisdimensionen des Lehrstuhls für Organisation und Management in Genf [31].

Datum	***Thema (Ort)***	***Veranstalter***
22.-24.9.95	Wissen in Organisationen (Freiburg im Breisgau)[32]	Studienstiftung des deutschen Volkes
11./12.4.96	Modellierung von Wissensmanagement (Genf)	Lehrstuhl Probst
17.-20.10.96	Neues, aber wie? - Zur Organisation von Innovation: Strukturen, Prozesse, Interventionen (Chemnitz)[33]	Studienstiftung des deutschen Volkes

30 Ein Steuerungsmedium ist ein symbolisch codiertes Gerüst, welches jenen allgemeinen (generalisierten) Sinnzusammenhang abgibt, in welchen ganz unterschiedliche, spezifische Bedeutungen eingespannt werden können. Beispiele für solche Innenskelette wären der genetische Code, Sprache, Geld, Macht, Vertrauen oder Glaube. Steuerungsmedien legen die Rationalität oder das Funktionsmodell eines bestimmten Systems fest. Eine produktive Interaktion zwischen (Teil-)Systemen setzt voraus, daß die jeweiligen (Teil-)systemspezifischen Steuerungsmedien anschließbar/kompatibel sind. Die Idee, Wissen im systemtheoretischen Sinne zu modellieren, wurde aufgegeben, da das Steuerungsmedium für mich nicht beobachtbar gewesen wäre. Dies hätte eine Nicht-Anschlußfähigkeit meiner Gedanken in der Praxis zur Folge gehabt.

31 Die Ergebnisse dieser Kooperation können im Internet unter *http://www.cck.uni-kl.de/wmk/* abgerufen werden.

32 Teilnehmer: Michael de Vries/Universität Witten-Herdecke, Jörg Hogen/ Universität Witten-Herdecke, Hannes Danzer/Boston Consulting Group, Frank Heideloff/HSG, Tobias Radel/HSG, Claudia Hügel/Universität München, Götz Wagenseil/ Universität Witten-Herdecke, Kai Romhardt/Universität Genf, Prof.Dr. Dirk Baecker, Prof.Dr. Christof Baitsch/ TU Chemnitz-Zwickau.

33 Teilnehmer: Prof. Dr. Christof Baitsch/TU Chemnitz-Zwickau, Jens Beckert/FU Berlin, Frank Heideloff/TU Chemnitz-Zwickau, Tobias Radel/HSG, Heiko Roehl/Universität Bielefeld, Kai Romhardt/Universität Genf, Christian Sandig/Universität Nürnberg, Michael

30./31.10. 1996	First International Conference on Practical Issues of Knowledge Management (Basel)	SIG/SGAICO[34]
14./15.11 1996	Wissensmanagement II (Kaiserslautern)	Universität Kaiserslautern/ Lehrstuhl Probst
3.-5.4.1997	Wissensmanagement III (Kaiserslautern)	Universität Kaiserslautern
12-14.5.1997	Knowledge Management within the European Community (Utrecht)	Kenniscentrum/CIBIT
6.-8.6. 1997	Wohin geht die Organisationsforschung? (Diessenhofen)	Studienstiftung des deutschen Volkes
9./10.10 1997	Wissensmanagement IV (Genf)	Lehrstuhl Probst

Abbildung 1.9: Vorbereitende Kolloquien und Kongresse

Neben diesen selbst-organisierten Kolloquien, nahm ich an einschlägigen Konferenzen zum Wissensmanagement teil, zuletzt gar als "Experte" auf einer Inputtagung für die Europäische Kommission. Gleichzeitig konnte durch eine Reihe von Vorträgen[35] und problemorientierten Workshops (u.a. bei BERTELSMANN, SULZER und im ZENTRUM FÜR UNTERNEHMENSFÜHRUNG) zusätzliches Feedback gesammelt werden.

1.5.4 Vorbereitende Veröffentlichungen

Diese Dissertation ist durch eine Reihe von Veröffentlichungen vorbereitet worden. Schreibenderweise näherte ich mich meinem Erkenntnisobjekt immer weiter an. Das Festhalten von Teilergebnissen hat dazu beigetragen, mich nicht in der Breite des Themas zu verlieren. Die vorgelegten Publikationen sind bewältigte Meilensteine, auf welche diese Dissertation aufbaut:

Probst, G./Raub, S./Romhardt, K. (1996): *Interkulturelles Lernen und Kulturmanagement in internationalen Unternehmen*, Bern: Schweizerischer Nationalfonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung/Abschlußbericht (251 S.).

---

de Vries/Universität Witten-Herdecke, Elke Weik/ TU Chemnitz-Zwickau, Dr. Jürgen Spickers/HSG, Dr.Steyer/Universität Wien.

[34] SIG = Schweizer Informatik Gesellschaft, SGAICO = swiss group for artificial intelligence and cognitive science.

[35] Vorträge: "*Nutzen Sie das Wissen Ihrer Mitarbeiter? Erfahrungen der geneva knowledge group im Umgang mit Wissensmanagement*" gehalten am 18.April 1996 im Hotel Zürich/Zürich im Rahmen der Tagung "Skill Management" der Schweizerischen Vereinigung für Datenverarbeitung*; "Praktische Erfahrungen mit Wissensmanagement*" gehalten am 26. November 1996 vor dem Institut für Arbeitspsychologie an der ETH-Zürich (Prof. Ulich); "*Wissensmanagement zwischen Theorie und Praxis - Erfahrungen der Telecom PTT im schweizerischen Forum für Organisationales Lernen und Wissensmanagement*", gehalten am 26. November 1996 im Rahmen der Netzwerktagung "Wissen und Wirtschaft" der Stadt Graz und des Kantons Steiermark in Graz.

Probst, G./Raub, S./Romhardt, K. (1997): *Wissen managen: Wie Unternehmen ihre wertvollste Ressource optimal nutzen*, Frankfurt (Main)/Wiesbaden: FAZ/Gabler (403 S.).

Probst, G.J.B./Romhardt, K. (1997 I): Bausteine des Wissensmanagements - ein praxisorientierter Ansatz, in: Dr.Wieselhuber & Partner Unternehmensberatung, (Hrsg.): *Lernende Organisation*, S. 129-143, Wiesbaden: Gabler.

Probst, G.J.B./Romhardt, K. (1997 II): Faktor Wissen, in: *Manager Bilanz*, 4, S. 6-10.

Probst, G./ Romhardt, K. (1997 III): *Building blocks of knowledge management - A practical approach.* Cahier de recherche, HEC, Université de Genève, Genève.

Roehl, H./Romhardt, K. (1997): Möglichkeiten und Grenzen des Wissensmanagements: Auf der Suche nach einem neuen Umgang mit der Ressource Wissen in der Organisation, in: *Gablers Magazin*, 6-7, S.42-45.

Romhardt, K. (1994): Zur Evolution der organisatorischen Lernfähigkeit einer Branche am Beispiel der Automobilindustrie, *Diplomarbeit der Hochschule St. Gallen (Prof. Müller-Stewens) in Kooperation mit McKinsey&Company.*

Romhardt, K. (1995): *Das Lernarenakonzept: Ein Ansatz zum Management organisatorischer Lernprozesse in der Unternehmenspraxis*. Cahier de recherche, HEC, Université de Genève, Genève.

Romhardt, K. (1996*): Interventionen in die organisatorische Wissensbasis zwischen Theorie und Praxis - Welchen Beitrag kann die Systemtheorie leisten?* Cahier de recherche, HEC, Université de Genève, Genève.

Romhardt, K. (1997 I): Interne und externe Wissenstransparenz als Ausgangspunkt für organisatorische Innovation, in: Heideloff, F./Radel, T. (Hrsg.): *Organisation von Innovation: Strukturen, Prozesse, Interventionen. Beiträge eines Forschungskolloquiums der Studienstiftung des deutschen Volkes*, München/Mering: Hampp.

Romhardt, K. (1997 II): Processes of Knowledge Preservation: Away from a Technology Dominated Approach, in: *Proceedings der 21. Deutschen Jahrestagung für Künstliche Intelligenz vom 9. -12. September `97 in Freiburg (Breisgau), Workshop "Knowledge-based systems for knowledge management in enterprises"*.

Abbildung 1.10: Vorbereitende Veröffentlichungen

Das wichtigste "Produkt" dieser Vorarbeiten war sicherlich die Veröffentlichung von "Wissen managen" (Probst/Raub/Romhardt: 1997). Dieses Buch für die Unternehmenspraxis basiert auf Forschungen im Rahmen des Nationalfondsprojekt "Interkulturelles Lernen und Kulturmanagement in internationalen Unternehmen", welches mich neben den Forumstätigkeiten in den ersten zwei Jahren meiner Assistententätigkeit in Genf beschäftigte und dessen Ergebnisse 1996 vorgelegt wurden. Da es sich bei Probst/Raub/Romhardt (1997) um einen fundamentalen Beitrag zu meiner Forschungsarbeit handelt, werde ich während der Dissertation häufiger aus diesem Beitrag zitieren.

1.5.5 Neue Rollen im Forschungsprozeß

Während der Arbeit im empirischen Feld diente mir das Rollenmodell[36] von Baitsch (1993) als Wegweiser. Baitsch fordert für das Verständnis sozialer Systeme eine hinreichende Rollentrennung zwischen (A) *dem Forscher als Interaktionspartner* (interner Beobachter, involviert, Engagement) und (B) *dem Forscher als Protokollant* (externer Beobachter, distanziert. Transparenz hinsichtlich Datenerhebung, -aufbereitung, -interpretation). Die logische Buchhaltung und bewußte Trennung dieser beiden Rollen ist notwendig, um sein Erkenntnisziel nicht aus den Augen zu verlieren und sich gleichzeitig auf die soziale Situation einzulassen, um sie so ein Stück weit auch zu erspüren.

klassische Rollen	ergänzende Rollen
• Analytiker	• Übersetzer
• Beschreiber	• Vernetzer
• Erklärer	• Jäger und Sammler
• Problematisierer	• Berater
• Erfinder/Schaffer	• Tester
• Modellbauer	• Sensibilisierer
• Theorieentwickler	• Filter

Abbildung 1.11: Rollen im Forschungsprozeß

Im Laufe der fortschreitenden Verstrickung mit dem Erkenntnisobjekt wandelte sich zunehmend auch mein wissenschaftliches Rollenverständnis. Das klassische, wissenschaftliche Rollenmodell, das seine Stärken in der Analyse, Beschreibung, Erklärung und Problematisierung hat und im Idealfall zur Schaffung neuer Modelle oder Theorien führt, schien mir für meine Erkenntnisinteressen nicht hinreichend zu sein. Geprägt durch die intensiven Praxiskontakte definierte ich *ergänzende Rollen*, von denen ich mir einen höheren Nutzen und Hebel zur Beantwortung meiner Fragestellungen erwartete. Ziel dabei war stets, isolierte betriebene Forschung zu vermeiden und die Anschlußfähigkeit meiner Ideen in der Praxis zu erhöhen.

---

[36] Unter einer sozialen Rolle verstehe ich ein Bündel normativer Erwartungen an den Inhaber einer Position. Wissenschaftler im Bereich der Managementforschung stehen vor dem

Dilemma, daß die Erwartungen an ihre Arbeit innerhalb der scientific community extrem von den Erwartungen der Praxis abweicht. Vgl. auch Flick (1995: S.71f).

1.6 Gang der Arbeit

Nach Klärung der *Motivation*, der *Ziele*, *der erkenntnistheoretischen Grundüberzeugungen* sowie *der Vorstellung der empirischen und theoretischen Vorarbeiten* soll an dieser Stelle der Gang der Arbeit vorgestellt werden.

Im *Kapitel zwei* werden die Kernbegriffe der Dissertation - *Wissen*, *Intervention* und *organisatorische Wissensbasis* - theoretisch eingeordnet, kurz diskutiert und definiert. Im *Kapitel drei* wird der Bezugsrahmen der Dissertation aus den durchgeführten Praxisprojekten und konkurrierenden theoretischen Modellen hergeleitet. Diese Bausteine des Wissensmanagements bilden das strukturelle Rückgrat der Arbeit. Nach einer Einschränkung der *Interventionsdimensionen* und der Einführung in das Konzept der *Interventionsquadranten* ergibt sich ein festes Analyseraster, welches auf jeden der acht Bausteine des Wissensmanagements angewendet werden kann. Kapitel *eins* bis *drei* zeichnen somit den *Entwicklungspfad* der Dissertation und ihrer Beobachtungsdimensionen nach. In den *Kapiteln vier bis elf* werden pro Baustein, die Möglichkeiten und Grenzen von Intervention in die organisatorische Wissensbasis diskutiert. Sie bilden den *Anwendungsteil* der Dissertation. Den Ausgangspunkt der Überlegungen bildet jeweils ein integraler *Praxisfall*, der für den entsprechenden Baustein typische Probleme und Chancen verdeutlichen soll. Kapitel *zwölf* faßt die Resultate der Arbeit zusammen und fragt nach den Konsequenzen für Theorie und Praxis.

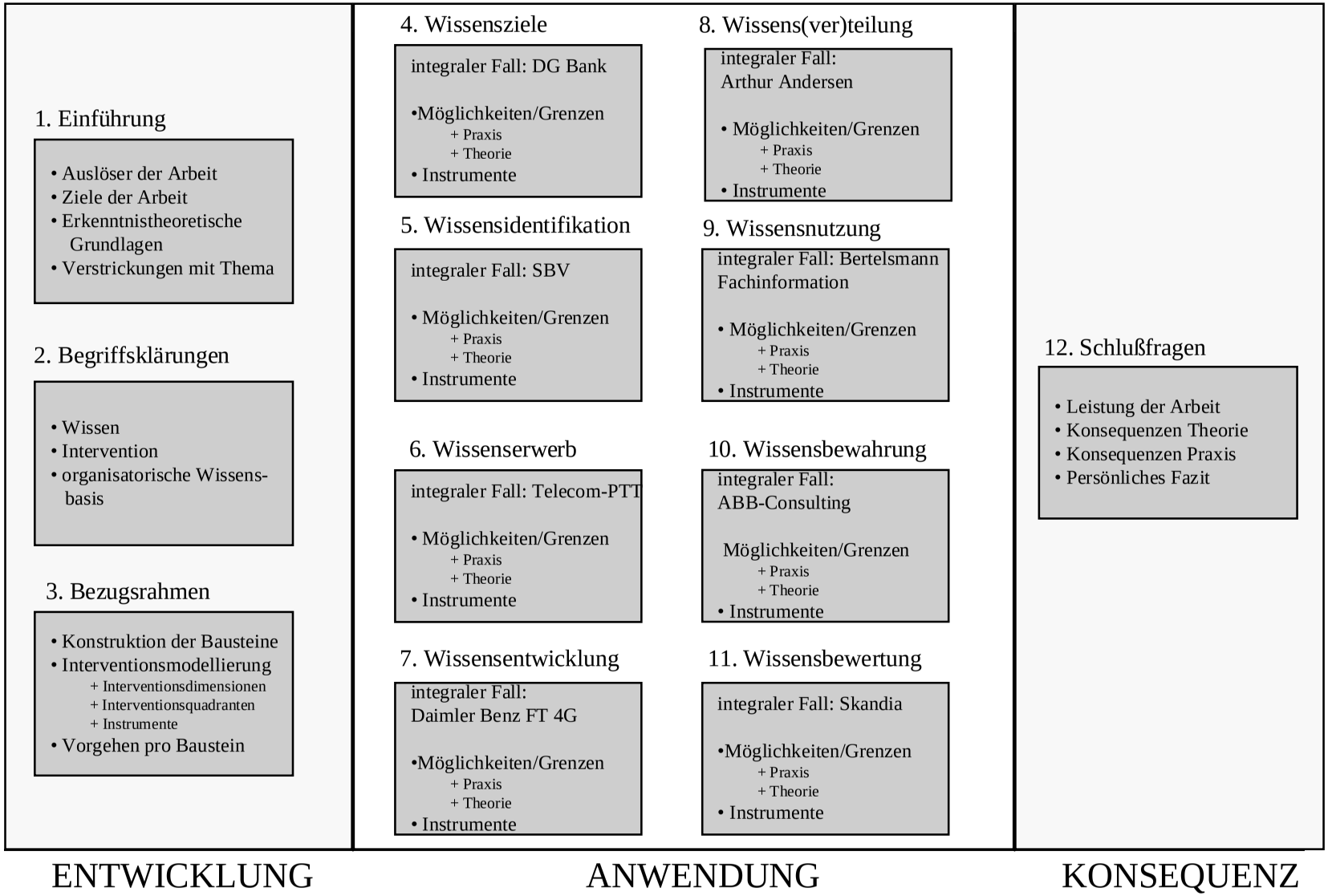


Abbildung 1.12: Gang der Arbeit

2. BEGRIFFSKLÄRUNGEN 46
2.1 WISSEN 47
2.1.1 Wissensbegriffe in verschiedenen Disziplinen 47
2.1.2 Dichotomische Wissenssystematisierungen 51
2.1.3 Wissen in verschiedenen Managementmodellen 53
2.1.3.1 Organisationen als Gehirne oder das Konzept des "collective mind" 53
2.1.3.2 Wissensstrukturen (knowledge structures) 55
2.1.3.3 Die Wissensspirale nach Nonaka 56
2.1.3.4 Intangible resources nach Hall 60
2.1.4 Der Wissensbegriff der Dissertation 62
2.2 DIE ORGANISATORISCHE WISSENSBASIS 65
2.2.1 Organisatorische Wissensbasis nach Pautzke 65
2.2.2 Organisatorische Wissensbasis: Der Begriff der Dissertation 67
2.3 INTERVENTION IN DIE ORGANISATORISCHE WISSENSBASIS 68

2. Begriffsklärungen

In der Management- und Organisationstheorie ist die Verwendung *unscharfer Begriffe* weit verbreitet. Unscharfe und variable Grenzen von Begriffen halten das Verständigungspotential in interdisziplinären und jungen Forschungsfelder länger aufrecht als präzise Definitionen[37].

Auch der Begriff "Wissensmanagement" oder die Vorstellung einer "organisatorischen Wissensbasis" sind begriffliche Annäherungen aus dem Reich der Metaphern, welche mit der Übertragung eines individuellen Konstruktes auf andere Erkenntnisbereiche spielen. Metaphern scheinen in der Organisationsforschung beliebt zu sein, da sie synthetisierende Brücken zwischen Sachverhalten und Disziplinen schlagen, die durch eine zweiwertige Logik nicht zustande kämen. Metaphern und unscharfe Begriffe halten Fragestellungen länger in der Schwebe, was die Bildung von Plattformen unterstützt, auf denen sich dann Vertreter unterschiedlicher Begriffsverständnisse treffen können. Die Schwäche mangelnder Exaktheit ersetzen sie durch die Stärke integrierender Einfachheit. Hierfür müssen sie sich allerdings den Vorwurf der Beliebigkeit ihrer Perspektivenwahl gefallen lassen[38].

---

37 Vgl. Wessells (1994:S.216f). Daher erstaunt es nicht, daß Metaphern zu einer der beliebtesten Stilfiguren zur Beschreibung organisatorischer Phänomene und Strukturen geworden sind. Theoretiker sprechen von *Zeltorganisationen* (Hedberg et al.: 1976), *Orchesterorganisationen* (Drucker: 1988/1992), von *virtuellen Unternehmen* (Davidoff/Malone: 1993) oder *Netzwerkorganisationen* (Miles/Snow: 1986). Dieser "Zugang-über-Metapher"-Ansatz fand seinen bisher wohl radikalsten Vertreter in Morgan (1986).

38 Die Schattenseite von Multiperspektivismus, "Metaphorntheorie" oder multiparadigmatischer Organisationsforschung ist, "(...) daß dieser eine

Die Einnahme einer konsequent durchgehaltenen *Wissensperspektive* kann gerechtfertigt werden, wenn durch sie bisher in Theorie und Praxis vernachlässigte Problemfelder besser erklärt werden können als mit bisherigen Ansätzen. Dies soll mit dieser Arbeit aufgezeigt werden. Den Ausgangspunkt für die Beschäftigung mit den Möglichkeiten und Grenzen der Intervention in die organisatorische Wissensbasis bildet hierbei die Definition der zentralen Begriffe.

2.1 Wissen

"Wissen" ist ein Begriff, welcher in verschiedenen Wissenschaftsdisziplinen einen zentralen Platz einnimmt. Die Einheit des Wissensbegriffes innerhalb des Wissenschaftssystems ist durch unterschiedlichste Erkenntnisinteressen der einzelnen Disziplinen seit jeher gefährdet, was Scheler bereits 1960 zu folgender Warnung veranlaßte:

> "Der Wissensbegriff darf nicht durch ein Erkenntnisinteresse "okkupiert" werden. Dasselbe gilt von den Maßstäben des Wissens und Erkennens, von denen es weit mehr gibt, als man gemeinhin annimmt - und zwar solche, die voneinander *unabhängig* sind, und von denen der häufig allein gesehene Maßstab von 'wahr' und 'falsch' (...) nur einer unter anderen ist." (Scheler: 1960: S.202).

Die Einheit der Idee des Wissens ist heute faktisch nicht mehr vorhanden. Selbst grundlegende Verständigungslinien, wie die, daß ein Mehr an Wissen ein Mehr an Erklärung zur Folge hat, werden bezweifelt. In welchem Ausmaß der Wissensbegriff durch intra- und interdisziplinäre Differenzen gespalten ist, wird im folgenden gezeigt.

2.1.1 Wissensbegriffe in verschiedenen Disziplinen

Philosophie, Psychologie und Soziologie verfügen über eine Tradition der Thematisierung von Wissen, welche für die Organisations- und Managementtheorie von Bedeutung sind. Die Diversität der jeweiligen Forschungsfragen kann hier aus Selbstbeschränkungsgründen nur kurz angerissen werden.

Paradigmapluralität konstatiert, diese als normal bezeichnet, die innere Geschlossenheit der einzelnen Paradigmen als gegeben hinnimmt und mit geringen Einschränkungen allen Ansätzen die gleiche Validität und die gleiche Billigung zubilligt.“ (Wiegand: 1996: S.61). Ähnlich kritisch äußern sich Türk (1989) und Ulrich (1993). Diese postmoderne Beliebigkeit führt zur Auflösung von Begrifflichkeiten, zur unreflektierten Übernahme und Vereinnahmung theoriefremder Begrifflichkeiten seitens der BWL und Managementtheorie sowie zur Inkommensurabilität von Einzelaussagen, welche aus verschiedenen paradigmatischen Fundamenten abgeleitet wurden.

In der *Philosophie* bilden die Fragen des Sokrates (Platon: 1989) im Theätet bis heute den Kern der Diskussion um die Natur des Wissens: *(A) Wozu sollen wir wissen, was Wissen ist? (B) Wie können wir wissen, was Wissen ist? (C) Was wissen wir vom Wissen?* Bis heute sind diese erkenntnistheoretischen Basisfragen innerhalb der Philosophie umstritten und Anlaß heftiger Auseinandersetzungen (vgl. beispielsweise: Derrida: 1970; Popper: 1994/1995; Schmidt: 1992 I; Sloterdijk: 1983 I+II; Feyerabend: 1993; Foucault: 1993; Wittgenstein: 1963). Der *Psychologie* geht es hingegen weniger um die erkenntnistheoretische Diskussion von Wissen, sondern sie nutzt den Begriff zur Erforschung des menschlichen Denkens, Fühlens und Verhaltens. So steht beispielsweise in der Kognitionspsychologie die Bedeutung unterschiedlicher Wissensformen für Prozesse der menschlichen Informationsverarbeitung im Vordergrund (Wessells: 1994). Forschungsthemen sind Alltagswissen, Hintergrundwissen, propositionales, pragmatisches oder syntaktisches Wissen, räumliches oder Vorstellungswissen, vorgespeichertes oder errechnetes Wissen, episodisches versus semantisches Wissen (Mandl et al.: 1988) und deren Bedeutung für psychologische Grundfragen. Andere Psychologen und *Soziologen* stellen die konstruktivistische Komponente von Wissensprozessen in den Vordergrund. Wissen wird zum individuellen Konstrukt, das allerdings von sozialen Kontexten beeinflußt wird (Watzlawick: 1988; Piaget: 1973/1988, Foerster: 1987/1993; Luhmann[39]: 1995 I; Berger/Luckmann: 1994; Bateson: 1995; Lévi-Strauss: 1994; Spinner[40]: 1994; Bourdieu: 1994).

Die Übertragung eines Wissensbegriffes von einer Disziplin in eine andere ist häufig nicht fruchtbar.

> "Die philosophische Frage, welche unserer Überzeugungen die Bezeichnung 'Wissen' verdienen, ist eine ganz andere als die faktische oder psychologische Frage, wie wir unsere Überzeugungen erworben haben" (Musgrave: 1993: S.62).

---

39 "Wissen ist demnach in einem extrem allgemeinen (und nicht kulturspezifischen) Sinne kondensiertes Beobachten und in einem spezielleren Sinne, der evaluiertes Unterscheidungsvermögen voraussetzt, eine als kognitives Erleben stilisierte Erwartungshaltung." (Luhmann: 1992: S.145f).

40 So unterscheidet sich Wissen nach Meinung von Spinner (1994: S.27ff) von anderen 'Gütern' durch folgende Sondereigenschaften: (1) Symbolcharakter, (2) Ungegenständlichkeit, (3) Höherqualifizierbarkeit (potentielle Wahrheitsfähigkeit), (4) Gemeingutcharakter, (5) Nichtausschließlichkeit des Wissensbesitzes, (6) Selbstbelohnungsfähigkeit des Wissensgebrauchs, (7) Wandlungsfähigkeit des Wissens und Wanderfreudigkeit von Träger zu Träger und (8) das weit überdurchschnittliche Wissenswachstum.

Das *Erkenntnisinteresse* der jeweiligen Wissenschaftsdisziplin bestimmt die Semantik und Sinnhaftigkeit des verwendeten Wissensbegriffes. Dies bedeutet, daß sich die *Organisations- und Managementtheorie* einen eigenen Wissensbegriff konstruieren muß, um ihre Fragen möglichst trennscharf zu beantworten. Dies ist bis heute nicht der Fall.

> "Insgesamt sollte davon ausgegangen werden, daß der Wissensbegriff zum Vorverständnis der Betriebswirtschaftslehre gezählt und im Sinne des allgemeinen Sprachgebrauchs verwendet wird" (Wiegand: 1996: S.166).

Diese allgemeine, "naive" Verwendung des Wissensbegriffes in der Praxis und Teilen der Theorie ist ein Indikator für ein geringes Differenzierungsniveau, welches angesichts der zugestandenen Bedeutung der Ressource Wissen für den Unternehmenserfolg erstaunt. Von Krogh/Venzin versuchen aktuell diskutierte Wissenskategorien in der Organisations- und Managementtheorie zu systematisieren.

Autor(en) (Jahr)	**Wissen**	**Kurzbeschreibung**
Polanyi (1967); Nonaka (1991; 1994); Nonaka/Takeuchi (1995); Hedlund/Nonaka (1993); Hedlund (1994)	**tacit**	***Verborgenes Wissen:*** Der Mensch weiß mehr als er in Worten ausdrücken kann (Polanyi). Beispielsweise kann ein Maler nicht genau erklären, wie er bei der Gestaltung eines Bildes vorgeht. Die Wissensentwicklung sowie der Wissenstransfer im Zusammenspiel von artikuliertem und verborgenem Wissen wird untersucht.
Zuboff (1988); Blackler (1995); Nonaka/Takeuchi (1995); Collins (1993)	**embodied**	***Verinnerlichtes Wissen***: Diese Kategorie wird durch Erfahrung mit körperlicher Präsenz erzeugt (z.B. durch Projektarbeit). Der Prozeß der Wissensgenerierung wird betont. Prahalad und Bettis (1986) beschreiben dies mit 'unique combination of business experience'.
Zuboff (1988); Blackler (1995); Collins (1993)	**encoded**	***Kodiertes Wissen:*** Wissen, das noch vorhanden ist, wenn die Mitarbeiter das Unternehmen verlassen haben (SKANDIA, 1994); Handbücher, Datenbanken über Kunden und Mitarbeiter, Produktkataloge, Verfahrensregeln, Reiseberichte, Schulungsunterlagen, etc.
Blackler (1995), Prahalad/Bettis (1986); Argyris/Schön (1978); Fiol/Lyles (1985); Collins (1993)	**embrained**	***Konzeptionelles Wissen***: Diese Wissenskategorie ist von den kognitiven Fähigkeiten abhängig, die dazu befähigen, übergeordnete Muster zu erkennen (beispielsweise in einer neuen Industrie), Basisannahmen zu überdenken (vgl. 'dominant logic' von Prahalad/Bettis (1986) und 'double loop learning' Argyris/Schön (1978)) oder zu abstrahieren/synthetisieren.
Berger/Luckmann (1994); Astley/Zammato (1992), Brown/Duguid (1991), Badaracco (1991), Collins (1993)	**embedded**	***Sozial konstruiertes Wissen***: Der Prozeß der Konstruktion von Wissen wird betont. Wissen ist in verschiedene Kontextfaktoren eingebettet und nicht objektiv vorgegeben. Geteiltes Wissen wird aus verschiedenen Sprachsystemen, (Organisations-)Kulturen, (Arbeits-)Gruppen, etc. entwic-

		kelt.
Krogh/Roos (1996)	**event**	***Ereigniswissen:*** Diese Kategorie beschreibt Wissen über Ereignisse aber auch Trends innerhalb oder außerhalb der Organisation (z.B. Wettbewerber A kauft Zulieferer B oder die Zahl der Autounfälle ist um 20 % zurückgegangen).
Zander/Kogut (1995); Bohn (1994); Winter (1987); Ryle (1958)	**procedural**	***Prozeßwissen:*** Im Gegensatz zu Ereigniswissen enthält diese Kategorie Wissen über Abläufe und Zusammenhänge. Beispiele hierfür sind if...then Beziehungen, Wissen über den Produktionsprozeß oder den Ablauf einer Vertragsverhandlung.

Abbildung 2.1: Wissenskategorien (Krogh/Venzin: 1995)

Durch die Vorstellung und Anwendung solcher Wissenskategorien soll:

> "(...) der dynamische, beobachter- und kontextabhängige Charakter von Wissen betont und durch verschiedene überlappende Kategorisierungen beschrieben werden." (Krogh/Venzin: 1995: S.418).

Diese Sammlung von Wissenskategorien ist aber allenfalls ein erster Schritt zu einem umfassenderen Verständnis von Wissen in organisatorischen Zusammenhängen. Es bleibt offen, welche Kategorien zum Objekt von Wissensmanagement werden können und wie unterschiedliche Wissenskategorien aufeinander einwirken.

Will man der unternehmerischen Praxis dabei helfen, relevante Wissenstransformationen der eigenen Wissensbasis beobachtbar zu machen und zu steuern, reicht eine Aufzählung von Wissenskategorien aus unterschiedlichen Wissenschaftsdisziplinen nicht aus[41]. Die Auswahl der Beobachtungskategorien muß durch ein klares (praktisches oder wissenschaftliches) Erkenntnisinteresse begündet werden.

---

41 Ähnliches gilt für andere Systematisierungsversuche. So versucht Pawlowsky (1994) das Feld mit dem Begriff des *Wissenssystems* zu systematisieren. Er unterscheidet die folgenden kognitiven Modelle als Grundlage von Wissenssystemen: (1) Schemata (2) kognitive Landkarten (3) distilled ideologies (4) Referenzrahmen. Als Vertreter von Konzepten organisationaler Wissenssysteme zählt er dabei so unterschiedliche Denker wie Boulding (1956); Simon (1957); Cyert/March (1963); Argyris/Schön (1978); Wilensky (1967); Tushman/Nadler (1978); Kappler (1972); March/Olsen (1975); Bougon et al. (1977); Shrivastava (1983); Duncan/Weiss (1979); Hall (1984); Daft/Weick (1984); Salancik/Porac (1986); Sims/Gioia (1986); Sandelands/Stablein (1987); Goodman (1968); Lundberg (1989); Pautzke (1989); Klimecki et al. (1991); Senge (1990) auf. Eine solche trennunscharfe Systematisierung schafft weder in der Theorie noch in der Praxis Orientierung. Ähnliche Probleme haben andere Systematisierungsversuche.

2.1.2 Dichotomische Wissenssystematisierungen

Bevor man sich auf einen Set von Beobachtungskategorien des Wissens festlegt, scheint es sinnvoll zu sein, sich einen breiten Überblick über existierende Systematisierungsschemata des Wissens zu verschaffen. Besonders wertvolle Wissenssystematisierungen sind *dichotomisch* strukturiert, d.h. sie unterscheiden Gegensatzpaare wie individuell/kollektiv oder formal/informal. Statt aufzuzählen, arbeiten sie möglichst klare Gegensätze zwischen verschiedenen Wissensarten heraus und ziehen über die Explizierung der Beobachterperspektive klare Grenzen.

> "Differenzierung kann generell als Teilung von Räumen, Zuständen oder Inhalten verstanden werden, als Grenzziehung zwischen ihnen und ihre In-Beziehung-Setzung: Wo Gleichheit war, entsteht Unterschied." (Simon: 1993: S.82).

> "Alle Operationen eines Beobachters lassen sich zurückführen auf Grenzziehungen, d.h. die damit verbundenen Innen-Außen-Unterscheidungen, und die Bezeichnung der beiden Seiten der Unterscheidung. *Beobachten* heißt *unterscheiden* und *bezeichnen*." (Simon: 1993: S.60).

Die hier zusammengetragenen 40 Dichotomien wurden alphabetisch sortiert, stammen aus verschiedenen Wissenschaftsdisziplinen und richten aus unterschiedlichen Beobachterperspektiven Fragen an den Erkenntnisgegenstand "Wissen". Sie lieferten Ansatzpunkte für mögliche Beobachtungskategorien dieser Arbeit.

Wissensdichotomie	**Autor(en)**	**Wissensdichotomie**	**Autor(en)**
allgemein relevantes Wissen/höheres Wissen	Schütz/Luckmann (1979)	autorisiert/nicht autorisiert	Strasser (1994)
Bewahrung vs Neugewinn	Stichweh (1994: S.88)	codable/non-codable	Kogut/Zander (1992)
computer-resident/not-computer resident	Huber (1990: S.61)	declarative/procedural knowledge	Kogut/Zander (1992)
demonstrativ/intuitiv	Popper (1994)	dictionary knowledge (what?)/directory knowledge (how?)/ recipe knowledge (what should?)/ axiomatic knowledge (why?)	Sackmann (1992)
embedded/migratory knowledge	Badaracco (1991)	formal/informal	Nevis et al. (1995)
geheimes/offenbares Wissen	Luhmann (1992: S.145)	handlungsgebunden/ reflexiv	Hahn (1991: S.53)
implizites/explizites Wissen	Luhmann (1992)	individual/collective	Weick/Roberts (1993)
individual/group	Nevis et al. (1995)	individual/organizational	Kogut/Zander (1992)

information/know-how	Kogut/Zander (1992)	internal/external	Nevis et al. (1995)
kognitiv-instrumentell/moralisch-praktisch/ästhetisch-expressiv	Habermas (1988 I: S.25ff.)	kognitives (lernbereites) versus normatives (nicht lernbereites) Wissen	Luhmann (1992:S.140f)
kommunikabel/ inkommunikabel	Stichweh (1994: S.232)	legitimes/illegitimes Wissen	Bourdieu (1994: S.50f)
narratives vs. wissenschaftliches Wissen	Lyotard (1994)	personal/public	Nevis et al. (1995)
personales/strukturelles/ juristisch geschütztes Wissen	Schmitz/Zucker (1996: S.31)	positivistisch/kritisch-reflexiv-hermeutisch (widersetzt sich der Wiederaneignung)	Lyotard (1994:S.50f).
practical[42]/intellectual/ small-talk and pasttime/ spiritual/unwanted knowledge	Machlup (1962: S.21ff.)	praktisch/theoretisch	Aristoteles (1983)
product/process	Nevis et al. (1995)	representional vs. action knowledge	Baburoglu/Ravn (1992: S.26)
Strukturwissen/Personenwis-sen/Prozeßwissen/ Projektwissen/Steuerungs-wissen	Willke (1995 II: S.319ff)	strenges Wissen (epistéme) versus Meinungswissen (dóxa)	Luhmann (1992: S.148)
tacit/explicit	Nonaka (1991)	tacit/public	Kogut/Zander (1993)
universal/partikular	Stichweh (1994: S.248)	vorgespeichertes versus errechnetes Wissen	Wessells (1994: S.262f)
wahres/unwahres Wissen	Luhmann (1992) Stichweh (1994: S.577)	Wissen vs. Nicht-Wissen (sophrosýne)	Luhmann (1992: S.149) Platon: (1991) Luhmann (1995: S.164)
Wissen/Gegen-Wissen	Willke (1995 II: S.253)	Wissen von etwas vs. Wissen über etwas	Watzlawick et al. (1990: S.242ff)

Abbildung 2.2: Dichotomische Wissenssystematisierungen

Diese Aufzählung zeigt, wie vielfältig Wissen von Wissenschaftlern beschrieben und beobachtet werden kann. Mit jeder dieser Unterscheidungen könnte man sich bemühen, Wissen und seine Veränderung in Organisationen zu beobachten. Eine parallele Prozessierung von 40 Dichotomien ist für diese Dissertation weder möglich noch sinnvoll. Viele Dichotomien wie beispielsweise positivistisches versus kritisch-reflexix-hermeneutisches Wissen oder strenges Wissen versus Meinungswissen mögen aus erkenntnistheoretischer Perspektive interessant zu

[42] Practical knowledge ist dabei für die eigene Arbeit, die eigenen Entscheidungen und Handlungen nützlich und kann je nach Aktivitäten weiter unterteilt werden: (a) professional knowledge; (b) business knowledge; (c) workman's knowledge; (d) political knowledge; (e) household knowledge; (f) other practical knowledge. Vgl. Machlup (1962: S.21ff).

sein, sind innerhalb des Managementprozesses allerdings wenig relevant. Es wird deutlich, daß eine Auswahl einiger weniger, praxisrelevanter und beobachtbarer Dichotomien erfolgen muß. In Abschnitt 3.2 wird aufgezeigt werden, wie ich zu einer Auswahl von vier besonders geeigneten Dichotomien oder Interventionsdimensionen gelangt bin und wie diese Wahl begündet wurde.

2.1.3 Wissen in verschiedenen Managementmodellen

Es ist verwunderlich, daß viele Konzepte zum Wissensmanagement mit einer erstaunlich geringen Explizierung ihres Wissensbegriffes auskommen. Zur Orientierung werden vier Ansätze vorgestellt, welche in Theorie und/oder Praxis viel Beachtung fanden.

2.1.3.1 Organisationen als Gehirne oder das Konzept des "collective mind"

Nach Morgan (1986: S.81) sind Organisationen *informationsverarbeitende*, *kommunizierende* und *entscheidungstreffende* Systeme, die sich in einer hochkomplexen Umwelt bewegen. Ähnliche Funktionen erfüllt auf einer anderen Abstraktionsebene das menschliche Gehirn. Einige Organisationstheoretiker (Morgan: 1986, Sandelands/Stablein: 1987, Weick/Roberts: 1993) haben sich daher bemüht, Funktionsweisen des menschlichen Gehirns[43] auf die Organisation als Ganzes zu übertragen, um so organisatorische Prozesse in den Blick zu bekommen, die sich bisher der Beobachtung und Erklärung entzogen haben[44].

Ausgangspunkt sind die *Verhaltensweisen* von Organisationsmitgliedern, die - vergleichbar mit den Neuronen des Gehirns - *in Beziehung* zu Verhaltensweisen anderer Organisationsmitglieder stehen. Verhaltensmuster oder "patterns of behavior", die im Zeitablauf wiederkehren, repräsentieren - ähnlich der neuralen Struktur des Gehirns - die Intelligenz einer Organisation.

---

[43] Für Sandelands/Stablein müssen drei Kriterien erfüllt sein, damit wir von einer "denkenden Organisation" sprechen können (1) die Existenz eines "physical substrate", (2) die Repräsentation von Ideen in "codes" auf unterschiedlichen Abstraktionsniveaus und (3) die komplexe Interaktion zwischen Ideen.

[44] Einer ähnlichen Logik folgt das *viable system model* von Stafford Beer (1981), in dem die strukturellen Mindestanforderungen an Organisationen von der Operationsweise des menschlichen Zentralnervensystems abgeleitet werden.

Weick und Roberts (1993: S.365) vermuten den "kollektiven Geist" in Prozessen gegenseitiger Beeinflussung und verorten die Intelligenz einer eher in Verhaltensmustern als im individuellen Wissen. Diese Aussagen betonen, daß für den Erfolg einer Organisation das Wissen *in* den einzelnen Mitgliedern weniger wichtig sein kann, als die Abhängigkeiten und Beziehungen zwischen Organisationsmitgliedern, also das Wissen *zwischen* den Einzelnen. Die Summe der Fähigkeiten und Kenntnisse der Individuen einer Organisation reicht nicht aus, um die Intelligenz der Organisation zu beschreiben, da das Ganze mehr als die Summe der Teile bildet.

Dies hat für Weick/Roberts enorme Konsequenzen für die *Steuerung der Intelligenz* von Organisationen. Manager können kollektives Wissen, wie beispielsweise die bestehende Vertrauenskultur, nicht direkt verändern. Die Entwicklung und Veränderung solcher Größen ist nur schwer beschreibbar und folgt in ihrer Dynamik selbstorganisatorischen Prinzipien. Führungskräfte müssen nach Weick/Roberts akzeptieren, daß eine Einflußnahme auf die Intelligenz der Organisation vielmehr über die Schaffung günstiger Voraussetzungen (Kontextsteuerung) erfolgen kann. Ihre Aufgabe wäre es dann, *günstige Voraussetzungen* für die Herausbildung von funktionalen Verhaltensmustern zu schaffen. Dieses *gegenseitige Verständnis* (heedful interrelating) kann nach Weick/Roberts durch das Einbringen von Vergangenheitserfahrungen, das Vernetzen zusätzlicher Aktivitäten und die Verbindung unterschiedlicher Erfahrungsarten innerhalb der betroffenen Gruppe gesteigert werden (Weick/Roberts: 1993: S.366)[45].

Die Ursache für den rapiden Leistungsabfall eines Kollektivs beim Ausscheiden einer Person, kann in dieser Betrachtungsweise auf die (Zer-)Störung von erfolgreichen kollektiven Verhaltensmustern erklärt werden, in denen der Ausscheidende eine wichtige Rolle gespielt hat. Die Komplexität sozialer Verhaltensmuster erschwert ihre Offenlegung. So ist es oft unmöglich zu messen, welche Löcher das Ausscheiden eines reich vernetzten Verhaltensträger in erprobte Verhaltensmuster reißt.

---

[45] Am Beispiel der Arbeit von Fluglotsen, welche sich im Alltag quasi blind verstehen müssen, zeigen Weick/Roberts (1993), daß durch verbessertes gegenseitiges Verständnis der Lotsen füreinander, die Fehleranzahl deutlich reduziert werden kann. Krankheit oder Fluktuation führen so schnell zu einer deutlich herabgesetzten "Intelligenz" des Fluglotsenteams, und das, obwohl die Ersatzkandidaten formell das gleiche Fachwissen aufwiesen.

2.1.3.2 Wissensstrukturen (knowledge structures)

In den USA hat sich ein eigenständiges Forschungsfeld herausgebildet, das sich "Organizational Cognition" nennt und dessen Erkenntnisobjekt sogenannte *Wissensstrukturen* ("knowledge structures") bilden.

> "A knowledge structure is a mental template that individuals impose on an information environment to give it a form and meaning." (Walsh: 1995: S.281).

Sie bildet einen bestimmten Ausschnitt der "Welt" ab und läßt damit nur einen Teil der ungeheuren Informationsmengen in die Entscheidungsarenen der Organisation herein[46]. Eine Wissensstruktur lenkt somit die Aufmerksamkeit der Organisation auf ausgewählte Aspekte. So sind ganze Organisationen für die Aufnahme gewisser Informationen blind, während sie in anderen Bereichen auf kleinste Schwankungen der Umwelt reagieren[47].

Organisationstheoretiker interessieren sich für die *Symbolisierung*, *Entwicklung* und *Nutzung* von Wissensstrukturen.

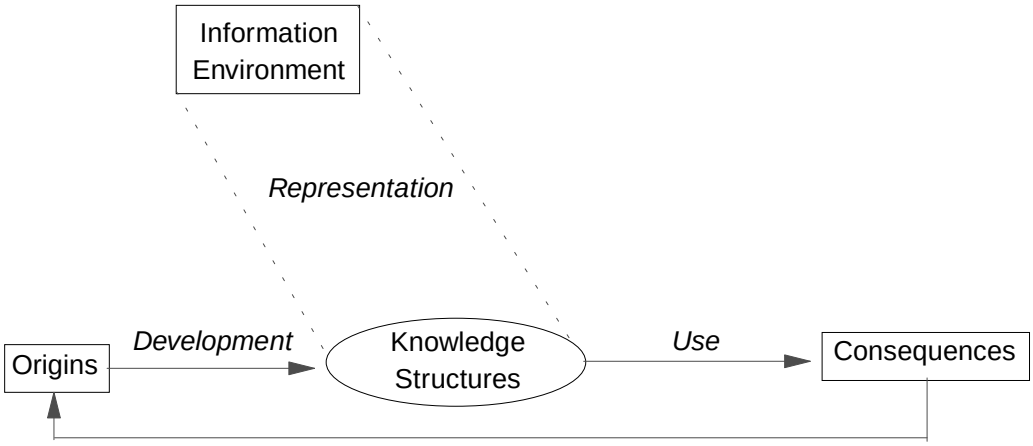


Abbildung 2.3: Knowledge Structure Research: An Organizing Framework (Walsh: 1995)

---

46 Diese Beschränkung führt zur Handlungsentlastung der Akteure, sie birgt aber gleichzeitig die Gefahr, wichtige Entwicklungen im Umfeld der Organisation zu übersehen. Knowledge structures sind daher zunächst weder gut noch schlecht, sondern beschreiben die aktuell wirkenden kollektiven Erwartungen bezüglich der Relevanz oder Irrelevanz von Informationen für das Organisationsgeschehen.

47 So konzentrieren sich High-Tech-Organisationen häufig auf die Entwicklung der nächsten Technologiegeneration. Sie bilden feinste Wissensstrukturen im F&E-Bereich aus, indem sie auf entscheidenden Konferenzen den neuesten Trends nachspüren, Kontakt zu Spitzenforschern halten und intern technologischen Fortschritten höchste Bedeutung zumessen. Gleichzeitig können ihnen allerdings Veränderungen im Wettbewerbsumfeld (z.B. Konzentrationsprozesse oder Substitutionsprodukte) gänzlich entgehen, da ihnen die entsprechenden Wissensstrukturen auf individueller, Gruppen-, Organisations- oder gar Industrieebene fehlen.

Die Informationsumwelt wird intern durch Wissensstrukturen *symbolisiert (representation)*. Dabei wird ein chaotisches "Außen" in ein geordnetes "Innen" transformiert.

Die Übersetzungs- und Codierungsprozesse, die auf dem Weg von außen nach innen ablaufen, müssen entschlüsselt werden, um einem Manager oder einer Gruppe aufzuzeigen, mit welchen Teilen der Umwelt sie sich aktuell auseinandersetzen und welche sie systematisch vernachlässigen. Die *Nutzung (use)* von Wissensstrukturen erfordert die Aufdeckung verborgener Spielregeln, die z.B. bei der Zuteilung organisatorischer Ressourcen wirksam werden.

Oft fließen Informationen auf verborgenen Wegen durch die Organisation und offizielle Verteilerlisten helfen wenig beim Verständnis dieses Phänomens. Wer dieses interne Informationsnetz nutzen will, muß die Regeln des Spiels verstehen und kann dann bestehende Wissensstrukturen für seine Ziele nutzen. Da sich Wissensstrukturen dem einfachen Zugriff entziehen und meist fest verankert sind, erweisen sie sich bei Reorganisationen häufig als Bremser des Wandels. Das Verständnis für die *Entwicklung (development)*, d.h. den Auf- und Abbau, von Wissensstrukturen ist daher essentiell, wenn sie bewußt verändert werden sollen.

2.1.3.3 Die Wissensspirale nach Nonaka

Der japanische Managementforscher Nonaka (1991/1994) ist zur Zeit vielleicht der einflußreichste Denker im Feld des Wissensmanagements. Er konzentriert sich im wesentlichen auf die Wechselwirkungen zwischen *unbewußtem (tacit)* und *explizitem (explicit)* Wissen innerhalb von Unternehmen.

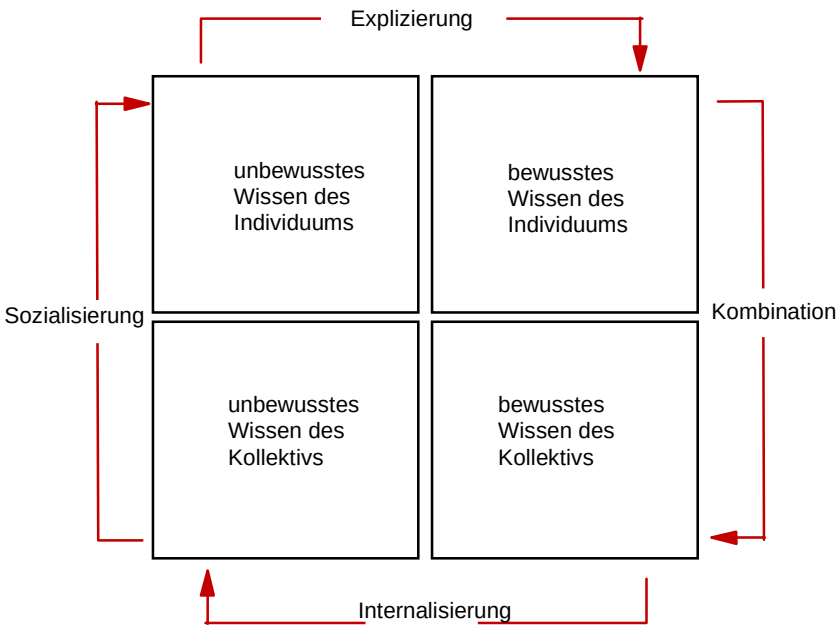


Abbildung 2.4: Spirale des Wissens (Grundmodell)

Unbewußtes Wissen ist seiner Natur nach subjektiv. Es wird als körperliche Erfahrung in der alltäglichen Arbeit erworben und steuert das Verhalten seiner Besitzer unbewußt. Unbewußtes Wissen kann nur schwer Dritten erklärt, sondern muß erlebt und durch tägliches Tun erworben werden. Es ist daher am ehesten mit Ideen wie *Intuition* oder *Erfahrung* vergleichbar.

Explizites Wissen ist hingegen seiner Natur nach objektiv, d.h. es liegt meist in eindeutiger Form (z.B. als Konstruktionsplan, Programm oder als gesprochenes Wort) vor. Es kann daher leicht multipliziert werden. Explizites Wissen beruft sich auf die eigene Rationalität und appelliert an den Verstand statt an das Gefühl. Zwischen unbewußten und expliziten Wissensbestandteile spielen sich Transformationsprozesse ab, die nach Nonaka von Unternehmen beherrscht werden müssen.

In der Logik der Spirale des Wissens müssen Organisationen in der Lage sein, (1) wichtiges unbewußtes Wissen zu *explizieren* und somit in explizites Wissen zu überführen. Sie müssen (2) bestehende explizite Wissensbestände zu neuen Produkten oder Verfahren *kombinieren*, und (3) neues explizites Wissen wieder unmittelbaren Erfahrung der Mitarbeiter machen, d.h. die rational abgeleiteten Erkenntnisse müssen auf individueller Ebene *internalisiert* werden. Da gewisse Wissensarten nicht explizit übertragen werden können, muß auch (4) unbewußtes Wissen durch Beobachtung und Nachahmung der entsprechenden Wissensträger

zu unbewußtem Wissen ihrer Schüler werden können, die sich gewissermaßen unbewußt *sozialisieren*.

Die Beherrschung dieser vier Wissensprozesse bildet für den Japaner Nonaka die Basis für den Erfolg von Organisationen seines Heimatlandes. Japanische Unternehmen schätzen unbewußtes Wissen sehr hoch ein, während in westlichen Managementtraditionen die Orientierung an *expliziten Wissen* und harten Fakten im Vordergrund steht[48]. Durch die Berücksichtigung aller Komponenten der Wissensspirale gelangen japanische Unternehmen zu kontinuierlichen Innovationen im Produkt- und Prozeßbereich, was zum Aufbau langfristig schwer imitierbarer Wettbewerbsvorteile führen kann. Die Vernachlässigung von *tacit knowledge* in der westlichen Managementpraxis und die Konzentration auf eindeutig meßbare Größen sieht Nonaka als die Achillesferse westlicher Organisationen im internationalen Innovationswettlauf.

48 Die Ursachen dieser kulturellen Differenz sieht Nonaka in grundverschiedenen erkenntnistheoretischen Traditionen. Die Einheit von "humanity and nature", von "body and mind" sowie "self and other" bildet die japanische Grundlage für den Umgang mit Wissen, während die Trennung dieser Lebenssphären die Basis westlichen Denkens sei.

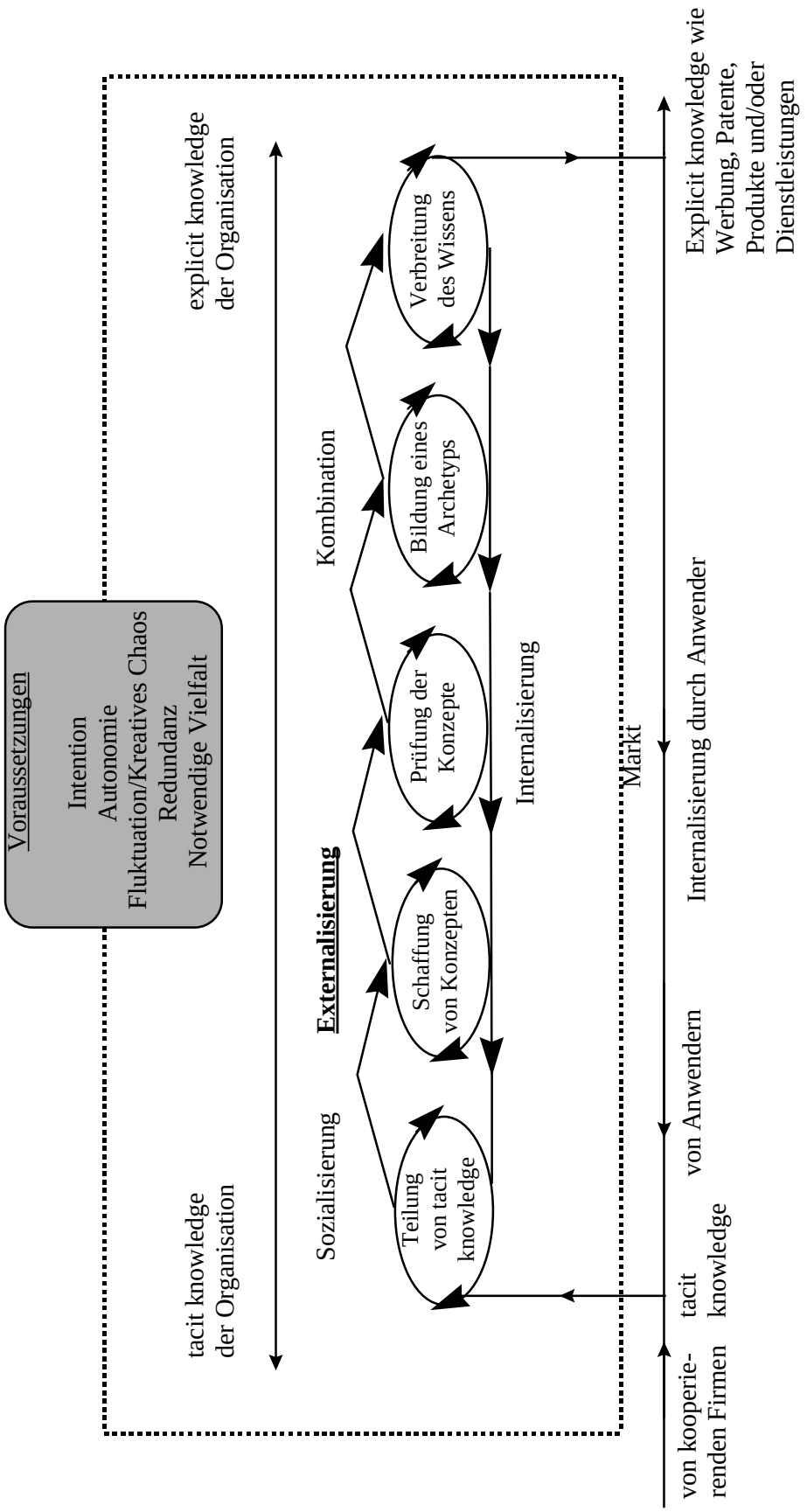


Abbildung 2.5: Transformationsprozesse der organisatorischen Wissensbasis
(Nonaka/Takeuchi: 1995: S.84)

2.1.3.4 Intangible resources nach Hall

Hall (1993: S.607) kritisiert, daß das strategische Management sich noch kaum um die Identifizierung und Bedeutung von immateriellen Vermögenswerten bemüht. Mit dem Begriff *intangible resources* faßt Hall eine ganze Reihe von Quellen dauerhafter Wettbewerbsvorteile zusammen, die sich der exakten Bewertung durch die Kapitalmärkte entziehen. Folgende Bestandteile der Organisation werden unter dem Begriff *intangible resources* aggregiert[49]:

1. Rechte an intellektuellem Eigentum wie Patente, Handelszeichen und geschützte sowie registrierte Konstruktionen,
2. Betriebsgeheimnisse,
3. Verträge und Lizenzen,
4. Datenbanken,
5. der Öffentlichkeit bekannte Informationen über die Organisation,
6. persönliche und organisationale Netzwerke,
7. Know-how von Mitarbeitern, professionellen Beratern, Lieferanten und Vertriebspartnern,
8. das Ansehen von Produkten und Dienstleistungen sowie
9. die Kultur der Organisation, d.h. im besonderen die Fähigkeit der Organisation mit Herausforderungen und Wandel fertigzuwerden.

Das besondere Gewicht dieser immateriellen Ressourcen ist für Hall an der großen Differenz zwischen der Börsenkapitalisierung und dem Buchwert von Unternehmen abzulesen. So hatte beispielsweise Unilever Ende 1990 ein *"ordinary capital + reserves"* von £ 2.802 Millionen, während die Börse das Unternehmen mit £ 12.908 Millionen bewertete. Obwohl es plausibel zu sein scheint, daß diese enorme Differenz durch die Bewertung immaterieller Werte der Organisation an den Finanzmärkten erklärt werden könnte, werden diese in der strategischen Planung kaum berücksichtigt.

Immaterielle Ressourcen bilden laut Hall die Basis für den *Aufbau von Fähigkeiten*, welche nachhaltige Wettbewerbsvorteile generieren können. Organisationelle Fähigkeiten können in unterschiedlichen Formen existieren.

---

49 Eine weitere Verfeinerung trifft Hall durch die Unterscheidung von menschen-abhängigen Ressourcen (Know-how der Mitarbeiter) und menschen-unabhängigen Ressourcen (Datenbanken, Verträge) sowie der Unterscheidung von rechtlich geschützten Ressourcen. (Patente, Handelsmarken) und nicht rechtlich geschützten Ressourcen (organisatorische Netzwerke).

(1) *Formalisierte Fähigkeiten* (regulatory capabilities) sind meist rechtlich verteidigbar und teilweise sogar quantitativ bewertbar. Beispiele wären Patente oder vertraglich abgesicherte Nutzungsrechte. (2) *Positionsfähigkeiten* (positional capabilities), wie ein gewisses Image beim Kunden oder die aktuelle Organisation der Wertschöpfungskette, sind das Ergebnis von Entscheidungen und Handlungen der Vergangenheit, auf die man heute aufbauen kann oder muß. Beispiele wären getätigte Investitionen oder erworbene Marktpositionen. Formalisierte Fähigkeiten und Positionsfähigkeiten sind damit Vermögenswerte, welche die Organisation *besitzt*. (3) *Funktionale Fähigkeiten* (functional capability) liegen hingegen im Vermögen der Organisation, *spezifische Dinge zu tun*. Sie basieren auf dem Wissen, den Fähigkeiten und Erfahrungen von Mitarbeitern und anderen Mitgliedern der Wertschöpfungskette. Ein Beispiel wäre die Beherrschung einer speziellen Technik der Textilveredlung durch den Produktionsbereich einer Spinnerei. (4) *Kulturelle Fähigkeiten* betreffen die Organisation als Ganzes und werden durch die Einstellungen, Werte und Überzeugungen der Organisation repräsentiert. Ihr Ausfluß sind beispielsweise die generelle Einstellung der Mitarbeiter zu Qualität oder Wandelerfordernissen. Funktionale und kulturelle Fähigkeiten werden daher nicht besessen, sondern ihr Wert wird durch ihre tagtägliche Anwendung, durch *konkretes Tun* geschaffen.

Die Darstellung der Zusammenhänge zwischen immateriellen Ressourcen und den daraus abgeleiteten Fähigkeiten einer Organisation rückt den Ansatz von Hall auf den ersten Blick eher in die Nähe des strategische Management. Doch es erweist sich auch für die Konzeptualisierung von Wissen in Organisationen als hilfreich. Hall verbindet immaterielle Ressourcen der Organisation, wie Know-how von Mitarbeitern, Betriebsgeheimnisse oder organisationale Routinen bei der Bewältigung von Wandel, mit Fragen der Unternehmensstrategie und fordert eine stärkere Berücksichtigung dieser Wissensbestände. Anders ausgedrückt: Es werden *Wissensziele* für immaterielle Ressourcen der Organisation gefordert. Itami, auf dessen Arbeiten Hall aufbaut, fordert zudem die "*Identifikation* und *Steuerung* kritischer Aktivitäten, welche die wichtigsten Informationen der Organisation transportieren" (Itami: 1987: S.27). Gleichzeitig wird die Bedeutung von organisationalem Wissen für die *Bewertung* von Organisationen an den Finanzmärkten betont.

2.1.4 Der Wissensbegriff der Dissertation

Es wurde gezeigt, daß die Vorstellungen über den Kern des Wissensbegriffes weit auseinander gehen. Je nach Erkenntnisinteresse und eigenem Vorverständnis definieren sich Praktiker und Wissenschaftler ihre eigenen Wissensbegriffe[50].

Die 40 Wissensdichotomien, die in Abschnitt 2.1.2 präsentiert wurden, zeigten, daß vor der Analyse mit Wissensdichotomien eine klare Perspektivenabgrenzung vorgenommen und ein klares Beobachtungsziel definiert werden muß. Erste pragmatische Ansätze bildeten die verschiedenen Wissensmodelle, aber auch diese scheinen für das Erkenntnisinteresse dieser Arbeit nicht hinreichend zu sein.

Grundsätzlich ist innerhalb der Betriebswirtschaftslehre ein Wissensbegriff notwendig, der die *Nützlichkeit*[51], d.h. den Ressourcencharakter von Wissen betont. Wissen ist innerhalb eines ökonomischen Systems kein Selbstzweck, sondern eine zentrale Ressource zur Erreichung von Unternehmenszielen[52].

Eine häufig gewählter Ausgangspunkt liegt in der Unterscheidung der Elemente *Zeichen*, *Daten*, *Informationen* und *Wissen* (siehe hierzu Abbildung 2.6).

---

50 Die betriebswirtschaftliche Diskussion hat sich bisher hauptsächlich auf die Thematisierung von Informationen beschränkt (Wiegand: 1996: S.166). Eine Präzisierung des Wissensbegriffes innerhalb der Wirtschaftswissenschaften ist daher unverzichtbar. Zur Illustration der Definitionsvielfalt in der betriebswirtschaftlichen Literatur vgl. Kogut/Zander (1992) Weick/Roberts (1993), Nevis et al. (1995), Machlup (1962), Nonaka (1991), Sackmann (1992), Krogh et al. (1994).

51 Das Kriterium der Nützlichkeit ist von besonderer Bedeutung innerhalb des kognitionstheoretischen Konstruktivismus (vgl.: Knorr-Cetina: 1989), bezeichnet dort allerdings die Nützlichkeit für den konstruierenden Beobachter innerhalb eines Handlungskontextes, d.h. die Orientierungsleistung, welche die Konstruktion leisten kann. Unser Nützlichkeitsbegriff bezieht sich auf den Beitrag der Ressource Wissen zu Zielen, welche sich zweckorientierte soziale Systeme selber setzen.

52 Die folgende Argumentation ist Probst/Raub/Romhardt (1997: S.34ff) entnommen.

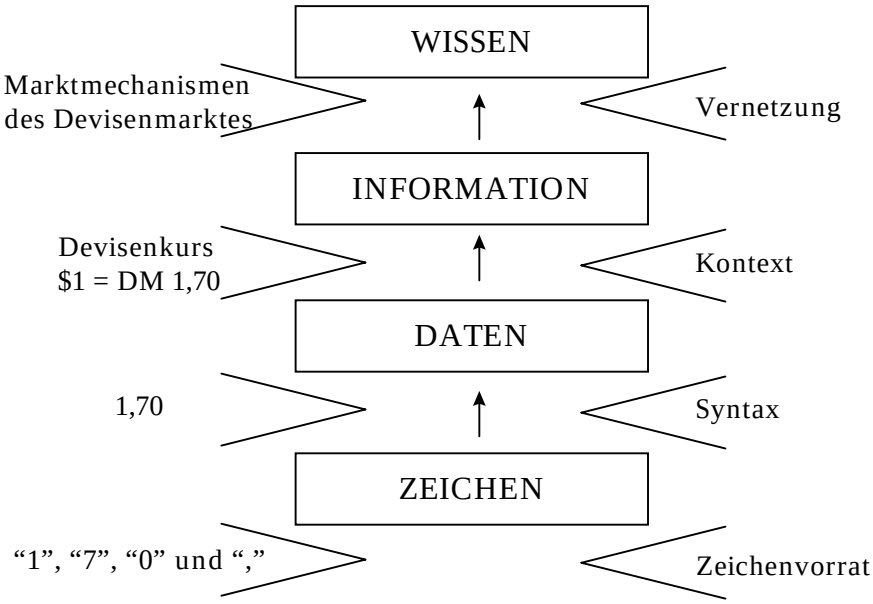


Abbildung 2.6: Die Beziehungen zwischen den Ebenen der Begriffshierarchie
(Rehäuser/Krcmar: 1996: S.6)

Die Zusammenhänge zwischen diesen Ebenen werden häufig als Anreicherungsprozeß dargestellt. *Zeichen* werden durch Syntaxregeln zu *Daten*, welche in einem gewissen Kontext interpretierbar sind und damit für den Empfänger *Information* darstellen[53]. Die Vernetzung von Information ermöglicht deren Nutzung in einem bestimmten Handlungsfeld, welches als *Wissen* bezeichnet werden kann[54]. Teilweise werden aufbauend auf dieser Trennung noch zusätzliche Ebenen wie Weisheit[55], Intelligenz oder Reflexionsfähigkeit unterschieden.

---

53 Vgl. hierzu Glazer (1991): "Data is what comes directly from sensors, reporting on the measurement level of some variable. Information is data that has been organized or given structure - that is, placed in context - and thus endowed with meaning."

54 Vgl. hierzu Bohn (1993: S.1): "Information tells the current or past status of some part of the production system. Knowledge goes further; it allows the making of predictions, causal associations, or prescriptive decisions about what to do." Baecker weist auf eine Doppelfunktion von Information hin: "Die Definition von Information ist offen in bezug auf positive oder negative Information. Die positive Information informiert über Möglichkeiten, die man wählen möchte, die negative über Möglichkeiten, die man nicht wählen möchte." (Baecker: 1996: S.65f). Information findet sein Gegenstück im Rauschen: "Als Gegenbegriff zur Information ist das Rauschen definiert als Unmöglichkeit, unter Möglichkeiten eine Auswahl zu treffen. Das Rauschen ist in einem sehr präzisen Sinn unbestimmt. Es schränkt nicht ein. Und es weitet nicht aus. Aber es ist da." (Baecker: 1996: S.66).

55 Vgl. die Definition von Hahn (1991: S.49ff): "Weisheit (...) ist (...) eine Wissensform die aus vorhandenem Wissen auswählt, die also in der Lage ist, sozial konsensfähige kognitive Relevanzentscheidungen vorzunehmen. Damit ist Weisheit für uns "Wichtigkeitswissen". (...) Weisheit problematisiert Wissen vor dem Hintergrund der Differenz von Wissen und Übersetzung des Gewußten in situationsadäquates Handeln." Auf den Begriff der Weisheit soll hier nicht weiter eingegangen werden.

Für das *integrierte Verständnis* eines Managements der eigenen Wissensbasis ist es unerläßlich, daß verantwortliche Führungskräfte einerseits zwischen Daten, Information und Wissen zu unterscheiden lernen, andererseits aber auch in der Lage sind, deren Zusammenhänge zu erkennen.

Statt eine strenge Trennung von Daten, Informationen und Wissen vorzunehmen, scheint die Vorstellung eines Kontinuums zwischen den Polen Daten und Wissen tragfähiger zu[56].

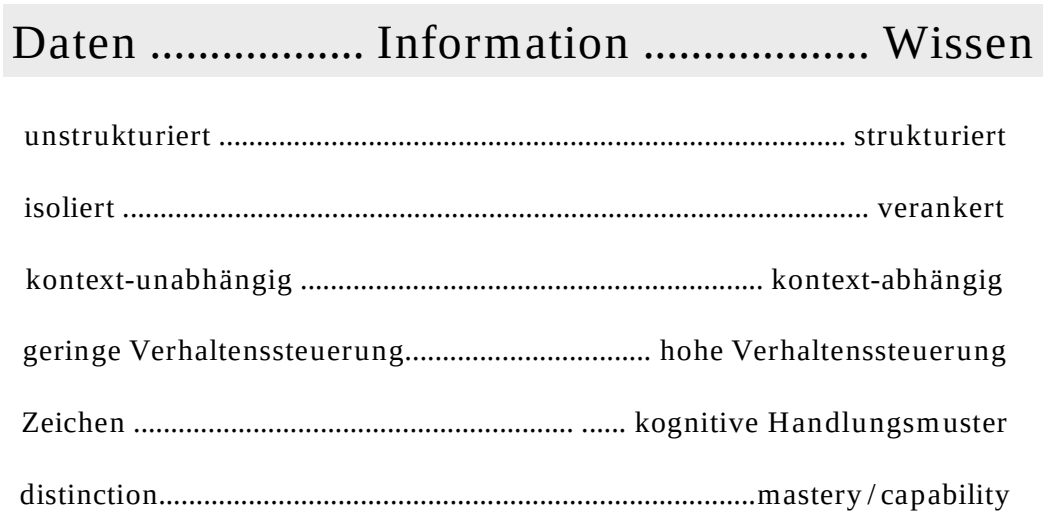


Abbildung 2.7: Das Kontinuum von Daten, Informationen zum Wissen

Der Mensch versteht eine Problemsituation selten in klar abgrenzbaren Sprüngen, sondern nähert sich häufig erst in vielen kleinen Schritten der Lösung an. Isolierte Zeichen verdichten sich zu kognitiven Handlungsmustern. Wissen wird nicht ad hoc erworben, sondern entsteht häufig erst durch das Zusammenfügen und Interpretieren einer Vielzahl von Informationen über einen längeren Zeitraum. Das Kontinuum von Daten über Informationen zum Wissen veranschaulicht diesen Entwicklungsprozeß. Daher definieren wir Wissen, wie folgt:

Wissen bezeichnet die Gesamtheit der Kenntnisse und Fähigkeiten, die Individuen zur Lösung von Problemen einsetzen. Dies umfaßt sowohl theoretische Erkenntnisse als auch praktische Alltagsregeln und Handlungsanweisungen. Wissen stützt sich auf Daten und Informationen, ist im Gegensatz zu diesen jedoch immer an Personen gebunden. Es wird von Individuen konstru-

56 Die strikte Trennung dieser drei Kategorien scheint kaum möglich zu sein. So hängt beispielsweise der Übergang von Daten zu Information stark vom interpretierenden System ab und ist somit intersubjektiv instabil. Zur Auseinandersetzung um die Abgrenzung von Daten, Information und Wissen vgl. sein Willke (1995 II: S.265), Willke (1995 I); Albrecht (1993: S.46) und Barkow (1989).

iert und repräsentiert deren Erwartungen über Ursache-Wirkungs-Zusammenhänge in einem bestimmten Kontext.

Die Erfahrungen in der Praxis haben gezeigt, daß die theoretisch begründete Ableitung einer eigenen Wissensdefinition einerseits und die Kommunikation des Wissensbegriffes in die Praxis hinein andererseits, zwei komplett unterschiedliche Themen sind. Es scheint ausgeschlossen, daß der Wissensbegriff mit seiner hohen Verwurzelung und enormen Verwendungsvarianz in der Alltagssprache konsistent bei Begriffsverwendern in der Praxis verankert werden könnte. Für die Argumentation dieser Arbeit ist diese Begriffsfestlegung allerdings von Bedeutung.

2.2 Die Organisatorische Wissensbasis

Als organisatorisches Konstrukt von Wissen hat sich in der Organisationsliteratur der Begriff der *organisatorischen Wissensbasis* herausgebildet. Sie ist die Verortung des Wissensbegriffs auf der Ebene von Organisationen.

2.2.1 Organisatorische Wissensbasis nach Pautzke

Die Wissensbasis umfaßt nach Pautzke sämtliche Wissensbestandteile, über die eine Organisation zur Lösung ihrer vielfältigen Aufgaben verfügt. Hierbei handelt es sich um individuelles und kollektives Wissen (z.B. Fähigkeiten, Fertigkeiten, Erfahrung, Routinen, Normen).

> "Die organisatorische Wissensbasis repräsentiert den Wissensbestand, der einer Organisation auf individueller und kollektiver Ebene zur Verfügung steht" (Pautzke: 1989: S.63).

In seinem Modell der organisatorischen Wissensbasis unterscheidet Pautzke fünf Schichten. Die Wahrscheinlichkeit, daß vorhandenes organisatorisches Wissen auch in organisatorische Entscheidungen einfließt, nimmt dabei von Schicht eins bis Schicht fünf kontinuierlich ab.

Die innerste Schicht (1) bildet das von allen Organisationsmitgliedern geteilte Wissen (Organisationskultur, Weltbilder, Sinnmodell etc.). Es handelt sich hierbei um kommunizierbares, konsentes und integriertes Wissen, das man auch als Wissen *der* Organisation bezeichnen könnte, da es in jedem Organisationsmit-

glied verortet und somit für diese Organisation als typisch zu bezeichnen ist. *Schicht zwei* der organisatorischen Wissensbasis bildet das individuelle Wissen der Mitglieder, das diese der Organisation zur Verfügung stellen. Schicht eins und zwei bilden zusammen die aktuelle Wissensbasis der Organisation[57]. Die weiteren Schichten der Wissensbasis sind der Organisation zur Zeit nicht zugänglich. So bildet *Schicht drei* individuelles Wissen aller Mitglieder ab, welches die Organisation nicht nutzen kann. Es umfaßt "umfangreiches Wissen aus ihrer originären Lebenswelt, das der Organisation nichts nützt" (ebd. S.80), aber auch für die Organisation wertvolles Wissen, das der Einzelne aus welchen Gründen auch immer nicht preisgeben möchte. *Schicht vier* betont, "daß die *latente organisatorische Wissensbasis* weit über das aktuelle Wissen der Organisation herausgehen kann." Die Organisation verfügt über ein Metawissen, das z.B. in Prospekten oder Bibliotheken steckt und das man sich mit einem gewissen Aufwand beschaffen könnte. *Schicht fünf* deutet die Unendlichkeit des "kosmischen" Wissens an, das nur zu einem Bruchteil in einer Organisation abgebildet sein kann.

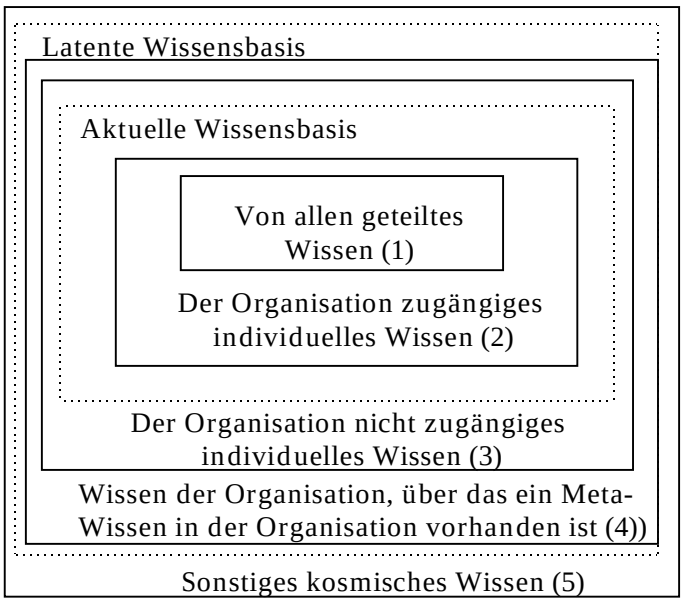


Abbildung 2.8: Das Schichtenmodell der organisatorischen Wissensbasis nach Pautzke

Dieses Schichtenmodell der organisatorischen Wissensbasis verdeutlicht einige Spannungsfelder, die Organisationen im Umgang mit ihren Wissensressourcen balancieren müssen, vermischt allerdings Beobachtungskategorien statt sie klar herauszuarbeiten.

57 Deren "Nutzung, Veränderung und Fortentwicklung" bezeichnet Pautzke (1989: S.89) als organisatorisches Lernen.

2.2.2 Organisatorische Wissensbasis: Der Begriff der Dissertation

Aus einer radikal-konstruktivistische Perspektive, können wir die organisatorische Wissensbasis als das Konstrukt eines Beobachters betrachten. Die Logik der Beobachtung ist dabei nicht die Logik des beobachteten Phänomens, sondern die Logik des beobachtenden Systems und seiner kognitiven Struktur[58]. Mögliche Beobachtungsdimensionen liefern uns die dichotomischen Wissenssystematisierungen des Abschnittes 2.1.2, denn sie liefern Unterscheidungen mit denen ein Beobachter eine Differenz feststellen kann. So kann die Beobachtung der organisatorischen Wissensbasis mit der Leitunterscheidung "intern/extern" Prozesse der Wissensaufnahme sowie -abgabe sichtbar machen und ihnen entsprechende Instrumente zuordnen.

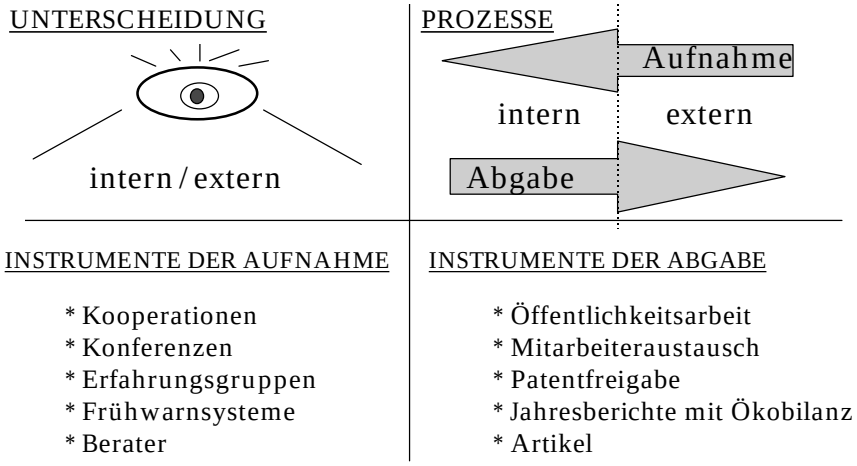


Abbildung 2.9: Beobachtung der organisatorischen Wissensbasis mit Hilfe der Dichotomie "intern/extern"

Über das Spiel mit unterschiedlichen Dichotomien des Wissens können unterschiedliche Teile der organisatorischen Wissensbasis beobachtet werden (*Spielbrett des Wissens)*, was die differenzierte Behandlung von "Wissensproblemen" unterstützt und das Selbstbeschreibungsdefizit in der Wissensdimension innerhalb von Organisationen reduzieren kann.

Aus dem *Spiel* mit unterschiedlichen Dichotomien konnten wertvolle Erfahrungen gezogen werden. (A) Viele Wissensmodelle unterscheiden Wissenskategorien, welche im Unternehmensalltag gar keine Rolle spielen. (B) Mit der Auswahl

58 Wenn mehrere Personen einen See betrachten, dann werden sie ihn sehr unterschiedlich beschreiben. Den Schwimmer interessiert vielleicht seine Temperatur (warm/kalt), den Surfer der Wind (stark/schwach), der Geologe vergleicht ihn mit anderen Seen

meines Wissensansatzes lege ich Beobachtungskategorien fest, welche immer gleichzeitig andere Perspektiven ausblenden[59]. Somit werden Steuerungsmedien und Instrumente der Intervention bereits vor einer durchgeführten Analyse teilweise festgelegt. (C) Die Auswahl der Beobachterperspektiven erfolgt selten bewußt, sondern der wählende Beobachter orientiert sich dabei an seiner Vorstellung einer normalen Welt. (D) Theoretiker, welche vorgeben, umfassende Konzepte des Wissensmanagements zu entwickeln, beobachten teilweise nur mit Hilfe einer einzigen Leitunterscheidung des Wissens, ohne zu begründen, warum sie die anderen vernachlässigen.

Die folgende pragmatische Definition der organisatorischen Wissensbasis bildete sich im Diskussionsprozeß heraus.

Die *organisatorische Wissensbasis* setzt sich aus individuellen und kollektiven Wissensbeständen zusammen, auf die eine Organisation zur Lösung ihrer Aufgaben zurückgreifen kann. Sie umfaßt darüber hinaus die Daten und Informationsbestände, auf welchen individuelles und organisationales Wissen aufbaut.

Diese Definition betont die Wichtigkeit der Nutzbarkeit bzw. Zugänglichkeit des Wissens für die Organisation und die Notwendigkeit sowohl die Daten- und Informationsseite als auch die individuellen und kollektiven Wissensbestandteile integriert betrachten.

2.3 Intervention in die organisatorische Wissensbasis

Diese Arbeit beschäftigt sich mit den Möglichkeiten und Grenzen von *Interventionen* in die organisatorische Wissensbasis. Während "Intervenieren" frei aus dem lateinischen übersetzt "Einschreiten", "Dazwischengehen", "Unterbrechen" oder "Stören" bedeutet, bildet in dieser Arbeit die "zielgerichtete Intervention" - d.h. das "Einschreiten" mit einem definierten Zweck - das Objekt der Analyse. Aus einer betriebswirtschaftlichen Perspektive fragen wir uns, welche Möglichkeiten Führungskräfte haben, durch Interventionen aller Art, Einfluß auf die Wissensbasis ihrer Organisation zu nehmen. Die Möglichkeit der Steuerung

(einmalig/gewöhnlich), während der Biologe auf das ökologische Gleichgewicht achten mag (intakt/gestört).

59 So kann man beispielsweise bei einer Beschränkung der Beobachtung auf die Leitunterscheidung implizit/explizit leicht aus dem Blick verlieren, daß relevantes Wissen außerhalb der Organisation zu finden ist. Interne Maßnahmen zur Explizierung impliziten Wissens wären in diesem Falle wenig zielführend.

komplexer Systeme, in denen hohe Dynamik und Vernetzung zu beobachten ist, wird insbesondere von systemtheoretisch orientierten Wissenschaftlern sehr skeptisch beurteilt[60]. Willke spricht:

> "...von einem abgründigen Unverständnis für die Schwierigkeit der kontrollierten Intervention in komplexe Problemkonstellationen (...), so daß die Beeinflussung eines einzelnen Faktors den bestehenden ökologisch-sozialen Zusammenhang eher zerstört als stabilisiert." (Willke: 1994: S.3).

In der Konsequenz konstatiert Willke, daß die "Unwahrscheinlichkeit gelingender Intervention, das Scheitern trivialisierender Strategien der Veränderung, die Verschärfung von Problemen durch die übliche Reaktion des 'Mehr-von-demselben'" zum Normalfall wird.

Wären gezielte Interventionen in die organisatorische Wissensbasis nicht möglich, würde die Thematisierung dieses Bereiches innerhalb der Managementtheorie keinen Sinn machen. Ein eigenständiges Feld des Wissensmanagements hätte keine Legitimation und das Forschungsfeld wäre an Disziplinen wie die Wissenssoziologie oder Sozialpsychologie abzugeben, Disziplinen, denen es weniger um die zielorientierte Einflußnahme auf soziale Systeme, sondern um die Modellierung und Erklärung von Wissensprozessen geht. Ich verstehe *Management* im Sinne einer systemorientierten Managementlehre als *Gestalten, Lenken und Entwickeln von zweckorientierten sozialen Systemen* (Ulrich: 1984), was die Vorbehalte gegen überzogene Steuerungserwartungen entschärft. Das Managementverständnis der St. Galler Schule (Ulrich: 1984; Ulrich/Probst: 1988; Pümpin/Prange: 1991; Bleicher: 1992; Gomez/Zimmermann: 1993) fordert in besonderer Weise die Systemorientierung, Mehrdimensionalität und Integriertheit von Interventionen. Dieses Verständnis fordert Manager zur Reflexion über die generelle Machbarkeit des Sozialen auf und stellt vereinfachtes Ursache-Wirkungsdenken in Frage. Daher wird definiert:

Wissensmanagement bildet ein integriertes Interventionskonzept, das sich mit den Möglichkeiten zur Gestaltung, Lenkung und Entwicklung der organisatorischen Wissensbasis befaßt.

---

60 Vgl. Dörner (1996). Luhmann geht in seiner Kritik an Lenkungspositivisten noch weiter: "Entscheidungen werden oft als Ursachen ihrer Wirkungen angesehen. Das ist jedoch nur eine Folge von Zurechnungsprozessen, die Vielzahl möglicher Kausalwahrnehmungen extrem vereinfachen" (Luhmann: 1993: S.287).

Diese Definition zeichnet einen Interventionsspielraum, der zwischen "Social-Engineering" und Machbarkeitswahn auf der einen Seite und einer fatalistischen Position der Steuerungsunmöglichkeit liegt[61]. Dieser Spielraum, der Grenzen der Intervention in die organisatorische Wissensbasis erkennt und berücksichtigt sowie Chancen konsequent nutzt, ist der Gestaltungsbereich eines reflektierten Wissensmanagements. Gleichzeitig wird die *Verwendung* des Wissens, also die Nutzung von Fähigkeiten und Erkenntnissen im Hinblick auf ein bestimmtes organisationales Ziel, betont. Wissen wird zum Hauptprodukt, d.h. es fällt nicht mehr lediglich als Nebenprodukt betrieblicher Entscheidungen an. In einem Managementzusammenhang kann es nicht um die zweckfreie Produktion von Erkenntnissen, sondern vielmehr um die zielorientierte Nutzung und Entwicklung von Wissen und Fähigkeiten gehen, welche für den Organisationszweck als notwendig angesehen werden[62]. Die Kunst des Interventionsexperten besteht darin, die Möglichkeiten und Grenzen seiner Gestaltungseingriffe abzuschätzen. Der direkte Ansatz am individuellen Wissen ist ihm dabei nicht möglich, da niemand zum *Wissen*, *Lernen* oder *Können* gezwungen werden kann[63]. Aufgaben des Wissensmanagements sind daher häufig Aufgaben der *Kontextsteuerung*[64]

---

61 Wer Gestaltungs- und Lenkungsideen kategorisch ablehnt, der rührt generell an der Vorstellung der Handlungsfähigkeit des Menschen. "Handlung im *engeren* Sinne ist ein Phänomen unter anderen, nämlich eine spezifische Form menschlichen Erlebens und Verhaltens. (...) Handeln erscheint in dieser Sicht durchweg als vom Menschen ausgehende Veränderung in der Welt". (Waldenfels: 1991: S.84). "Die Unterscheidung menschlichen Handelns von natürlichen Vorgängen ist angewiesen auf Kriterien, die verschieden aussehen können, ohne daß sie einander ausschließen müssen. Man kann von Sinn, Intention, Thema, Struktur, Gestalt, Feld, Regel, Ausdruck, Symbolik oder Ritual eines Verhaltens sprechen; in all diesen Fällen gebraucht man Kriterien, die auf alle menschlichen Erlebnis- und Verhaltensweisen zutreffen." (Waldenfels: 1991: S. 86).

62 Führungskräfte müssen dabei allerdings berücksichtigen, daß Wissen *im* Individuum entsteht, d.h. in einem selbstorganisatorischen Prozeß konstruiert wird. Insbesondere konstruktivistische, radikal-konstruktivistische, selbst-organisatorische und wissensoziologische Ansätze betonen die Konstruktionsleistungen des Individuums im Prozeß der Wissensentstehung. Vgl. beispielhaft: Watzlawick (1988), Glasersfeld (1994), Probst (1987), Berger/Luckmann (1994). Niemand kann einen anderen Menschen (oder andere Wissensträger beziehungsweise Gruppen) zwingen etwas zu wissen. Dagegen können Kontexte und Situationen geschaffen werden, in denen die Wahrscheinlichkeit der Herausbildung gewisser Fähigkeiten oder der Erwerb spezieller Wissensbestände begünstigt werden.

63 Diese mittelbare Wirkung von Managementinterventionen verdeutlichen Nonaka/Takeuchi (1995: S.59): "Individuals can create knowledge, but organizations can create a context for individuals to create and amplify knowledge."

64 "Der Begriff des wiederholbaren Kontexts ist eine notwendige Voraussetzung für jede Theorie, die Lernen als *Veränderung* definiert." (Bateson: 1995: S.377ff).

(Probst: 1987; Willke: 1994). Es interessieren daher Interventionen, welche bewußte Eingriffe in die organisatorische Wissensbasis zum Ziel haben[65].

Zusammenfassend können wir Philosophie, Aufgaben und Ziele des Wissensmanagements folgendermaßen beschreiben:

- Individuelles und kollektives Wissen wird als zentrale Ressource des Unternehmenserfolges gesehen.
- Wissensmanagement beschäftigt sich mit den Möglichkeiten der Einflußnahme auf die Ressource "Wissen" und beurteilt Möglichkeiten und Grenzen der Intervention.
- Wissensmanagement setzt bei jenem Teil der Lernprozesse innerhalb von Organisationen an, die als gestaltbar angesehen werden.
- Wissensmanagement versucht, gezielt in die organisatorische Wissensbasis einzugreifen und entwickelt zu diesem Zwecke Konzepte und Methoden.
- Wissensmanagement bemüht sich, Managern *Instrumente* zur Intervention in die organisatorische Wissensbasis zur Verfügung zu stellen.

Kontextsteuerung kann nicht (in einer deterministischen Argumentation) gewünschte Systemzustände herbeiführen, sondern beeinflußt die *Kontingenz* einer Situation, d.h. die dem System in einer bestimmten Situation selbst zur Verfügung stehenden Handlungsalternativen (Willke: 1994). Zur Zunahme von Kontingenz in der "Multioptionsgesellschaft" vgl.: (Groß: 1994).

65 Organisationen können nicht "nicht intervenieren" (in Anlehnung an Watzlawick et al.:1993), aber sie unterscheiden sich in bezug auf den Bewußtheitsgrad im Prozeß.

3. ENTWICKLUNG DES BEZUGSRAHMENS 72
3.1 KONSTRUKTIONSPROZEß EINES BEZUGSRAHMENS DES WISSENSMANAGEMENTS 72
3.1.1 Konstruktion in und mit der Praxis: Erste Versuche 73
3.1.2 Kurzvorstellung der Bausteine des Wissensmanagements 76
3.2 MODELLIERUNG DER INTERVENTION 80
3.2.1 Interventionsdimensionen 80
3.2.1.1 Interventionsdimension eins: Individuelles versus kollektives Wissen 80
3.2.1.2 Interventionsdimension zwei: Internes versus externes Wissen 81
3.2.1.3 Interventionsdimension drei: Implizites versus explizites Wissen 82
3.2.1.4 Interventionsdimension vier: Digitale versus analoge Daten und Informationen 83
3.2.2 Interventionsquadranten 84
3.2.3 Instrumente 89
3.3 VORGEHEN PRO BAUSTEIN 90
3.3.1 Praxisfall 90
3.3.2 Ableitung von Interventionsquadranten 92
3.3.3 Zuordnung von Instrumenten 93

3. Entwicklung des Bezugsrahmens

Ziel dieser Arbeit ist es, einen praxisorientierten Bezugsrahmen[66] des Wissensmanagements zu entwickeln. Die in Kapitel eins formulierten Erkenntnisziele und die in Kapitel zwei getroffenen Begriffsdefinitionen bilden die Ausgangspunkte für eine anschlußfähige, praxisorientierte Modellierung der Möglichkeiten und Grenzen von Interventionen in die organisatorische Wissensbasis.

3.1 Konstruktionsprozeß eines Bezugsrahmens des Wissensmanagements

Der Aufbau einer gemeinsamen *Wissenssprache* scheint für alle Arten der Intervention in organisatorische Wissensbestände von größter Bedeutung zu sein. Die Organisationstheorie muß sich vorwerfen lassen, daß sie zu abgehoben formuliert und in vielen Fällen ihre Anschlußfähigkeit verloren hat (vgl. Wiegand: 1996)[67].

> "Organizational scientists should be viewed not as engineers offering technical advice to managers but as providers of conceptual and symbolic language for use in organizational discourse." (Astley/Zammuto: 1992: S.443).

66 Ein Bezugsrahmen leistet nach Bleicher (1992: S.57) folgendes: "Methodisch eignet sich das Verfahren vor allem für eine *Selbstreflexion* und *Moderation* eines Dialoges unter den Beteiligten, die ihre eigene Sicht von Zielvorstellungen, Ist-Situation und Rahmenbedingungen einer Zielrealisation im Dialog einbringen."

67 "Die selbstkritischen Äußerungen aus den Reihen der Organisationsforschung verdeutlichen die immanenten Schwierigkeiten bei der Übertragung organisationstheoretischen Wissens, dessen Verwendung in der Unternehmenspraxis eben nicht als die deduktive Anwendung wahrer Forschungsergebnisse zu verstehen ist, sondern - so es überhaupt dazu kommt - als *induktive* Rezeption handlungsentlastet produzierter Deutungsangebote zu begreifen ist." (Wiegand, 1996: 75).

Daher soll hier ein wissensorientiertes Interventionsvokabular aufgebaut werden, das die Verständigung der Wissensakteure verbessert und die herrschende Sprachverwirrung ein Stück weit aufhebt.

Der bewußte Umgang mit der Organisationssprache (*Languaging*) ist bedeutend. Die Differenziertheit der Sprache in Bezug auf ein Erkenntnisobjekt kennzeichnet das Verständnisniveau und die Bedeutung desselben für die betroffenen Akteure[68].

3.1.1 Konstruktion in und mit der Praxis: Erste Versuche

In den ersten Sitzungen des schweizerischen Forums für Organisationales Lernen und Wissensmanagement stand in der Retrospektive das "Ringen" um eine gemeinsame Sprache im Vordergrund[69]. Die anwesenden Manager kamen aus unterschiedlichen Branchen sowie Funktionen und hatten in Bezug auf das Thema Wissensmanagement bzw. Organisationales Lernen verschiedene Vorstellungen und Vorkenntnisse. Die GENEVA KNOWLEDGE GROUP hatte aufbauend auf die relevante Literatur in internen Diskussionen einen ersten Bezugsrahmen entwickelt, der den Prozeß des Wissensmanagements in die Phasen "Wissensziele", "Wissensentstehung", "Wissensvermittlung", "Wissensnutzung" und "Wissensmessung" differenzierte.

Abbildung 3.1: Erster Bezugsrahmen des Wissensmanagements

Dieser erste Bezugsrahmen bildete den Ausgangspunkt für unsere ersten Diskussionen im Forum. In diesen bildeten allerdings weniger begriffliche Spitzfindig-

---

68 Vergleiche als Parallele den hohen Differenzierungsgrad des Fauna- und Flora-Wortschatzes verschiedener Indianerstämme, für die diese Genauigkeit von existentieller Bedeutung ist. Vgl. Lévi-Strauss (1994: S.11ff).

69 Krogh/Roos/Slocum (1994) sehen diesen Prozeß des Languaging als Akt sozialer Konstruktion einer organisationalen Wirklichkeit: "... languaging refers to the process in which language is not only maintained but is constantly being developed based on previous language. Managers frequently discard distinctions, introduce new distinctions, use old distinctions on new situations, put words in new contexts, use distinctions in a metaphorical sense etc. ... In this process of languaging some distinctions are maintained, discussed and built on by others and thereby form the basis for developing organizational knowledge and finer distinctions, while other distinctions, because they are not understood, are forgotten, are disagreed on by others, or are discarded." Vgl. Krogh/Roos/Slocum (1994: S.61). Sprache ist hierbei wirklichkeitsstiftend. "Diese

keiten und Systematisierungsraster als vielmehr konkret erlebte "Wissensprobleme" der Praktiker den Schwerpunkt. Eine Sammlung häufig genannter Praktikerprobleme zeigt die folgende Tabelle:

not-invented-here Syndrom	automatisierte Produktion irrelevanten Wissens
keine Priorisierung von Wissensarten	suboptimale Prozesse der Wissensentstehung
externes Wissen wird nicht gesehen	externes Wissen wird nicht adaptiert
Doppelspurigkeiten	soziales Beziehungswissen wird nicht beachtet
externe "Spitzenwissensträger" können nicht rekrutiert werden	Kosten der Wissensentstehung sind zu hoch
sinnentleerte Wissensverteilungssysteme	geringe Nutzerorientierung bei Dokumenten und Memos aller Art
Management Informationssystem wird nicht genutzt/akzeptiert	Kompatibilitäts- und Externalisierungsbarrieren
Geheimniskrämerei und Politisierung von Information	organisatorische Infrastrukturen zur schnellen Wissensteilung nicht vorhanden
Ausscheiden von Experten hinterläßt große Lücken	Teilungsangst und Teilungsunfähigkeit
Wissenshortung statt Wissensmultiplikation	kritisches Wissen ist in Entscheidungsarenen nicht verfügbar
interne Experten können nicht gefunden werden	Konzentration auf hard facts, Vernachlässigung weicherer Daten
Wichtiges wird vergessen	mangelhafte Anreizsysteme zur Wissensteilung und -entwicklung
geringe Nutzung dezentraler Wissensbestände	mangelnde Übersetzung von Unternehmenszielen in Wissensziele
keine Dokumentation von Projekterfahrungen	redundanter Wissensaufbau
fehlende Indikatoren für Wissensgrößen	Experten gehen in Pension

Abbildung 3.2: "Wissensprobleme" (Praktikeraussagen im Forum)

Mit Hilfe dieser Problemsammlung und dem Feedback auf unsere Systematisierungsversuche im ersten Modell entwickelten wir unseren Bezugsrahmen weiter. Wir nahmen Abstand vom ursprünglichen Phasenmodell und wählten die Form eines Managementkreislaufes, den wir um den vernachlässigten Wissensprozeß "Wissenbewahrung" ergänzten.

wirklichkeitsstiftende Macht des Gesprächs ist mit der Tatsache der Objektivation durch die Sprache bereits vorgegeben." Vgl. Berger/Luckmann (1994: S.164).

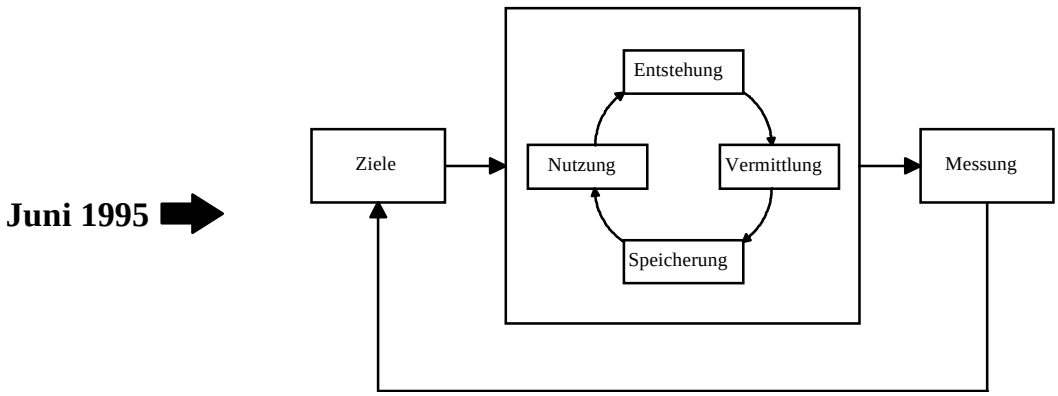


Abbildung 3.3: Zweiter Bezugsrahmen des Wissensmanagements

Im Laufe der Projektarbeit in den Forumsfirmen wurden uns weitere Schwächen unseres Modells bewußt. Eine Differenzierung zwischen *Wissenserwerb* und *Wissensentwicklung* wurde notwendig. Außerdem erkannten wir die Bedeutung effektiver *Wissensidentifikation* sowie hinreichender Wissenstransparenz innerhalb der organisatorischen Wissensbasis, so daß der endgültige Bezugsrahmen wie folgt aussah:

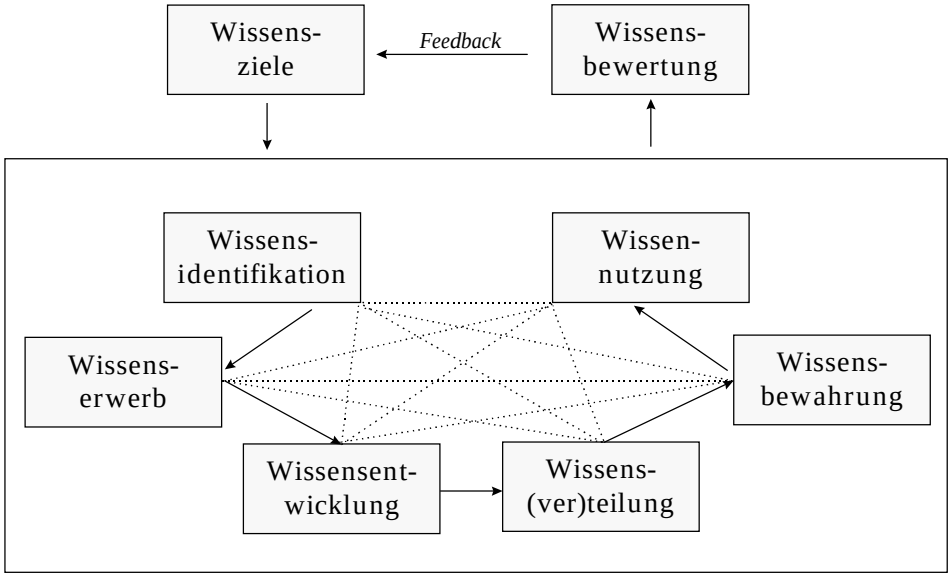


Abbildung 3.4: Bausteine des Wissensmanagements (Probst/Raub/Romhardt: 1997)

Seit Anfang 1996 bildet dieses Modell, welches wir in Probst et al. (1997) als *Bausteine des Wissensmanagements* bezeichnet haben, das Gerüst meiner Forschung[70]. Die Bausteine sind mehr als eine Aufzählung von Aktivitätsfeldern des Wissensmanagements. Das Spannungsfeld zwischen Ablauflogik (Pfeile) und Handlungsfeldern (Bausteine) wird dargestellt und thematisiert. Ein reines Pha-

senschema (unser erster Ansatz) betont die Kontrollierbarkeit des Managementprozesses und wird bewußt durch gesteuerte und unsteuerbare Rückwirkungen (Linien) gebrochen. Ohne die Berücksichtigung dieser strukturellen Kopplungen zwischen den Bausteinen bleiben Interventionen isoliert und häufig in bezug auf das angestrebte Ziel wirkungslos.

3.1.2 Kurzvorstellung der Bausteine des Wissensmanagements

Unsere Bausteine erheben keinen Anspruch, theoriebildend zu sein[71]. Sie sind vielmehr ein pragmatisches *Sprachangebot* an die Praxis. Unsere Erfahrungen haben gezeigt, daß Praktiker mit Hilfe dieser Bausteine des Wissensmanagements Wissensprobleme in ihren Organisationen besser beschreiben und verstehen können. Zur Orientierung werden hier die Bausteine des Wissensmanagements kurz vorgestellt. Sie bilden das Grundgerüst der Dissertation in den Kapiteln vier bis elf.

Wissensziele oder wie wird Lernanstrengungen eine Richtung gegeben

Wissensziele legen fest, auf welchen Ebenen welche Fähigkeiten aufgebaut werden sollen. *Normative Wissensziele* richten sich dabei auf die Schaffung einer "wissensbewußten" Unternehmenskultur, in der Teilung und Weiterentwicklung der eigenen Fähigkeiten, die Voraussetzungen für ein effektives Wissensmanagement schafft. *Strategische Wissensziele* definieren organisationales "Kernwissen" und beschreiben somit den zukünftigen Kompetenzbedarf eines Unternehmens.

Operative Wissensziele sorgen für die Umsetzung des Wissensmanagements und sichern die notwendige Konkretisierung der normativen und strategischen Zielvorgaben. So soll verhindert werden, daß es zu einem "Verkümmern" des Wissensmanagements auf der Stabs- oder Strategieebene kommt, beziehungsweise daß der Wissensaspekt dem operativen Geschäft "zum Opfer fällt". Viele Unternehmen, die sich in "lernende Organisationen" transformieren wollten, kranken heute daran, daß sie sich keine klaren, operationalisierbaren Wissensziele gesteckt haben.

---

70 Vgl. die erste Vorstellung in Probst/Raub/Romhardt (1996) sowie Probst/Romhardt (1997 I + II) und Probst/Raub/Romhardt (1997). Ich greife im folgenden auf diese Veröffentlichungen zurück.

71 Hier folge ich der Kurzvorstellung der Bausteine in Probst/Romhardt (1997 II).

Wissensidentifikation oder wie wird intern und extern Transparenz über vorhandenes Wissen geschaffen

Wissen wir was wir wissen? In vielen Großunternehmen wird geklagt, daß in wichtigen Bereichen der Überblick über die *internen* Fähigkeiten und Wissensbestände verloren gegangen ist. Diese mangelnde Transparenz führt zu Ineffizienzen, "uninformierten" Entscheidungen und Doppelspurigkeiten. Häufig liegt die wahre Herausforderung in der Sichtung und Bewertung *bereits vorhandener Problemlösungen*, statt in der Neuentwicklung von Produkten oder Prozessen. Maßnahmen der externen Wissensidentifikation beziehen sich daher auf die Analyse und Beschreibung des "Wissensumfeldes" des Unternehmens. Ein effektives Wissensmanagement muß ein hinreichendes Maß an interner und externer Transparenz schaffen und den einzelnen Mitarbeiter bei seinen Suchaktivitäten unterstützen.

Wissenserwerb oder welche Fähigkeiten werden extern gekauft

Unternehmen importieren einen erheblichen Teil ihrer Wissensbedarfes aus Quellen, die außerhalb des Unternehmens liegen. In den Beziehungen zu Kunden und Lieferanten, zu Konkurrenten sowie zu Partnern in Kooperationen besteht ein erhebliches und sehr oft unausgeschöpftes Potential des Wissenserwerbs. Durch Rekrutierung von Experten oder die Akquisition von besonders innovativen Unternehmen können Unternehmen sich Know-how einkaufen, das sie aus eigener Kraft nicht entwickeln könnten. Die Integration "fremden Wissens" bereitet aber immer wieder Probleme, da vor dem Erwerb keine hinreichende Kompatibilitätsprüfung erfolgt ist.

Wissensentwicklung oder wie wird neues Wissen aufgebaut

Wissensentwicklung ist ein komplementärer Baustein zum Wissenserwerb. Im Mittelpunkt steht die Produktion neuer Fähigkeiten, neuer Produkte, besserer Ideen und leistungsfähigerer Prozesse. Wissensentwicklung umfaßt alle Managementanstrengungen, mit denen die Organisation sich bewußt um die Produktion bisher intern *noch nicht bestehender* oder gar um die Kreierung intern und extern *noch nicht existierender Fähigkeiten* bemüht. Neben der “klassischen” Verankerung von Wissensentwicklungsaktivitäten in der Forschung und Entwicklung oder der Marktforschung eines Unternehmens, kann für den Unternehmenserfolg relevantes Wissen auch in allen anderen Bereichen der Organisation

entstehen. Daher muß in diesem Baustein der allgemeine Umgang des Unternehmens mit neuen Ideen und die Nutzung der Kreativität der Mitarbeiter untersucht werden.

Wissens(ver)teilung oder wie wird das Wissen an den richtigen Ort gebracht

Die (Ver)teilung von Erfahrungen in der Organisation ist die zwingende Voraussetzung, um isoliert vorhandene Informationen oder Erfahrungen für die gesamte Organisation nutzbar zu machen. Die Leitfrage lautet: Wer sollte was in welchem Umfang wissen oder können und wie kann ich die Prozesse der Wissens(ver)teilung erleichtern? Nicht alles muß von allen gewußt werden, sondern das ökonomische Prinzip der Arbeitsteilung verlangt eine sinnvolle Beschreibung und Steuerung des Wissens(ver)teilungsumfanges. Daher ist vor allem den Übergang von Wissensbeständen von der individuellen auf die Gruppen- und Organisationsebene zu analysieren.

Wissensnutzung oder wie wird sichergestellt, daß das Wissen auch angewendet wird

Nur genutztes Wissen stiftet Erträge. Mit der erfolgreichen Identifikation und (Ver)teilung zentraler Wissensbestandteile ist die Nutzung im Unternehmensalltag leider noch lange nicht sichergestellt. Die Nutzung "fremden" Wissens wird durch eine Reihe psychologischer und struktureller Barrieren behindert. Wer trennt sich schon gerne von liebgewordenen und handlungsentlastenden Routinen? Gleichzeitig denken viele Wissensproduzenten wie Autoren, Protokollanten oder Berater zu wenig an die Nutzungsbedürfnisse und -gewohnheiten ihrer Kunden. Nur wenn für den Wissensnutzer ein klarer Nutzen erkennbar ist, wird er fremde Wissensangebote annehmen oder neue Fähigkeiten erwerben.

Wissensbewahrung oder wie schützt man sich vor Wissensverlusten

Einmal erworbene Fähigkeiten stehen nicht automatisch für die Zukunft zur Verfügung. Die gezielte Bewahrung von Erfahrungen oder Informationen und Dokumenten setzt Managementanstrengungen voraus. Tatsächlich beklagen heute viele Organisationen, daß sie im Zuge von Reorganisationen einen Teil ihres Gedächtnisses verloren haben. Um wertvolle Expertise nicht leichtfertig preiszugeben, müssen die Prozesse der *Selektion des Bewahrungswürdigen*, die *angemessene Speicherung* und die *regelmäßige Aktualisierung* bewußt gestaltet werden.

Der Prozeß der Wissensbewahrung beruht auf der effizienten Nutzung verschiedenster organisationaler "Speichermedien" für Wissen.

Wissensbewertung oder wie mißt man, ob die Wissensziele erreicht wurden

Entsprechend den formulierten Wissenszielen werden Methoden zur Messung von *normativen*, *strategischen* und *operativen Wissenszielen* notwendig. Spätestens bei der Bewertung zeigt sich, welche Qualität die formulierten Zielvorstellungen hatten. Bei der Definition von Zielen werden immer auch die Möglichkeiten der abschließenden Erfolgsbewertung festgelegt. Wissensmanager können im Gegensatz zu Finanzmanagern nicht auf ein erprobtes Instrumentarium von Indikatoren und Meßverfahren zurückgreifen, sondern müssen neue Methoden entwickeln. Wissensmanagement kostet Geld und beansprucht Managementressourcen. Es darf nicht zum Selbstzweck werden, sondern muß seinen Beitrag zur Erreichung der Unternehmensziele nachweisen. Dieser Controlling-Prozeß ist eine essentielle Voraussetzung für wirksame Kurskorrekturen bei der Durchführung von längerfristigen Wissensmanagementinterventionen.

Mit den Bausteinen des Wissensmanagements wird eine *Heuristik* für die Unternehmenspraxis vorgeschlagen, welche die Abgehobenheit und mangelnde Anschlußfähigkeit vieler Wissensmanagementkonzepte überwinden möchte. Die Bausteine sind dabei generisch, d.h. sie können Wissensprozesse auf unterschiedlichen Abstraktionsniveaus modellieren. Sie strukturieren den Managementprozeß und bieten Ansätze für Interventionen. In meinen Projekten hat sich gezeigt, daß sie sowohl für Wissenschaft und Praxis ein erprobtes Suchraster darstellen. Die isolierte Betrachtung einzelner Wissensprobleme kann durch integrierte Sichtweise mit Hilfe der Bausteine vermindert werden. Die Veranschaulichung der Bausteine wurde durch die Entwicklung spezieller Piktogramme unterstützt[72].

72 Die Piktogramme finden sich auf der Einstiegsseite zu jedem Baustein. Sie sind nach folgenden Prinzipien entworfen worden: (1) nicht überladen, (2) möglichst einfach, (3) kohärenter Stil, (4) konsistente Symbolik, keine allzu harten Farbkontraste. Die Piktogramme wurden in einem iterativen Prozeß in Zusammenarbeit mit Arnd Bätzner/ETH-Zürich und den Mitgliedern des Forums für organisationales Lernen und Wissensmanagement erstellt. In einem ersten Schritt wurden den Praktikern zwölf Piktogramme mit der Aufgabe präsentiert: (A) den einzelnen Piktogrammen Attribute zuzuordnen, (B) zu raten, welcher Baustein des Wissensmanagements visualisiert werden sollte und (C) das entsprechende Piktogramm gesamthaft zu kommentieren. Dies führte zu einer ersten Selektion von fünf akzeptablen Piktogrammen. Die anderen drei wurden überarbeitet oder teilweise neu erarbeitet.

3.2 Modellierung der Intervention

Der Begriff der Intervention wurde in Abschnitt 2.3 definiert. Die Operationalisierung erfolgt über eine Einschränkung der *Interventions- bzw. Beobachtungsdimensionen* der organisatorischen Wissensbasis, die Herausarbeitung von *Interventionsquadranten* und die Analyse sogenannter *Instrumente des Wissensmanagements*.

3.2.1 Interventionsdimensionen

Generell kann die organisatorische Wissensbasis mit jeder der 40 dichotomischen Wissenssystematisierungen des Abschnittes 2.1.2 und weiteren Dichotomien beobachtet werden. In den Diskussionen des Forums und während der Praxisprojekte wurde mit einer Reihe dieser Wissenssystematisierungen experimentiert. In den nicht-standardisierten Interviews (siehe Anhang 2 und 3) wurde überprüft, welche Dichotomien eine besondere Trennschärfe in relevanten Wissensproblembereichen aufweisen und außerdem innerhalb der Praxis leicht vermittelbar sind. Gleichzeitig wurde in Experteninterviews und durch Literaturstudium eroiert, in welchen Beobachtungskategorien unterstützende Konzeptionen zur Verfügung stehen. Am Ende des Prozesses wurde eine Reduktion auf die vier Interventionsdimensionen individuell/kollektiv, intern/extern, implizit/explizit und analog/digital vorgenommen. Diese Unterscheidungen hatten sich in Diskussionen mit Praxis und Theorie als besonders nützlich erwiesen. Diese Selbstbeschränkung auf eine handbare Anzahl an Beobachtungskategorien war gleichzeitig notwendig, um die Arbeit zu fokussieren. Im folgenden werden die vier Dimensionen kurz vorgestellt und ihre Bedeutung für die Möglichkeiten und Grenzen der Intervention in die organisatorische Wissensbasis verdeutlicht.

3.2.1.1 Interventionsdimension eins: Individuelles versus kollektives Wissen

Die Unterscheidung von *individuellem und kollektivem Wissen* betont, daß sich gewisse Fähigkeiten von Organisationen nicht durch die Summe der Fähigkeiten der Mitarbeiter erklären lassen.

> "Der Kern der Idee des kollektiven Wissens ist die Beobachtung, daß der Gehalt dieses Wissens nicht von den einzelnen Wissenspartikeln geprägt ist, welche in den Köpfen von Personen oder sonstwie dokumentiert vorhanden sind, sondern von den Relationen und Verknüpfungsmustern zwischen diesen Elementen." (Willke: 1995: S.295).

"The preoccupation with individual cognition has left organizational theorists ill-equipped to do much more with the so-called cognitive revolution than apply it to organizational concerns, one brain at a time." (Weick/Roberts: 1993: S. 358).

"The basic idea is that knowledge in very large networks of very simple processing units resides in patterns of connections, not in individual located symbols." (Weick/Roberts: 1993: S. 359).

Ein Konzept der organisatorischen Wissensbasis muß daher sowohl individuelle als auch kollektive Wissensbestandteile berücksichtigen. Die Unterscheidung kollektiver und individueller Fähigkeiten ist seit Jahren ein dominantes Thema der Organisationsforschung (Bougon et al.: 1977; Cohen/Bacdayan: 1994; Walsh: 1995; Sandelands/Stablein: 1987; Weick: 1995[73]). Sowohl individuelles als auch kollektives Wissen entstehen in einem Konstruktionsprozeß, der sich einer direkten Steuerung entzieht[74]. Interventionen auf individueller und kollektiver Ebene wirken aufeinander ein und weisen emergente Eigenschaften auf[75].

3.2.1.2 Interventionsdimension zwei: Internes versus externes Wissen

Die Veränderung externen Wissens beeinflußt indirekt die eigene Wettbewerbsfähigkeit und umgekehrt. Die Unterscheidung von *internem und externem Wissen* verdeutlicht die Abhängigkeitsbeziehungen der Organisation vom externen Wissensumfeld und den Zwang externe Wissensbestandteile zu selegieren, zu interpretieren und zu bewerten. Organisationen sind offene Systeme.

"Open systems are capable of self-maintenance on the basis of a throughput of resources from the environment." (Scott: 1987: S.82).

Sie geben Know-how an ihre Umwelt ab und nehmen Expertise, Technologien, Daten und Informationen aus ihr auf. Das Verhältnis zwischen intern und extern vorhandener Expertise bestimmt den Marktwert einer Organisation in

---

73 Zum Verhältnis zwischen Kollektiv und Individuum bemerkt Weick (1995: S.133) "Alle Gruppen entstehen wahrscheinlich unter Leuten, die *verschiedene* Ziele verfolgen. Es ist üblich festzustellen, daß individuelle Unterschiede existieren, aber die volle Tragweite dieser Feststellung geht in Diskussionen über kollektives Verhalten verloren. In jeder potentiellen Kollektivität haben die Mitglieder verschiedene Interessen, Fähigkeiten, Vorlieben und so fort. Sie wollen verschiedene Dinge erreichen. Um einige dieser verschiedenen Ziele zu verwirklichen, brauchen sie jedoch konzentrierte, ineinandergreifende Handlungen."

74 Führungskräfte müssen dabei allerdings berücksichtigen, daß Wissen *im* Individuum ensteht, d.h. in einem selbstorganisatorischen Prozeß konstruiert wird. Insbesondere konstruktivistische, radikal-konstruktivistische, selbstorganisatorische und wissenssoziologische Ansätze betonen die Konstruktionsleistungen des Individuums im Prozeß der Wissensentstehung. Vgl. beispielhaft: Watzlawick (1988), Glasersfeld (1994), Probst (1987), Berger/Luckmann (1994). Niemand kann einen anderen Menschen (oder andere Wissensträger beziehungsweise Gruppen) zwingen, etwas zu wissen. Dagegen können Kontexte und Situationen geschaffen werden, in denen die Wahrscheinlichkeit der Herausbildung gewisser Fähigkeiten oder der Erwerb spezieller Wissensbestände begünstigt werden.

75 Zum Thema Emergenz vgl. den Interventionsquadranten zum Integrationsniveau in Abschnitt 4.2.2.1

hohem Maße. Die Berücksichtigung des Spannungsfeldes zwischen internen und externen Fähigkeiten verdient daher hohe Beachtung[76].

3.2.1.3 Interventionsdimension drei: Implizites versus explizites Wissen

Die Unterscheidung zwischen *implizitem versus explizitem Wissen* zeigt die Grenzen des Verständnisses eigener und fremder Fähigkeiten auf. Polanyi (1985: S.14), der den Begriff des impliziten Wissens prägte, formuliert sein Interesse wie folgt:

> "Ich werde das menschliche Erkennen ausgehend von der Tatsache betrachten, daß wir mehr wissen, als wir zu sagen wissen."[77]

Implizites Wissen ist dem Wissensträger entweder nicht bewußt ("Er weiß nicht, was er kann.") oder ist durch ihn nicht erklärbar ("Er weiß nicht, wie er es macht."). Insbesondere der japanische Managementforscher Nonaka (1991/1994) hat sich mit den Möglichkeiten der Transformationen von implizitem in explizites Wissen (Explizierung) und von explizitem in implizites Wissen (Internalisierung) beschäftigt[78]. Diese Unterscheidung ist insbesondere für die Grenzen von Wissensmanagement-Aktivitäten von großer Bedeutung, da sie die Beschränkung der Übertragbarkeit von Wissen aufzeigt[79].

---

76 Zur Schwierigkeit der Grenzziehung zwischen innen und außen der Organisation vgl. Wiegand (1996). Wo diese Grenzen zwischen innen und außen verlaufen, ist nicht mehr klar zu sagen. Tendenziell scheinen sich klare Unternehmensgrenzen aufzulösen. In seiner Dissertation über Prozesse organisationalen Lernens fragt sich Martin Wiegand, was eine Organisation heute eigentlich noch zur Organisation macht und damit gegen ein “Anderes“ abgrenzt. Ist es (1) die gemeinsame *Aufgabe*, (2) der gemeinsame *Name*, (3) die *Identifizierung der Organisation durch äußere Beobachter* aufgrund von Handlungen "der Organisation", (4) die *gemeinsamen Werte* und *geteilten Interpretationsmuster*, (5) die *Verträge* der Organisationsmitglieder mit der juristischen Person "Organisation", (6) *die institutionalisierten Beziehungsmuster zu anderen "Organisationen"* oder (7) die *"Fähigkeit"*, aufgrund eines bestimmten Wissens *eine abrufbare Leistung zu erbringen*? Je nach gewählter Perspektive kann die Organisation sich über Branchengrenzen hinweg ausdehnen oder bereits an der eigenen Bürotür enden.

77 Polanyi argumentiert radikal gegen die einseitige Betonung formalisierbarer Wissensbestandteile: "Das aufklärerische Ideal eines moralisch neutralen, streng objektiven, restlos transparenten Wissens wird angesichts jener Struktur, die dem Wissen stets einen Teil von sich selbst "entzieht", nicht nur von der realen Praxis der Forschergemeinschaft dementiert, sondern birgt auch ein totalitäres Potential." (Vorwort, Polanyi, 1985) Und weiter: "Ich meine zeigen zu können, daß der Prozeß der Formalisierung allen Wissens im Sinne einer Ausschließung jeglicher Elemente impliziten Wissens sich selbst zerstört. Denn um die Relationen formalisieren zu können, die eine komplexe Entität bilden (...), muß diese Entität (...) zunächst informell durch implizites Wissen identifiziert worden sein." (Polanyi: 1985: S.26f).

78 Sie bildet die Basis für Nonaka's "Japanese way of knowledge management". In Referenz auf die besondere japanische Erkenntnistheorie ("oneness of humanity and nature", "oneness of body and mind", "oneness of self and other") versucht er den besonderen Erfolg japanischen Knowledge-Managements zu erklären. Vgl. Abschnitt 2.1.3.3.

79 Watzlawick verdeutlicht diese Beschrämkung am Beispiel individueller Sprachkompetenz: "Eine Sprache zu beherrschen und etwas *über* diese Sprache zu wissen, sind zwei Wissensformen von sehr verschiedener Art. So ist es durchaus möglich, daß jemand seine Muttersprache fehlerfrei und fließend beherrscht, ohne irgend etwas von ihrer Grammatik und Syntax zu wissen, d.h. von den *Regeln*, die er beim Sprechen richtig anwendet. Wenn dieselbe Person eine andere Sprache lernen müßte - außer durch denselben empirischen Lernvorgang wie bei der Muttersprache -, so müßte sie nicht nur *die* Sprache lernen, sondern auch vieles *über die* Sprache *lernen*." (Watzlawick et al.: 1990: S.36) Luhmann bemerkt: "Wissen muß, wie Sprachstrukturen, als Voraussetzung mitlaufen und kann thematisch nie voll in der Kommunikation expliziert werden." (Luhmann: 1992: S.122).

3.2.1.4 Interventionsdimension vier: Digitale versus analoge Daten und Informationen

Daten und Informationen sind keine Bestandteile der organisatorischen Wissensbasis. Dennoch baut Wissen auf Daten und Informationen auf. Wer in die organisatorische Wissensbasis interveniert, kann daher die Daten und Informationen innerhalb seiner Organisation nicht vernachlässigen. Daher sind radikale Veränderungen der Daten- und Informationsdarstellung und -verarbeitung für diese Arbeit relevant. Technologiesprünge in der Informationstechnologie ermöglichen es heute Unternehmen, den digitalisierten Teil ihrer organisatorischen Wissensbasis neuartig zu organisieren. Häufig werden diese Aktivitäten bereits als Wissensmanagement bezeichnet. *Daten* und *Informationen* werden aber nur bei günstigem Kontext von Individuen oder Kollektiven zur Kenntnis genommen, interpretiert und in bestehendes Wissen eingeordnet. Daher muß die Schnittstelle zwischen Daten und Informationen -welche in digitaler oder analoger Form in der Organisation vorhanden sind - und dem handlungsleitendem Wissen der Organisation - das auf individueller und kollektiver Ebene existiert - herausgearbeitet werden[80]. Die Überführung traditioneller "Wissensträger" wie Bücher, Broschüren, Graphiken oder Videos von ihrer *analogen* in eine *digitalisierte* Form und die anschließende Einspeisung derselben in Intranets oder groupware-Applikationen, Verändert sicherlich den Umgang von Organisationen mit ihrem Wissen. Die Möglichkeiten und Grenzen sollen mit Hilfe der Interventionsdimensiion analog/digital beobachtet werden[81] .

Die folgende Abbildung 3.5 faßt die vier zu beobachtenden Interventionsdimensionen zusammen.

---

80 Diese Abgrenzung zwischen Wissen und Information ist umso wichtiger, da unter der Überschrift Wissensmanagement immer mehr über Informatiklösungen diskutiert wird.

81 Diese Interventionsdimension wird insbesondere auf Daten und Informationen angewandt. Watzlawick wendet das Begriffspaar analog/digital auf unterschiedliche Modi menschlicher Kommunikation an: "Menschliche Kommunikation bedient sich digitaler und analoger Modalitäten. Digitale Kommunikationen haben eine komplexe und vielseitige logische Syntax, aber eine auf dem Gebiet der Beziehungen unzulängliche Semantik. Analoge Kommunikationen dagegen besitzen dieses semantische Potential, ermangeln aber die für eindeutige Kommunikationen erforderliche Syntax." (Watzlawick et al.: 1990: S.68). Und weiter: "Es besteht kein Zweifel, daß die meisten - wenn nicht alle menschlichen Errungenschaften - ohne die Entwicklung digitaler Kommunikation undenkbar wären. Dies gilt ganz besonders für die Übermittlung von Wissen von einer Person zur anderen und von einer Generation zur nächsten. Andererseits aber gibt es ein weites Gebiet, auf dem wir uns fast ausschließlich nur der analogen Kommunikationsformen bedienen, die wir von unseren tierischen Vorfahren übernommen haben. Dies ist das Gebiet der *Beziehung*." (Watzlawick et al.: 1990: S.63). Diese Wissensdifferenzierung wird in meiner Systematik bereits von den Interventionsdimensionen individuell/kollektiv und implizit/explizit hinreichend beobachtet.

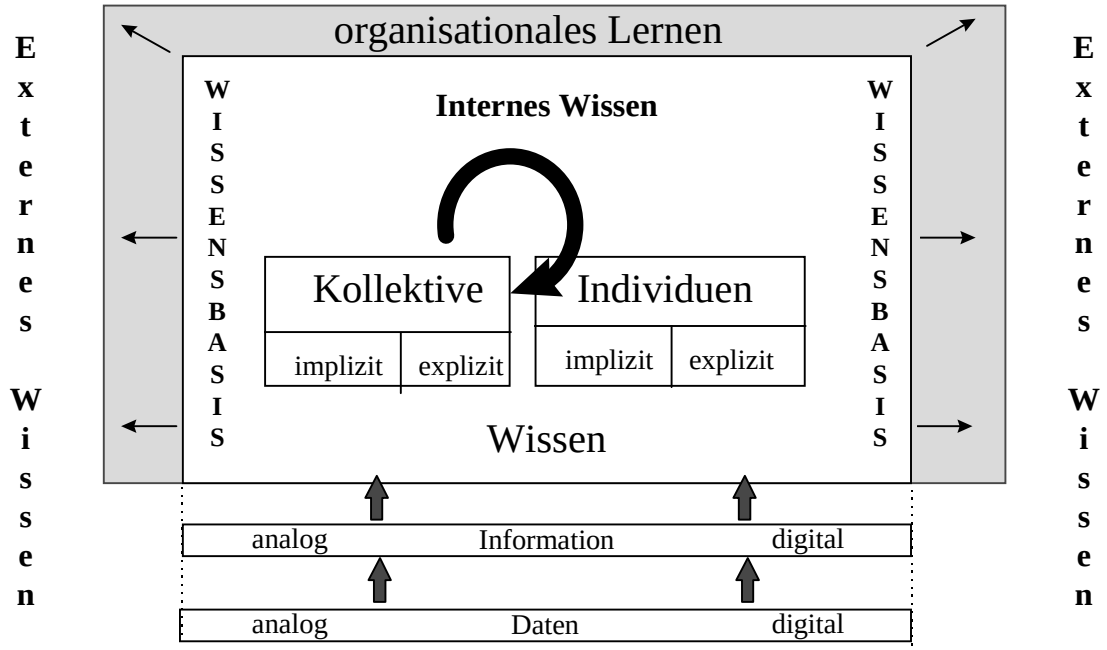


Abbildung 3.5: Organisatorische Wissensbasis und Interventionsdimensionen

Die *organisatorische Wissensbasis* setzt sich in der Konsequenz aus individuellen und kollektiven Wissensbeständen zusammen, die in impliziter oder expliziter Form vorliegen können. Auf diese Wisssensbestände kann eine Organisation zur Lösung ihrer Aufgaben zurückgreifen. Hierbei baut sie auf die Daten und Informationsbestände der Organisation auf, welche wiederum in analoger oder digitaler Form vorliegen können. Die organisatorische Wissensbasis grenzt sich dabei von einem externen Wissensumfeld ab.

3.2.2 Interventionsquadranten

Interventionen in die organisatorische Wissensbasis sind per se weder gut noch schlecht. Wissensmanagement bewegt sich in Spannungsfeldern.

> "Menschen (müssen K.R.) wie Artisten stets gegensätzliche Tendenzen ausbalancieren (...), um ihr Gleichgewicht oder besser ihr Gleichgewicht in Bewegung zu bewahren. Jede Entscheidung, Wertung und Strebung hat positive und negative Folgen." (Schumacher: 1995: S.155).

> "Eine gute, eine richtige Wahrheit muß es vertragen, daß man sie auch umkehrt. Was wahr ist, davon muß das Gegenteil auch wahr sein können. Denn jede Wahrheit ist eine kurze Formel für den Blick in die Welt von einem bestimmten Pol aus, und es gibt keinen Pol ohne Gegenpol." (Hesse: 1972: S. 114f).

Dieses Bewußtsein um die besondere Bedeutung von *Balance* habe ich in praktischen und theoretischen Diskussion häufig vermißt. Folgende Aussagen sind typisch:

"Je transparenter unsere Wissensbasis, desto besser können wir sie managen;"

→ aber, je transparenter unsere Wissensbasis, desto einfacher kann uns unsere Konkurrenz imitieren.

"Je mehr Wissen geteilt wird, desto bessere Entscheidungen werden wir treffen;"

→ aber, je mehr Wissen geteilt wird, desto weniger Zeit haben wir es anzuwenden.

"Je besser wir unsere Erfahrungen bewahren und speichern, desto weniger Fehler machen wir zukünftig;"

→ aber, je mehr Vergangenheit bewahrt wird, desto schwerer hat es die Innovation, das 'Entlernen'."

Die Idealtypenbildung von Organisationen oder die pauschale Empfehlung einer Interventionsrichtung ("Transparenter!", "Mehr Kommunikation!", "Kreativer!") berücksichtigt stets nur einen Pol eines Interventionsspannungsfeldes[82]. Mit Spannungsfeldern lassen sich meiner Meinung nach die Möglichkeiten und Grenzen wesentlich besser modellieren, als mit einseitigen Richtungsempfehlungen. Die hilfreiche Idee der Balance zieht sich dabei durch so unterschiedliche Disziplinen wie die Polaritätenphilosophie von Schelling, den Zen-Buddhismus oder die Gleichgewichtslehren der naturheilkundlichen Medizin.

Einen geeigneten Ansatzpunkt zur Modellierung der Möglichkeiten und Grenzen von Interventionen in die organisatorische Wissensbasis fand ich in der Idee des Wertequadrates bei Helwig (1967), welche von Schulz von Thun wie folgt vorgestellt wird:

> "Die Prämisse lautet: Um den dialektisch strukturierten Daseinsforderungen zu entsprechen, kann jeder Wert (jede Tugend, jedes Leitprinzip, jedes Persönlichkeitsmerkmal) nur dann zu einer konstruktiven Wirkung gelangen, wenn er sich in ausgehaltener Spannung zu einem positiven Gegenwert, einer "Schwestertugend", befindet. Statt von ausgehaltener Spannung läßt sich auch von Balance sprechen. Ohne diese ausgehaltene Spannung (Balance) verkommt ein Wert zu seiner Entartungsform (Helwig) - oder sagen wir lieber: zu seiner entwertenden Übertreibung." (Schulz von Thun: 1990: S.38).

So ist die entwertende Übertreibung des positiven Wertes "Fehlerfreundlichkeit" die "Anarchie" oder "Schlamperei", ein Zustand in dem Fehler jeder Art nicht mehr sanktioniert werden und so das Chaos befördern. Ein positiver "Perfektionismus" wird in seiner entwertenden Übertreibung zur kontraproduktiven "Detailversessenheit". Nimmt man beide Paare zusammen erhalten wir ein Wertequadrat, das folgende Struktur aufweist:

---

82 Daher lädt Feyerabend (1993: S.35) dazu ein "die schwächere Seite zur stärkeren zu machen (...) und so das Ganze in Bewegung zu halten."

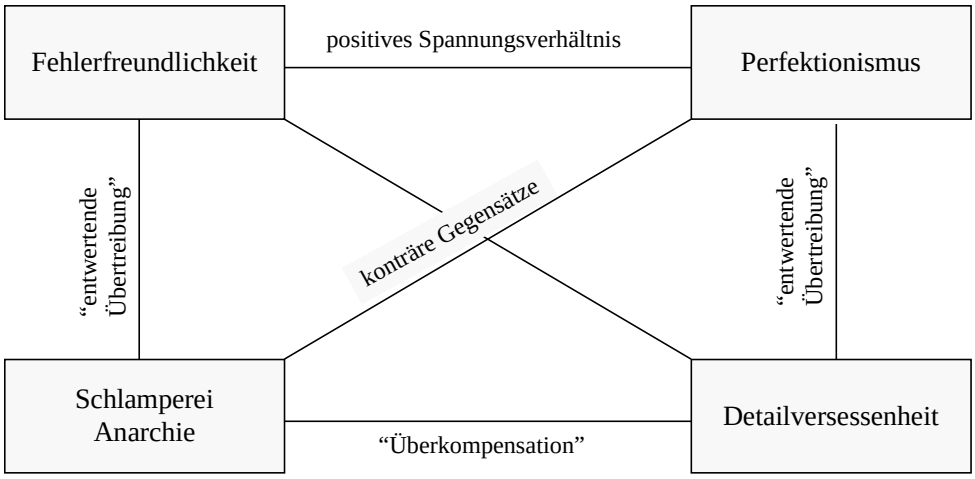


Abbildung 3.6: Wertequadrat nach Helwig (1967)

"1. Die obere Linie zwischen den positiven Werten bezeichnet ein positives Spannungs- bzw. Ergänzungsverhältnis, wir können auch von einem dialektischen Gegensatz sprechen;

2. die Diagonalen bezeichnen konträre Gegensätze zwischen einem Wert und einem Unwert;

3. die senkrechten Linien bezeichnen die entwertende Übertreibung;

4. die untere Verbindung zwischen beiden Unwerten "stellt gleichsam den Weg dar, den wir beschreiten, wenn wir dem einen Unwert entfliehen wollen, aber nicht die Kraft haben, uns in die geforderte Spannung der oberen Pluswerte hinaufzuarbeiten. Also wenn wir aus dem einen Unwert in den entgegengesetzten anderen Unwert fliehen" (Helwig: 1967: S.66 bei Schulz von Thun: 1990: S.39f)[83].

In Anlehnung an dieses Wertequadrat konstruierte ich sogenannte *Interventionsquadranten*, mit deren Hilfe Möglichkeiten und Grenzen der Intervention anschaulich und in Ihrer Balance dargestellt werden können. Interventionsquadranten bilden das Hauptanalyseinstrument dieser Dissertaton und werden in den einzelnen Bausteinen des Wissensmanagements für wichtig erachtete Interventionsdimensionen entwickelt.

83 Schulz von Thun (1990: S.39f) ordnet diesen Systematisierungsversuch wie folgt ein: "Diese Wertequadrat-Struktur ist der von Aristoteles in seiner "Nikomachischen Ethik" entwickelten Vorstellung verwandt, nach der jede Tugend als die rechte Mitte zwischen zwei fehlerhaften Extremen zu bestimmen ist (...)."

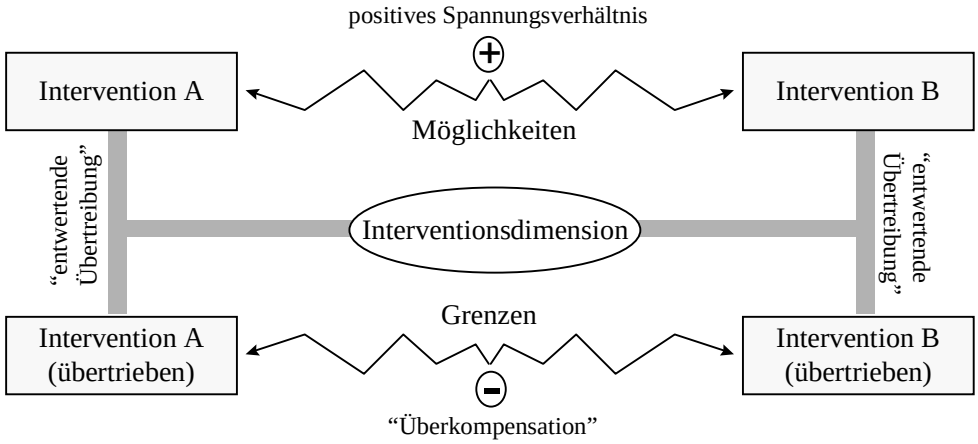


Abbildung 3.7: Modell des Interventionsquadranten

Statt dialektischer Werte werden dialektische Interventionen dargestellt, welche durch eine einheitliche Interventionsdimension miteinander verbunden sind. Die Balance dieser Interventionsdimension durch Wissensmanagement, d.h. geschickte Interventionen in die organisatorische Wissensbasis, kennzeichnet die Möglichkeiten der Intervention. Werden diese Interventionen allerdings übertrieben, zeigen sich die Grenzen der Intervention, und wir müssen mit negativen Auswirkungen auf die effektive Nutzung der Wissensbasis rechnen. Die folgende Abbildung zeigt den Konstruktionsprozeß eines Interventionsquadrantens:

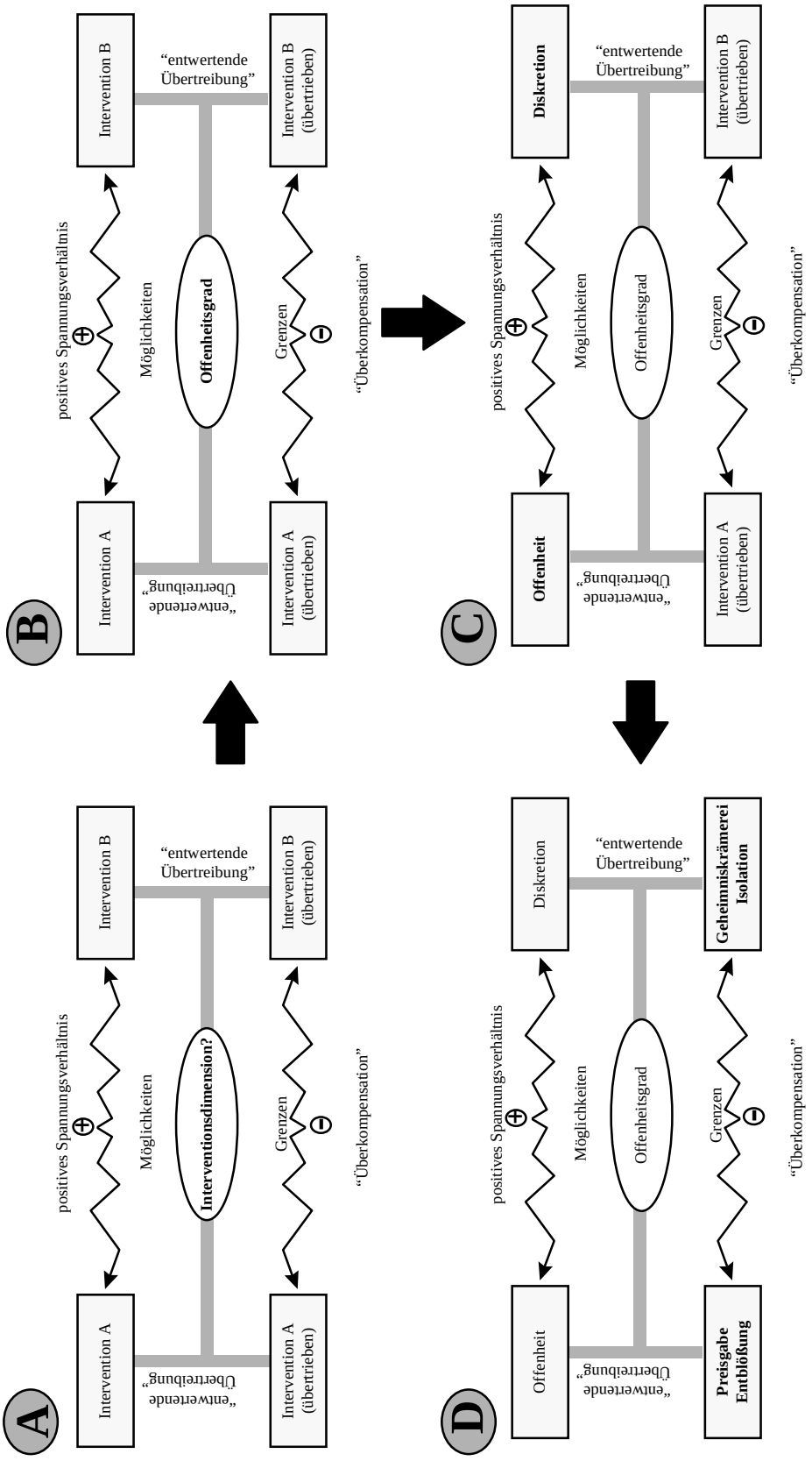


Abbildung 3.8: Konstruktion eines Interventionsquadranten

3.2.3 Instrumente

Instrumente bezeichnen "Hilfsmittel, die im Rahmen von Managementprozessen eingesetzt werden können" (Klimecki/Probst/Eberl: 1991: S.46). Instrumente können als die Verdichtung bewährter/erprobter Interventionen bezeichnet werden. Im Feld des Wissensmanagements wünschen sich Praktiker klar definierte und erprobte *Instrumente des Wissensmanagements*. Sie haben sich im Idealfall in unterschiedlichen Kontexten zur Lösung ähnlicher Probleme bewährt. Sie dienen der zielgerichteten Intervention in spezifischen Spannungsfeldern. Instrumente sollten daher für unterschiedliche Nutzer wiederholbar, beschreibbar und zielführend sein. Instrumente sehen sich paradoxen Anforderungen ausgesetzt. Auf der einen Seite müssen sie abstrakt bleiben, um eine Generalisierung zu ermöglichen, auf der anderen Seite müssen sie kontextspezifisch sein, d.h. in unterschiedlichen sozialen Systemen wirksam sein. Nicht alles, was im Bereich des Wissensmanagements als Instrument angepriesen wird, erfüllt diese Anforderungen.

> "Viele Instrumente haben keine ausgewiesene theoretische Basis und legitimieren sich über Erfolgsversprechen, Anwendung und letztlich über Marktgängigkeit. Es scheint sich eine gewisse Tendenz zur Immunisierung abzuzeichnen: Dysfunktionalitäten, Nebenwirkungen oder Ineffizienz des Einsatzes von Instrumenten des Wissensmanagements werden häufig extern attribuiert, der Anwendung zugeschrieben" (Roehl: 1997: S.27)[84].

Berater und andere Instrumentenverkäufer weisen häufig nicht auf mögliche Nebenwirkungen, Dosierungen oder Wirkungsspektren ihrer Instrumente hin.

> "Ein und dasselbe Instrument kann lernfördernd und lernhemmend sein." (Probst/Büchel: 1994: S.177)

Diese Arbeit wird daher prominente oder häufig genannte Instrumente des Wissensmanagements innerhalb der Bausteinlogik analysieren. Eine reine Instrumentenorientierung, hinter welcher das zu lösende Problem verschwindet, soll dabei vermieden werden. Vielmehr soll ein vertieftes Verständnis für das die Wirkungsspektrum der Instrumente entwickelt werden.

---

84 "Zu vergleichen sind die instrumentellen Interventionen in die organisatorische Wissensbasis eher mit dem Ausleuchten eines weitverzweigten Kellergewölbes mit einem einzigen, verglimmenden Streichholz, dem Blitzlicht eines Photoapparates oder der schwachen Beleuchtung einer Armbanduhr. Weniges wird für begrenzte Zeit sichtbar und begehbar, der gesamte Keller aber wird unbekanntes Terrain bleiben. Ganz gleich welchen Mittels man sich bedient." (Roehl: 1997: S.28) Außerdem haben wir es immer mit zwei Problemebenen beim Einsatz von Instrumenten zu tun. (A) Das Auswahlproblem: Habe ich das richtige Instrument (Effektivität) für mein Wissensziel? (B) Das Verwendungsproblem: Kann ich das Instrument richtig anwenden?

3.3 Vorgehen pro Baustein

In den Bausteinen des Wissensmanagements wird nach folgender Logik vorgegangen:

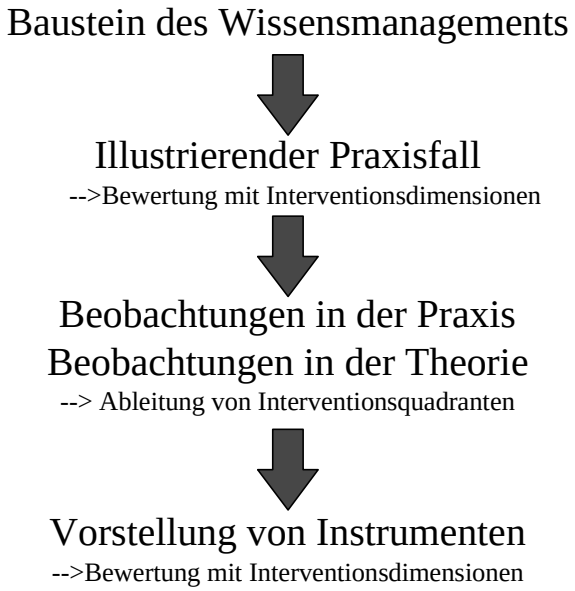


Abbildung 3.9: Vorgehenslogik pro Baustein

Zur Orientierung wird hier eine Übersicht über die analysierten *Praxisfälle*, *Interventionsquadranten* und *Instrumente* gegeben.

3.3.1 Praxisfall

Jeder Baustein wird durch einen Praxisfall eingeleitet, der die Interventionsbemühungen von Unternehmen im Feld des Wissensmanagements illustrieren soll und mit Hilfe der ausgewählten Interventionsdimensionen analysiert wird. Die Fälle wurden dabei in die Klassen *Action-Research-, Interview- und Literaturfälle* eingeteilt.

Action-Research-Fälle basieren auf eigenen Untersuchungen in der Unternehmung selbst. Hier konnten Instrumente wie teilnehmende Beobachtung, Workshops, teilstandardisierte und nicht-standardisierte Interviews eingesetzt werden. Die temporäre Mitarbeit in Projektteams ermöglichte die enge Interaktion mit den Akteuren der Wissensmanagement-Projekte. Das konkrete Vorgehen im Action Research Prozeß wird am Anfang jedes Falles geschildert und im Anhang 3 dokumentiert.

Baustein	*Unternehmen*	*Fragestellung(en)*
Wissensziele	DG BANK	*Welche Schwierigkeiten treten bei der Verankerung normativer Wissensziele- der Vision der 'Lernenden Bank' - in einem Großunternehmen auf?*
Wissensidentifikation	SCHWEIZERISCHER BANKVEREIN	*Wie kann eine Großbank höhere Wissenstransparenz über ihre Wissensbestände herstellen?*
Wissenserwerb	TELECOM-PTT	*Wie kann sich ein zentraler Ausbildungs(ver)teiler um Kompetenzfelder reorganisieren?* *Wie können Ausbildungsmärkte in einem Großunternehmen etabliert werden*?

Abbildung 3.10: Action Research-Fälle

Eine zweite Gruppe von Fällen bilden *Interviewfälle*. Es werden Fälle vorgestellt, welche in der Literatur oder auf Konferenzen zum Wissensmanagement diskutiert werden. Die Interviews dienten der Überprüfung von Aussagen, welche in der Literatur oder in Selbstdarstellungen getroffen wurden. Da keine eigenen Erfahrungen im Unternehmen selbst gesammelt werden konnten, ist die Reichweite der Aussagen dieser Fälle im Vergleich zu den Action Research Fällen eingeschränkt. Eine Dokumentation der Interviews und der ausgewerteten Literatur findet sich in Anhang 3.

Baustein	*Unternehmen*	*Fragestellung*
Wissensentwicklung	DAIMLER-BENZ	*Wie entwickelt ein think tank zukunftsorientiertes Umfeldwissen in konkreten strategischen Beratungsprozessen?*
Wissens(ver)teilung	ARTHUR ANDERSEN	*Wie unterstützt ein internationales Beratungsunternehmen die Wissens(ver)teilung seiner Mitarbeiter?*
Wissensnutzung	BERTELSMANN-FACHINFORMATION	*Welche Nutzungsbarrieren können bei der Einführung einer Fähigkeitendatenbank auftreten?*

Abbildung 3.11: Interviewfälle

Eine dritte Gruppe von Fällen bilden *Literaturfälle*. Hier fand keine direkte Interaktion mit Akteuren der Unternehmung statt, sonders es werden die Eigenaussagen der Unternehmen über ihre Wissensmanagement-Aktivitäten mit Hilfe der Interventionsdimensionen analysiert. Die Literaturfälle haben somit illustrativen

Charakter, versuchen allerdings, die Substanz von Erfolgsgeschichten herauszuarbeiten.

Baustein	***Unternehmen***	***Fragestellung***
Wissensbewahrung	ABB-CONSULTING	*Wie bewahrt ein Industrieunternehmen die Erfahrungen seiner älteren Mitarbeiter?*
Wissensbewertung	SKANDIA	*Wie bewertet ein Finanzdienstleiter sein Wissen?*

Abbildung 3.12: Literaturfälle

Alle Fälle werden mit Hilfe der in Abschnitt 3.2.1 vorgestellten Interventionsdimensionen auf ihren Interventionsfokus hin beurteilt und kommentiert.

Fokus der Interventionen des Praxisfalles:

Individuell/kollektiv	keine/geringe/mittlere/hohe Bedeutung/Schwerpunkt: Kommentar.
Digital/analog	keine/geringe/mittlere/hohe Bedeutung/Schwerpunkt: Kommentar.
Implizit/explizit	keine/geringe/mittlere/hohe Bedeutung/Schwerpunkt: Kommentar.
Intern/extern	keine/geringe/mittlere/hohe Bedeutung/Schwerpunkt: Kommentar.

Die Fälle dienen somit der Illustration von Interventionsbemühungen in einem sich formierenden Managementfeld. Sie stellen Unternehmen vor, die für sich reklamieren Wissensmanagement zu betreiben. Ziel der Analyse ist die Herausarbeitung des Interventionsfokus des Falles und die Sensibilisierung für die Logik verschiedener Interventionsdimensionen. Ziel ist nicht die Verallgemeinerung der Fallerkenntnisse oder die Ableitung konkreter Vorschläge für "bessere" Interventionen im entsprechenden Unternehmen.

3.3.2 Ableitung von Interventionsquadranten

Für jeden Baustein werden drei bis sechs Interventionsquadranten nach der in Abschnitt 3.2.2 vorgestellten Methodik herausgearbeitet. Hiermit werden die Möglichkeiten und Grenzen der Intervention in die organisatorische Wissensbasis in zentralen Spannungsfeldern herausgearbeitet. Sie ermöglichen die Einordnung und Beurteilung von Interventionsansätzen. Die Interventionsquadranten wurden auf möglichst einfache Dichotomien zurückgeführt, was zur Behandlung von Spannungsfeldern führt, die nicht nur im Bereich des Wissensmanagements von Bedeutung sind, sondern zentrale organisatorische, soziologische und psychologische Spannungsfelder modellieren.

Baustein	*Interventionsquadranten*	*Baustein*	*Interventionsquadranten*
Wissens-ziele	• Steuerungsphilosophie • Zielreferenz • Integrationsniveau • Planungshorizont • Zieldimensionen	Wissens-(ver)teilung	• Koordinationsprinzip des Wissens • Teilungsinitiative • Mutabilität des Verteilten • (Ver)teilungsmacht • (Ver)teilungsgrad
Wissens-identifikation	• Filtergrad • Grenznutzen der Information • Handlungsspielraum • Offenheitsgrad • Transparenzursache	Wissens-nutzung	• Handlungsrelevanz des Erkennens • Nutzungsgrenzen • Freiheitsgrad der Nutzung • Schönheit versus Funktion • Komplexitätsgrad
Wissens-erwerb	• Grenzziehung • Fremdheitsgrad • Grad der Kontextabhängigkeit • Diversitätsgrad • Nutzungshorizont • Autonomiegrad	Wissens-bewahrung	• Umgang mit der Vergangenheit • Präsenz der Vergangenheit • Modulationsfähigkeit der Vergangenheit • Erfahrungswertschätzung • Bewahrungsumfang
Wissens-entwicklung	• Routinisierung • Neuigkeitsgrad • Kreativitätsniveau • Fehlertoleranz • Freiheitsgrad	Wissens-bewertung	• Bewertungsinstanz • Kontrollprinzip • Bewertungsanspruch

Abbildung 3.13: Interventionsquadranten innerhalb der Bausteinlogik

Mit Hilfe dieser Vielzahl an Interventionsdimensionen wird aus unterschiedlichen Wissensperspektiven Licht auf die organisatorische Wissensbasis und die Möglichkeiten und Grenzen ihrer Veränderung geworfen[85].

3.3.3 Zuordnung von Instrumenten

Zur Implementierung des Wissensmanagements ist eine Reihe von Instrumenten vorgeschlagen worden. Teilweise wird der Einsatz eines einzigen solcher Instrumente als Indiz für ein umfassendes Wissensmanagement angesehen. Um einen Überblick über bestehende Instrumente zu liefern und eine Zuordnung zur

85 "In einer Zeit, in der die meisten Bücher eine einzige Idee anbieten, um ihr eine ganze Reihe von Beobachtungen einheitlich unterzuordnen, ist eine solche Vorgehensweise (viele Ausgangspunkte, keine Schlußfolgerungen, Anmerkung K.R.) nur schwer verständlich zu machen. Begriffe sind Provisorien, um Wirklichkeit zu begreifen; ihr Wert bemißt sich nach dem Zugriff, den sie ermöglichen." (McLuhan: 1997: S.31).

Bausteinlogik herzustellen, werden jedem Baustein des Wissensmanagements zwei bis drei Instrumente zugeordnet[86].

Baustein	***Instrumente***	***Baustein***	***Instrumente***
Wissens-ziele	• Normwissens-strategien • Wissensleitbild • Management by know-ledge objectives	Wissens-(ver)teilung	• sempai-kohai • kollektive Problemlösungstechni-ken • Spacemanagement
Wissens-identifikation	• Wissenskarten • Wissensbroker/ Transparenzschaffer • Explizierung heimli-cher Spielregeln	Wissens-nutzung	• nutzungsgerechte Gestaltung von Dokumenten • Action Training • Data Mining
Wissens-erwerb	• Akquisition von knowledge companies • Beratungseinkauf • Kopierstrategien	Wissens-bewahrung	• lessons learned • elektronisches Gedächtnis
Wissens-entwicklung	• Einrichtung von Kom-petenzzentren • Szenarien • knowledge links	Wissens-bewertung	• balanced scorecard • mehrdimensionale Wissensmes-sung

Abbildung 3.14: Instrumente innerhalb der Bausteinlogik

Da Instrumente in der Regel auf mehrere Bausteine des Wissensmanagements einwirken, wurden insbesondere Instrumente mit möglichst engem Wirkungs-spektrum ausgewählt. Mit Hilfe der vier Interventionsdimensionen wird der In-terventionsfokus eines jeden Instrumentes herausgearbeitet. Diese Systematisie-rung schien notwendig zu sein, da heute noch wenig Orientierung in Bezug auf die Wirkungsschwerpunkte einzelner Instrumente besteht. Nur so ist zu erklären, daß Instrumente, welche lediglich Daten und Informationen in Unternehmen in anderer Art und Weise organisieren, in einem Atemzug mit der Explizierung geheimer Spielregeln genannt werden. Wenn mein Systematisierungsversuch ein wenig zur Sprachklärung in diesem Bereich beitragen kann, dann ist für zukünf-tige Diskussionen schon viel gewonnen.

86 Diese Vorstellung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Bei der Auswahl wurden Instrumente bevorzugt, welche (A) bereits als 'Klassiker' des Wissensmanagements gelten oder (B) mit denen eigene Erfahrungen gesammelt werden konnten oder (C) die mit relativ geringem Aufwand implementiert werden können. Außerdem sollte ein gesunder Mix zwischen Instrumenten der unterschiedlichen Interventionsdimensionen zustandekommen.

4. WISSENSZIELE 95
4.1 FALLBEISPIEL DG BANK 96
4.2 MÖGLICHKEITEN UND GRENZEN VON WISSENSZIELEN 102
4.2.1 Beobachtungen zu Wissenszielen in der Praxis 103
4.2.2 Theoretische Beurteilung von Wissenszielen 106
4.2.2.1 Interventionsquadrant "Steuerungsphilosophie" 109
4.2.2.2 Interventionsquadrant "Zielreferenz" 112
4.2.2.3 Interventionsquadrant "Integrationsniveau" 113
4.2.2.4 Interventionsquadrant "Planungshorizont" 115
4.2.2.5 Interventionsquadrant "Zieldimensionen" 116
4.3 INTERVENTIONSANSÄTZE IM BAUSTEIN WISSENSZIELE 117
4.3.1 Intervention durch Normwissensstrategien 118
4.3.2 Intervention durch Wissensleitbild 121
4.3.3 Intervention durch Management by knowledge objectives 125

4. Wissensziele

Wissensziele betreffen die allgemeinen Vorgaben für die Umsetzung der Maßnahmen des Wissensmanagements. Sie übersetzen herkömmliche normative, strategische und operative Organisationsziele in eine wissensorientierte Sprache. Die Setzung von Wissenszielen ist eine sehr weitreichende Managementaufgabe. Wissenslücken zu identifizieren, Kompetenz zu ermessen und letztlich Wissen prognostisch für die Organisation als "erstrebenswert" einzuschätzen, ist mit einigen Schwierigkeiten verbunden. Bei der Definition von Kernwissen und der Festlegung eines Kompetenzportfolios für die Zukunft kommt es darauf an, festzustellen, was die Organisation wissen *sollte*, obwohl in den meisten Fällen nicht einmal bekannt ist, was sie wissen *könnte*[87]. Die Bedeutung von Wissenszielen für erfolgreiches Wissensmanagement soll am Fall der DG BANK verdeutlicht werden.

87 Die Einleitungen zu den Bausteinen wurden leicht angepaßt aus Roehl/Romhardt (1997) übernommen.

4.1 Fallbeispiel DG BANK

Falltyp	***Action Research Fall***
Fragestellung	***Welche Schwierigkeiten treten bei der Verankerung normativer Wissensziele- der Vision der 'Lernenden Bank' - in einem Großunternehmen auf?***
Instrumente	Workshops, Interviews (nicht-standardisiert), teilnehmende Beobachtung, Dokumentenanalyse
Vorgehen	Ausgangspunkt der Untersuchungen war ein ganztägiger Workshop zum Thema *Wissenstransfer in Kooperationen,* an dem zwölf Mitglieder des Top-Managements inklusive des Vorstandsvorsitzenden der DG BANK teilnahmen[88]. Hierbei wurde die generelle Einstellung der obersten Führungsebene zum Thema beobachtet. Im Zeitraum vom 27. Januar bis 7. Februar 1997 untersuchte ich innerhalb der Organisationseinheit "Personal" den Implementierungsstand der 'Lernenden Bank'. Es wurde untersucht, warum die weitreichenden Veränderungsvorstellungen der involvierten Berater und Akteure innerhalb des Personalbereichs nur teilweise implementiert werden konnten. Die Eigenbeschreibung des Prozesses hin zur 'Lernenden Bank', welche in Franck/Matuschek (1997) dargestellt ist, wurde in Interviews und Workshops mit Mitarbeitern aller Ebenen des Personalbereiches diskutiert. Ein Einblick in die Lernkultur des Personalbereiches der DG-BANK konnte durch die Mitarbeit in einem Projekt zur 'Einführung eines Personalmanagementsystems' gewonnen werden, die mir die Möglichkeit zur teilnehmenden Beobachtung lieferte. Die getroffenen Aussagen gelten für den Personalbereich der DG BANK und können nicht pauschal auf andere Unternehmensbereiche übertragen werden. Da das Thema 'Lernende Bank' aber von der Organisationseinheit "Personal" verantwortet wird, läßt der Implementierungsstand innerhalb der Personalabteilung selber, Schlüsse über die Verankerung in anderen Organisationseinheiten zu. Zur Verdeutlichung der Bedeutung einer hinreichenden Operationalisierung abstrakter Wissensziele und des Aufbaus einer Zielvereinbarungskultur scheint der Fall auch für andere Organisationen lehrreich zu sein.

Die DG BANK DEUTSCHE GENOSSENSCHAFTSBANK, eine Körperschaft des öffentlichen Rechts, ist das Spitzenkreditinstitut der gesamten Genossenschaftsorganisation. Sie hat den gesetzlichen Auftrag, das deutsche Genossenschaftswesen zu fördern und betreibt als universell und international arbeitende Geschäftsbank mit Emissionsrecht Bankgeschäfte aller Art, die unmittelbar oder mittelbar der Erfüllung dieses Zweckes dienen. Unter ihren Hauptkundengruppen kommt den Kreditgenossenschaften und den regionalen genossenschaftlichen Zentralbanken eine besondere Bedeutung zu. Ende 1995 arbeiteten in der Bundesrepublik Deutschland 2.589 Kreditgenossenschaften mit nahezu

88 Siehe Anhang 2A: Falldokumentation DG-BANK.

20.000 Bankstellen. Mehr als die Hälfte der Volksbanken und Raiffeisenbanken ist unmittelbar mit dem Spitzenkreditinstitut verbunden[89]. Nach einer schweren finanziellen Krise, welche die Bank Anfang der Neunziger Jahre beinahe die Existenz gekostet hätte, versuchte die DG BANK mit einer verjüngten Führungsmannschaft den Neustart. Im Rahmen der Reorganisation, welche auf Beraterseite hauptsächlich von der BOSTON CONSULTING GROUP verantwortet wurde, entstand innerhalb der Organisationseinheit Personal die Vision der lernenden Bank:

> "Die lernende Bank zu schaffen, eine Bank, die Lernen auf allen Ebenen ermöglicht und in einem Klima des Vertrauens und der Offenheit ein rasches und effektives Übertragen von Know-how in die gesamte Organisation erlaubt (...). Die Lernende Bank versteht sich als kontinuierlicher Prozeß, denn: Nur lebenslanges Lernen sichert den Vorsprung in einem sich immer dynamischer entwickelnden Umfeld. "

Diese Aussagen aus dem Jahresbericht 1995 der DG-BANK fassen die Vision eines neuen Umgangs mit der Ressource Wissen hoffnungsvoll zusammen. Die Eigenschaften und Ziele der lernenden Bank wurden von den maßgeblichen Protagonisten wie folgt beschrieben[90]:

- Systeme, Strukturen und Prozesse sind auf Anpassungsfähigkeit, Flexibilität und Sensibilität bezüglich interner und externer Einflüsse ausgelegt;
- systematisches Problemlösen und Auswertung von erfolgreichen wie erfolglosen Projekten auf ihre Erfolgs-/Mißerfolgsfaktoren;
- Förderung von Experimenten;
- Ermöglichung des Lernens auf allen Ebenen;
- Formulierung von Maßstäben und Ansprüchen an sich selbst und konsequenter Abgleich zwischen Soll und Ist;
- internes und externes Benchmarking und Organisations-Auditing;
- offene Kommunikation über formelle und informelle Kanäle zur raschen und effektiven Übertragung von Wissen;
- systematische Schaffung von Lerngelegenheiten insbesondere in Arbeits- und Lernteams.

Zur Übersetzung dieser Zielvorstellungen im Personalbereich wurde das *Konzept der marktorientierten Personalarbeit* entwickelt. Ausgangspunkt war die Segmentierung des Mitarbeiter-Lebenszyklus in die drei Phasen (1) *Akquisition*, (2) *Halten und Entwickeln* sowie (3) *Austritt.* Jeder dieser Phasen wurden sogenannte "harte" beziehungsweise "weiche" Lerninstrumente zugeordnet. "Harte" Instrumente waren dabei personalwirtschaftlich orientiert und versuchen durch die bankweite Messung von Fähigkeiten, Vergleichbarkeit und Transparenz über die individuelle Leistungsfähigkeit zu erzielen. "Weiche" Instrumente waren eher entwicklungsorientiert und versuchten persönliche Einstellungen und Werthaltungen zu beeinflussen. Die Leitidee aller

89 Vgl. DG BANK Geschäftsbericht 1995.

90 Vgl. Franck/Matuschek (1997:393)

Maßnahmen lag in der Schaffung einer Lernkultur, welche sich selbst antreibt. In einem Assessment-Projekt wurde die Einführung des Konzeptes erprobt (Vgl. Abbildung 4.1).

Diese konsequente Implementierung personalwirtschaftlicher Wissensziele stieß auf Widerstand.

> "Schon im Verlauf der Entwicklung des Instrumentes und später während der Anwendung des SOLL-IST-Vergleichs waren in den einzelnen Phasen verschiedene Widerstandsformen festzustellen. Bei der Entwicklung zeigte sich bei einigen beteiligten Entscheidungsträgern auf Seiten der Arbeitnehmervertreter teilweise aktiver Widerstand. Dieser artikulierte sich als Widerspruch im Entzug einer konstruktiven Sachdiskussion in Form von endlosen Diskussionen und der Beschränkung auf formale Gegenargumentation. Er eskalierte später in der Nichtgenehmigung der Ausweitung des Einsatzes des SOLL-IST-Vergleichs über die Pilotanwendung hinaus". Vgl. Franck/Matuschek (1997: S.398).

Die Ablehnung wurde von den Personalverantwortlichen auf mehrere Gründe zurückgeführt. Durch die Neuverteilung der Arbeitsgebiete im Rahmen der Restrukturierung sahen einzelne Mitarbeiter ihre alten (durch Routine abgesicherten) Arbeitsgebiete in Gefahr. Es herrschte Angst vor der Aufdeckung eigener Inkompetenz und dem Verlust vertrauter formaler und informaler Beziehungsmuster auf allen Hierarchiestufen.

Abbildung 4.1: Vorgehensweise je Dezernat: Ein Assessment-Projekt in vier Schritten

Die Furcht vor dem Verlust von Privilegien, Statussymbolen und vor allem von Macht war auf die Neubewertung der aktuellen Qualifikationen der Mitarbeiter zurückzuführen. Gleichzeitig herrschte bei den Arbeitnehmervertretern genereller Zweifel an den positiven Auswirkungen eines SOLL-IST-Vergleichs, der bankweit vergleichbare Standards setzt und somit traditionell individuell orientierte Maßnahmen und Instrumente ergänzt.

Die starke gesetzliche und betriebliche Stellung des Betriebsrates innerhalb der DG-BANK führte dazu, daß den Projektverantwortlichen innerhalb des Personalbereichs die harten Instrumente aus der Hand genommen wurden. Der *Roll-out* der harten Lerninstrumente wurde gestoppt. Heute setzt man auf die weichen Instrumente und erhofft sich durch Persönlichkeits-, Teamentwicklungs- und Organisationsentwicklungsmaßnahmen zu einer Steigerung der Lernfähigkeit der Bank zu gelangen. Besonders bedenklich waren folgende Beobachtungen: Die Mitarbeiter-Umfrage 1996 ergab, daß "Entstehung, Erwerb, Austausch und Umsetzung von Ideen und Wissen" trotz aller "Lernanstrengungen" negativer beurteilt wurden als im Vorjahr. In Gesprächen auf Top-Management-Ebene wurde deutlich, daß die Vision der lernenden Bank, im Geschäftsbericht als offizielle Bankpolitik kommuniziert, sehr skeptisch eingeschätzt wurde. Besonders schwer wog, daß sich selbst die Mitarbeiter der Organisationseinheit "Personal" schwer mit dem Konzept der lernenden Bank taten und nicht verstanden, wie sie es in ihren Verantwortungsbereich übersetzen sollten. Zudem existierte kein geeignetes Meßinstrumentarium, welches Fortschitte im "Lernprozeß" abbilden und gegen außen vermitteln könnte. Ein in der Planung befindliches EDV-basiertes Personalmanagementsystem wird nach Einschätzung der Akteure diese Defizite nur geringfügig verbessern können. Im eigentlichen Gravitationszentrum der 'Lernenden Bank', der OE-Personal, konnten die eingeforderten Eigenschaften wie "offene Kommunikation", klare "Maßstäbe für Lernerfolge" oder "systematisches Problemlösen" nicht diagnostiziert werden.

Zur Erklärung dieser unbefriedigenden Situation wurden unterschiedliche Gründe genannt. Die Verankerung des Themas "Lernende Bank" innerhalb des politisch relativ schwachen Personalbereiches führte innerhalb der bestehenden Kultur zu einer geringen Priorisierung auf der Unternehmensebene. Gleichzeitig war die Grundidee stark an einzelne Personen gebunden, welche ihrerseits keine breite Verankerung des Themas erreichen konnten. Die Übersetzung normativer Wissensziele in strategische und operative Maßnahmen gelang nur teilweise. Eine Ursache dieser Verständnisschwierigkei-

ten lag in der Verwendung einer vagen Sprache im Zielvermittlungsprozeß[91]. Leistungsbereite und leistungsfähige Mitarbeiter wurden so mit der Vision allein gelassen. Gleichzeitig existierten nur wenige aussagekräftige Indikatoren zur Messung des Ausbildungserfolgs und die Möglichkeiten fähigkeitsorientierter Datensammlung (Mitarbeiterbeurteilung), Datenverwendung (Auswertungsrestriktionen) und Datenkommunikation (Datenschutz) wurden insbesondere durch die Proteste der Arbeitnehmerseite stark eingeschränkt, was die Auswertung vorhandener Daten durch ein nicht hinreichendes Personalinformationssystem weiter einschränkte. Die Glaubwürdigkeit der Vision litt unter der Tatsache, daß innerhalb der OE Personal selbst keine best practice "Lernende Organisation" aufgebaut werden konnte. Auch hier war nur eine geringe Integration interner Projekte zu verwandten Themen zu beobachten[92]. So herrschte beispielsweise geringe Transparenz über grundsätzliche Zusammenhänge zwischen zentralen Steuerungsgrößen im Personalbereich. Als Prozeßteilnehmer beobachtete ich eine Abkoppelung der OE Personal von betrieblichen Wissensproblemen.

Insgesamt läßt sich die IST-Situation im Bereich der Wissensziele wie folgt zusammenfassen: Das Oberziel ("Wir wollen eine lernende Bank werden") konnte nicht operationalisiert werden. Den Akteuren wurde nicht klar, was sie zu lernen haben und wie das Erlernte Einfluß auf ihren persönlichen Weg in der Bank haben würde. Ein großes Hindernis für die Formulierung und Durchsetzung von Wissenszielen war eine Unternehmenskultur, in der Ziele auf allen Ebenen ein hohes Maß an Unverbindlichkeit zu haben scheinen und die Arbeitnehmervertretung Zielvereinbarungen und Leistungsmessungen ablehnt. Vereinbarte SOLL-Qualifikationen wurden bei der Stellenbesetzung teilweise ignoriert, ohne daß der betreffende Regelverletzer mit Sanktionen zu rechnen hat.

> "Wir mögen uns nicht festnageln lassen. Wir halten die Ereignisse lieber in der Schwebe, dann können wir auch nicht geopfert werden". (Mitarbeiter der Organisationseinheit Personal der DG-BANK).

Eine Netzwerkanalyse, welche ich mit einem Projektteam zur Einführung eines elektronischen Personalmanagementsystems durchführte, ergab, daß die meisten erfolgsbeeinflussenden Größen nicht vom Projektleiter gelenkt werden konnten, sondern auf anderen Ebenen oder in anderen Einflußgruppen entschieden werden würden. In einer solchen Situation fällt es schwer, die Verantwortung zu übernehmen.

---

91 Beispiele dieser vagen Sprache: "Der DG BANK fehlt ein einheitliches Sinnband", "Wir brauchen gewisse Lerninstrumente, um sie abschaffen zu können" oder "Wir brauchen einen Perspektivenaufriß."

92 So liefen beispielsweise parallele Projekte zum Thema Effizienz von Weiterbildung, welche kaum koordiniert wurden.

Die Gefahr, welche dem weiteren Prozeß hin zur 'lernenden Bank' droht, liegt in der weiteren Entkoppelung von Personalentwicklungszielen und betrieblicher Realität. Indikatoren für diese Entwicklung fand ich in einer abstrakten Kunstsprache, mit der über das Thema Organisationales Lernen gesprochen wurde. So bestand zwischen der Führungsebene und den Mitarbeitern der Organisationseinheit Personal kein geteiltes Ziel- und Begriffsverständnis.

Der Prozeß, die Vision der lernenden Bank zu operationalisieren und mit klaren Wissenszielen in der Bank zu verankern, scheint gescheitert zu sein. Mehrere Top-Manager bestätigten mir in informellen Gesprächen, daß unter der Überschrift 'Lernende Bank' und aus der Personalabteilung heraus, keine neuen Impulse in Bezug auf einen veränderten Umgang mit Wissen zu erwarten sind.

Fokus der Interventionen dieses Falles:

individuell/kollektiv	Schwerpunkt. Es sollte eine neue Lernkultur geschaffen werden, welche von allen Mitarbeitern geteilt wird. Diese Kollektivierung von Werten wird heute durch vielfältige weiche Instrumente unterstützt. Gleichzeitig werden Mitarbeiter ermutigt, ihr individuelles Wissen anderen zur Verfügung zu stellen. Die Messung individueller Skills ist am Arbeitnehmer-Veto gescheitert. Insgesamt kam es in der Organisationseinheit Personal nicht zu einer breiten Verankerung einer neuen Lernkultur, was die Multiplikation in das Gesamtunternehmen hinein abschwächte.
digital/analog	keine Bedeutung. Der Aufbau einer elektronischen Wissensbasis spielt im Konzept der lernenden Bank keine Rolle. Ein leistungsfähiges elektronisches Personalinformationssystem existiert nicht.
implizit/explizit	geringe Bedeutung. Keine Projekte, in denen es um die gezielte Explizierung impliziten Wissens ginge.
intern/extern	geringe Bedeutung. Zwar wird internes und externes Benchmarking als ein Kennzeichen der lernenden Bank aufgezählt, eine systematische Auseinandersetzung mit dieser Dimension konnte allerdings innerhalb der OE Personal nicht beobachtet werden.

4.2 Möglichkeiten und Grenzen von Wissenszielen

Der Fall der DG-BANK zeigt, daß Wissensmanagement ohne greifbare, kommunizierbare Wissenziele nur geringe Orientierung vermitteln kann. Sehen wir uns als *Gestalter, Lenker und Entwickler von zweckorientierten sozialen Systemen* (Ulrich: 1984), so müssen wir uns mit den Schwierigkeiten der Definition und Umsetzung von Wissenszielen auseinandersetzen, denn Wissensziele geben den Aktivitäten des Wissensmanagements ihre Richtung. Sie legen fest, auf welchen

Ebenen welche Fähigkeiten aufgebaut werden sollen[93]. Aussagen über organisationales Wissen sind heute noch in den wenigsten Unternehmensstrategien verankert. Es dominieren Aussagen über die strategische Ausrichtung von Geschäftseinheiten, die Spezifizierung von Kundenleistungen, Führungsleitsätze oder finanzielle bzw. organisationale Grundregeln, welche in der gesamten Organisation zur Anwendung kommen sollen. Den größten Einfluß in Richtung wissensorientierte Reformulierung von Unternehmenszielen hatte der *Kernkompetenzen-Ansatz* von Prahalad/Hamel[94]. Viele Organisationen bemühten sich um den Aufbau solcher Kernkompetenzen und stießen in der Umsetzung auf eine Vielzahl von Problemfeldern, welche auch die Umsetzung anderer Wissensziele betreffen. Diese werden im folgenden vorgestellt.

4.2.1 Beobachtungen zu Wissenszielen in der Praxis

Ein Fundamentalproblem der Organisationsforschung im Feld des Wissensmanagements ist ihr *Übersetzungsnotstand*. Während die Sensibilisierung für die generelle Wichtigkeit von wissensorientierten Zielen in den meisten Firmen, welche ich beobachten konnte, relativ leicht zu leisten war, rief der Anschluß an bestehende Zielvereinbarungs- und Beurteilungssysteme Ratlosigkeit hervor.

> "Von den Wissenschaftlern hören wir, daß wir unsere "Selbstthematisierungskapazität" und "Dialogfähigkeit" steigern müssen, um besser mit unserem Wissen umzugehen. Aber was heißt das konkret? Welche Instrumente helfen mir dabei, und, wie füge ich das alles in unsere bestehenden Systeme und Routinen ein?" (Mitarbeiter der Organisationseinheit Personal der DG-BANK)

Die Formulierung von Pauschalzielen ("Wir wollen besser mit unserem Wissen umgehen"), ist sehr weit verbreitet. Selten gelingt die Differenzierung zwischen *normativen, strategischen* und *operativen* Wissensziele[95].

Ein weiteres Problem liegt in der *Aneignung* des Themas "Wissensmanagement" durch einen Funktionalbereich. Insbesondere Informatik und Personal okkupieren das Feld mit den ihnen vertrauten Begriffen und funktionsspezifischen Ziel-Ope-

---

93 Autoren welche sich unter der Überschrift "The New Learning Strategy: Anytime, Anything, Anywhere" (vgl. Slocum et al.: 1994) dem Thema nähern, geben die Steuerung dieser Prozesse auf.

94 Vgl. Prahalad/Hamel (1990) sowie Hamel/Prahalad (1994).

95 Vgl. Abschnitt 3.1.2. Eine ausführlichere Darstellung der Differenzierung zwischen operativen, strategischen und normativen Wissenszielen findet sich bei Probst/Raub/Romhardt (1997: S.69-90).

rationalisierungen. Hierbei entstehen Grenzstreitigkeiten. Beispielhaft hierfür ist die Aussage eines Informatik-Spezialisten, der ein Wissensmanagement-Projekt des Personalbereiches, welches sich um die Erhöhung der Wissenstransparenz in allen Bereichen des Unternehmens bemühte, wie folgt kommentierte:

> "Die Personaler machen kein Wissensmanagement, das ist höchstens Informationsmanagement. Wir entwickeln intelligente Systeme, mit denen wir die Risiken unseres Geschäftes wesentlich besser einschätzen können und somit die Expertise unserer Spezialisten im Computersystem abbilden." (IT-Manager einer Großbank)

Beide Projekte haben sicherlich ihre Berechtigung, doch die Besetzung des Themas durch einen Funktionalbereich führt selten zu integrierten Lösungen. Die Transparenzbemühungen der Personalabteilung brauchen andere Wissensziele und Indikatoren als die Explizierungs- und Modellierungsbemühungen der Informatiker. Die Aneignung des Themas durch eine Fraktion verkleinert hingegen den Aktionsradius und führt zu einseitigen Lösungen. Eine zweite Form der Aneignung und Zerstörung des Themas wird durch die Gruppe der sogenannten *Betriebsspinner* praktiziert. Dies sind Personen innerhalb der Organisation, welche jeden Modetrend aufnehmen und zu "ihrer Sache machen", gleichzeitig aber eine geringe Umsetzungsreputation und limitierte Ressourcen haben. Verbleibt das Thema bei ihnen und findet es nicht den Weg in respektierte Macherkreise, bleibt Wissensmanagement ein *buzzword* und die ernsthafte Verankerung von Wissenszielen unterbleibt.

Unternehmen haben Mühe, aktuellen Leidensdruck kausal auf die Wissensdimension zurückzuführen. Viele Unternehmensleiter bringen dem Thema Wissensmanagement zwar wohlwollendes akademisches Interesse entgegen und lassen sich gerne über den neuesten Forschungsstand informieren, doch sie vertrauen weiterhin ihren traditionellen Planungs- und Zielsystemen.

So führte ich in einem Industriekonzern mehrere Interviews mit Profitcenterleitern und der zentralen Personalfunktion durch, in denen das Fehlen von klaren Wissenszielen und einer darauf aufbauenden Wissensstrategie beklagt wurde. Nachdem ich diese Beobachtungen zusammengefaßt und die Bedeutung von Wissensmanagement für den Gesamtkonzern herausgearbeitet hatte, nahm der Delegierte des Verwaltungsrates, der für mehrere Milliarden Schweizer Franken verantwortlich zeichnete, zur Wissensdimension wie folgt Stellung:

> "Herzlichen Dank für Ihre Gedanken zum Wissensmanagement. (...) Die Rolle von Lernen und Wissen ist für uns von großer Bedeutung. Unser Erfolg kann nur durch

> permanente Innovation erhalten bleiben. In unserem Leitbild wird auf die besondere Rolle der permanenten Erneuerung hingewiesen und auch in unseren Führungsrichtlinien spiegelt sich dieses Grundverständnis unseres Hauses wider. (...) Ich bin daher der Meinung, daß die Grundgedanken des Wissensmanagements bei uns bereits verwirklicht oder auf dem Wege sind und sehe keinen aktuellen Handlungsbedarf."

Diese Aussagen standen in starker Diskrepanz zu den Aussagen seiner Mitarbeiter und meinen persönlichen Beobachtungen. Der Wissensdimension wurde kein eigenständiger Managementstatus zugesprochen oder sie wurde marginalisiert und anderen Dimensionen zugeschlagen (beispielsweise als Teilbereich der Personalentwicklung, oder als Unterbereich der Informatik). Ähnliche Beobachtungen machte ich in anderen Unternehmen.

Gleichzeitig variiert der Umgang mit Zielen innerhalb von Organisationen ungemein. Die Durchsetzung von Wissenszielen ist im besonderen Maß von der *bestehenden Zielkultur* abhängig.

> "Ziele haben bei uns sehr geringen Verbindlichkeitscharakter. Je vager das Ziel, desto unwahrscheinlicher, daß es erreicht wird. Unsere Vorgesetzten sanktionieren die Nichterreichung von Zielen nur sehr selten. Sie vermeiden es, Zielverfehlungen anzusprechen. Ziele werden häufig auf der falschen Lenkungsebene definiert. Vor kurzem wurde ein Projektverantwortlicher bestimmt, der weder über Ressourcen verfügen, noch über Personen entscheiden durfte. Alle zentralen Entscheidungsbefugnisse wurden auf höheren Lenkungsebenen belassen, dem Projektleiter blieb die Verantwortung für die termingerechte Beendigung des Projektes, eine Verantwortung, die unter den bestehenden Verhältnissen niemand ernsthaft von ihm einfordern konnte." (Mitarbeiter der Organisationseinheit Personal der DG-BANK)

So existierten in der DG BANK für die Implementierung der lernenden Bank umfangreiche Roll-out Pläne, wurden Ziel-Kompetenzportfolien definiert und ein Katalog mit über hundert Indikatoren zur Erreichung der Wissensziele aufgestellt. Nur ein Bruchteil dieser Ziele konnte implementiert werden. Eine Ankoppelung an bestehende Zielvereinbarungssysteme wurde nicht erreicht.

Die Integration der Wissensdimension in bestehende Management by Objectives-Systeme oder Personalbeurteilungssysteme ist für einige Unternehmen der erste Schritt zur Einführung von Wissenszielen.

> "Unsere Führungskräfte werden nach einem ganzen Set von Indikatoren bewertet. Soziale Kompetenz, analytische Fähigkeiten, Führungsverhalten etc. Neu werden wir die Kategorie 'institution building' einführen. Hierunter sollen alle Aktivitäten fallen, mit denen der Einzelne das eigene Know-how aktiv mit anderen teilt oder sein Wissen und seine Erfahrungen in eine Form bringt, die anderen den Zugriff erleichtert. Die Gewichtung dieser Kategorie für die Gesamtbeurteilung haben wir auf 20 Prozent veranschlagt, um ihre Bedeutung zu betonen." (Personalmanager einer Großbank)

Auch in diesem Fall hängt der Steuerungserfolg stark von den Beurteilenden und ihrer Einstellung ab. Häufig liegt das Problem nicht in den Beurteilungskategorien, sondern das Problem besteht darin, daß Personen über Verhaltenskategorien urteilen sollen, in denen sie selber starke Defizite aufweisen.

Kommt man zu keiner qualitativ hochwertigen und glaubwürdigen Bewertung der Kategorien, welche über Wissensziele abgebildet werden sollen, wird die *Meßbarkeit des Erfolges* von Interventionen in die organisatorische Wissensbasis zum Problem. Die Definition von Wissensindikatoren verursacht in der Praxis große Unsicherheit und häufig fällt man auf Varianten klassischer Finanzindikatoren zurück (Vgl. Kapitel elf).

Die unspezifische Verwendung des Begriffes "Wissen" führt zur Vermischung von Zielkategorien in den skizzierten vier Interventionsdimensionen sowie auf der normativen, strategischen und operativen Ebene. Werden Wissensziele allerdings klar verständlich und differenziert formuliert - sind sie also ernst zu nehmen und durch entsprechende Sanktionsmacht abgestützt - kommt ihnen ein erhebliches Konfliktpotential zu. Mit der Redefinition aufzubauender Kompetenzen und der Neubewertung bestehender Kompetenzportfolios werden Besitzstände der aktuellen Experten und Wissensträger gefährdet. Detaillierte Untersuchungen in diesem Bereich führen häufig dazu, daß bisher hochgehandelte Experten ihre Sonderstellung verlieren (Peters: 1992: S.441ff).

4.2.2 Theoretische Beurteilung von Wissenszielen

Unter Unternehmenszielen verstehen wir im allgemeinen die von der Organisation oder ihren Mitgliedern formulierten Ideen:

> "(...) über erwünschte organisatorische Zustände oder Verhaltensweisen." (Staehle: 1987: S.123).

In der Logik dieser Arbeit stellen Wissensziele eine Sonderkategorie von klassischen Unternehmenszielen dar. Sie legen fest, wie die organisatorische Wissensbasis weiterentwickelt werden soll. Wissensziele sind als *bewußte Ergänzung herkömmlicher Planungsaktivitäten* zu verstehen. Daher kann bei ihrer Formulierung auf Erkenntnisse der betriebswirtschaftlichen Zielforschung zurückgegrif-

fen werden[96]. In Vorbereitung dieser Arbeit wurden Wissensziele in Anlehnung an das St. Galler Management Konzept (Gomez/Zimmermann: 1993; Bleicher: 1992) in normative, strategische und operative *Wissensziele* differenziert (Probst et al.: 1997: S.70ff).

In der Organisationstheorie existiert eine weitere Reihe von Ansätzen, welche den Prozeß effektiver Zielformulierung modellieren. Typisch für andere Ansätze innerhalb der Zielforschung ist die Auflistung von *Komponenten*, welche die genaue Beschreibung eines Zieles ermöglichen und es damit hinreichend operationalisieren[97].

96 Vgl. für einen Überblick über die betriebswirtschaftliche Zieldiskussion: Staehle (1987: S. 123-132) und Wöhe (1990: S.122-129).

97 Vgl. hierzu Hauschildt (1993: 144 ff.).

Zielkomponente	Inhalt der Zielkomponente	Beispiel
Zielobjekt	Allgemeiner Gegenstandsbereich der Zielformulierung	Außendienst
Zieleigenschaften	Variablen zur Bewertung alternativer Lösungen	Sprachkompetenz
Zielmaßstäbe	Genaue Meßvorschriften für die Bewertung	Sprachtest/TOEFL
Zielerfüllungsbeitrag	Sollwerte bzw. Anspruchsniveaus der Zielerfüllung	>= 600 Punkte
Zeitbezug	Vorhandener Zeitrahmen für die Zielerfüllung	bis Mitte 1998
Zielpersonen	Für die Zielerfüllung verantwortliche Personen	Außendienstleiter

Abbildung 4.2: Komponenten eines Zieles in Anlehnung an Hauschildt (1993)

Eine weitere Differenzierung betrifft die *Funktionen*, welche Ziele innerhalb von Unternehmen übernehmen können. So dienen Ziele nach Porter et al. (1975: S.78f.) zur (1) Stiftung von Handlungsanleitung und Motivation, (2) Rechtfertigung von Handlungen gegenüber Dritten, (3) Bildung eines Maßstabes zur Leistungsbeurteilung und (4) Transport von Informationen über den Zweck der Organisation an Organisationsmitglieder und Nichtmitglieder.

Türk (1978) arbeitet die *Zielverständnisse* unterschiedlicher Forschungsrichtungen heraus und ordnet ihnen ihre akademischen Hauptvertreter zu. Organisationsziele werden je nach Perspektive als (1) subjektive Handlungsintentionen der Organisationsspitze (Max Weber), (2) Verhandlungsergebnis von Organisationsteilnehmern (Cyert/March), (3) Beschränkungen durch Organisationsteilnehmer und Organisationsumwelt (Simon), (4) funktionale Erfordernisse einer Organisation (Parsons) und (5) Selektoren für organisationale Handlungsfelder (Luhmann) verstanden. Diese Auflistung organisationstheoretischer Ansätze verdeutlicht, daß die Eignung von Zielen zur Durchsetzung von Vorstellungen der Unternehmensspitze sehr umstritten ist.

Insbesondere in den 80er Jahren, auf dem Höhepunkt des *strategic planning*, waren die Unternehmensstrategen als oberste Instanz betrieblicher Zielsetzung auf dem Zenit ihres Einflusses. Seitdem wuchs die Kritik an der Machbarkeit sozialer Verhältnisse in Organisationen. Insbesondere Autoren wie Weick (1995), Mintzberg (1994), Watzlawick (1986), Handy (1993), aber auch Soziologen wie Willke (1994/1995 II) oder Baecker (1993 II) betonen die Schwierigkeit oder gar die Unmöglichkeit (Luhmann: 1984/1994 I) der Durchsetzung von Zielen und zielgerichteten Intervention in komplexen sozialen Gebilden, wie sie Unternehmen darstellen. Unter der Überschrift "ambiguity" hatten March/Olsen bereits in

den 70er Jahren auf die Schwierigkeiten des Zielformulierungsprozesses in Organisationen hingewiesen[98]:

> "(...) Ziele sind schlecht definiert oder inkonsistent. Sie sind instabil und ändern sich im Verlauf des Entscheidungsprozesses in unvorhersehbarer Weise. Auch sind sie nicht unabhängig vom Wissen, sondern interagieren mit diesem: Mit neuem Wissen können auch neue Präferenzen entstehen, d.h. neue Ziele 'gelernt' und alte 'verlernt' werden. Ziele sind daher nicht notwendig der Entscheidung vorausgesetzt, sondern werden manchmal erst nachträglich ge- oder erfunden werden" (March: 1976: S.69ff)[99].

> "Die klassische Vorstellung, gute Entscheidungen seien richtige Entscheidungen und richtige Entscheidungen seien durch rationale Abwägung von Zwecken und Mitteln zu erreichen, befindet sich in voller Auflösung." (Luhmann: 1993: S.288).

Aus dieser Diskussion kann viel über die Formulierung und Durchsetzbarkeit von Wissenszielen gelernt werden. Nach langer und schmerzhafter Auseinandersetzung mit der Systemtheorie von Luhmann, welche ich in Romhardt (1995) nachgezeichnet habe, entschied ich mich gegen die fatalistische Seite der Interventionstheorien und wählte die balancierende Form der Interventionsquadranten zur Beschreibung zielgerichteter Intervention. Im folgenden werden die Interventionsquadranten zur *Steuerungsphilosophie*, zur *Zielreferenz*, zum *Integrationsniveau*, zum *Planungshorizont* und zu den *Zieldimensionen* vorgestellt.

4.2.2.1 Interventionsquadrant "Steuerungsphilosophie"

Wie bereits angesprochen, wird die grundsätzliche Steuerbarkeit sozialer Systeme oder der organisatorischen Wissensbasis sehr unterschiedlich beurteilt:

> "Jede Steuerungstheorie muß der Übermacht der etablierten Theorien zumindest so lange trotzen, bis sie begreiflich machen kann, weshalb Steuerung für den Fall nichttrivialer Systeme weder in der Begrifflichkeit der Planungstheorien, noch in den Begriffen naturwüchsiger Evolution fassen läßt, *weil Steuerung weder auf externe Eingriffe noch auf interne Dynamiken alleine reduziert werden kann*. Das theoretische Kernproblem jeder Steuerungstheorie ist deshalb die Frage nach den möglichen Formen der geordneten Verschränkung von operativer Geschlossenheit und externer Anregung" (Willke: 1995 II:S.4).

---

98 Vgl. March/Olsen (1975). Sie beziehen sich in ihrer Argumentation auf das Konzept der begrenzten Rationalität nach Simon (1957: S.33-44): "Der Kern dieses Begriffes liegt darin, daß der Wahrnehmung wie der Informationsverarbeitung von Individuen Schranken gesetzt sind und sie daher, auch wenn sie die Absicht haben mögen, rational zu handeln, dies nur in begrenzter Weise tun können. Diese begrenzte Weise beinhaltet Handeln auf der Grundlage hinlänglichen statt vollständigen Wissens (das Prinzip der Hinlänglichkeit), Gebrauch von einfachen, arbeitssparenden Regeln für die Suche von nach Problemlösungen (z.B. nur im unmittelbaren Umfeld des Problems zu suchen) und schließlich das Ausnutzen von Abkürzungen wo immer möglich." (Weick: 1995: S.36).

99 Übernommen aus Berger/Bernhard-Mehlich (1993).

Jede Steuerungstheorie ist heute mit einem "Trümmerhaufen gescheiterter praktischer Steuerungsvorhaben und Steuerungshoffnungen konfrontiert" (Willke: 1995 II: S.1), was den Einfluß von Vertretern sozialer Machbarkeit stark reduziert hat (Mintzberg: 1994). So kann individuelles Wissen beispielsweise nicht 'gemacht werden', nicht direkt gesteuert werden, sondern bleibt immer ein Konstruktionsprozeß des Individuums, für den die Organisation allenfalls günstige Kontexte schaffen kann (Watzlawick: 1988, Schmidt I + II: 1992, Berger/Luckmann: 1994). Wissen entsteht in dieser Philosophie selbstorganisierend[100], eine direkte Steuerungsmöglichkeit bleibt der Organisation versagt. Eine direkte Erzeugung von Wissen bei Dritten oder in sozialen Systemen ist meiner Meinung nach utopisch, da dem Intervenierer ein direkter Zugriff auf die kognitiven Muster des Interventionsobjektes versagt bleibt.

Die besondere Bedeutung von Zielen innerhalb von Organisationen bezweifelt Weick (1995) indem er feststellt, daß Organisationsmitglieder grundsätzlich keine gemeinsamen Ziele und Interpretationen benötigen, um ihre Handlungen zu koordinieren, sondern vielmehr eine minimale (interpersonelle) Äquivalenz ausreichend sei. Tatsächlich scheint die Bedeutung von explizit formulierten Zielen von Organisationstyp zu Organisationstyp sehr stark zu schwanken, ein Phänomen, welches Scott (1987) durch die Differenzierung von *rationalen* und *natürlichen* Organisationen auf den Begriff brachte[101].

In rationalen Organisationen scheint die Steuerung über explizit formulierte normative, strategische und operative Wissensziele daher wesentlich aussichtsreicher zu sein als in relativ zielimmunisierten, natürlichen Organisationen.

---

100 Selbstorganisierende Systeme lassen sich durch vier intrinsische Charakteristiken beschreiben: (1) *Komplexität,* d.h. das System verhält sich wie eine nicht-triviale Maschine, was ihre Verhaltensweisen unvorhersagbar macht und das klassische Ursache-Wirkungs-Denken durchbricht; (2) *Selbstreferenz,* d.h. das System ist operationell geschlossen und orientiert sich in seinem Verhalten an eigenproduzierten Zuständen; (3) *Redundanz*, d.h. es existiert keine Trennung zwischen dem organisierenden, gestaltenden oder lenkendem Teil und dem organisierten, gestalteten oder gelenktem Teil; (4) *Autonomie*, d.h. die zyklische Selbstgestaltung, Selbstlenkung und Selbstentwicklung ohne Beziehungen und Interaktionen mit dem Umfeld der Organisation. Vgl. Probst (1987).

101 Organisationen werden als *rationale Systeme* bezeichnet, wenn sie relativ präzise Ziele verfolgen und über eine relativ stark formalisierte und verhaltenssteuernde Sozialstruktur verfügen. Organisationen werden als *natürliche Systeme* bezeichnet, wenn die Organisationsziele und formellen Strukturen kaum verhaltenssteuernd sind. Die Organisation wird eher als Kollektiv von Organisationsteilnehmern verstanden, die ein gemeinsames Interesse an dem Überleben der Organisation haben und kollektive Handlungen unternehmen, um dieses Ziel zu erreichen. Vgl. Scott (1992).

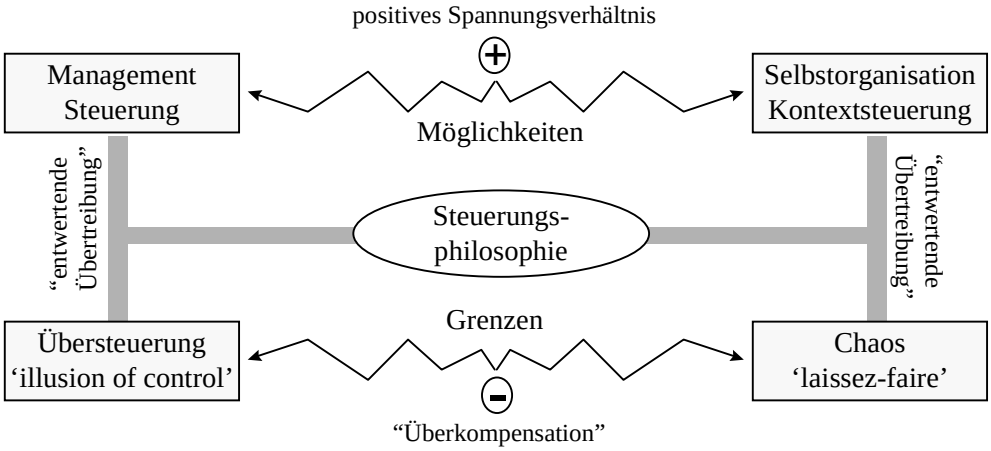


Abbildung 4.3: Interventionsquadrant "Steuerungsphilosophie"

Viele Fähigkeiten, welche Organisationen erlangen, erlangen sie zudem ziellos. Unternehmen stellen Mitarbeiter ein, ohne ihre Talente vollständig zu kennen. Vieles ergibt sich durch unbewußte Nachahmung oder schwer steuerbare Sozialisierungsprozesse, welche sich direkter Steuerung und Kontrolle entziehen. Für viele Menschen und Organisationen ist der *Weg das Ziel*, rangiert der tägliche Inkrementalismus vor der analyse-getriebenen Planung (vgl. Binnig: 1992; Dörner: 1996, Watlawick et al.: 1992). Um grundsätzlich an der Idee der Lenkbarkeit festzuhalten ohne in "illusion-of-control" Phantasien zu verfallen, scheinen die Überlegungen zum vernetzten Denken und zu ganzheitlichen Problemlösungsmethoden (Ulrich/Probst: 1988; Probst/Gomez: 1991; Gomez/Probst: 1995) mit ihren systemischen Lenkungsregeln einen gangbaren, pragmatischen Kompromiß darzustellen[102]. Diese Überlegungen entsprechen auch meinem persönlichen Interventionsverständnis. "Direkte" Interventionen, welche einer linearen Ursache-Wirkungslogik folgen und Systeme (mangels Einsicht in ihre innere Struktur) übersteuern, werden hier zu Gunsten von Interventionen, die Kontexte steuern können, aufgegeben.

[102] Diese lauten: (A) Passe Deine Lenkungseingriffe der Komplexität der Problemsituation an, (B) berücksichtige die unterschiedlichen Rollen der Bestimmungsfaktoren der Problemsituation, (C) vermeide unkontrolliertes Wachstum, (D) nutze die Eigendynamik des Systems zur Erzielung von Synergieeffekten, (E) finde ein harmonisches Gleichgewicht zwischen Bewahrung und Wandel, (F) fördere die Autonomie der kleinsten Einheit und (G) erhöhe mit jeder Problemlösung Lern- und Entwicklungsfähigkeiten. Vgl. Probst/Gomez (1991).

4.2.2.2 Interventionsquadrant "Zielreferenz"

Sollen sich Wissensziele an internen oder externen Größen orientieren? Die Frage der *Zielreferenz* ist in der Strategieforschung seit längerem umstritten. Porter (1990/1991) betont insbesondere die Bedeutung externer Kräfte bei der Formulierung der eigenen Unternehmensstrategie[103]. Als Gegengewicht etablierte sich der "ressourcenorientierte Ansatz" (Vgl. Abschnitt 1.1.1)[104], welcher die Referenz auf das interne Ressourcenportfolio betont. Unternehmen haben teilweise über Jahrzehnte schwer imitierbare Fähigkeiten aufgebaut, welche sie als strategische Optionen im Wettbewerb nutzen können[105].

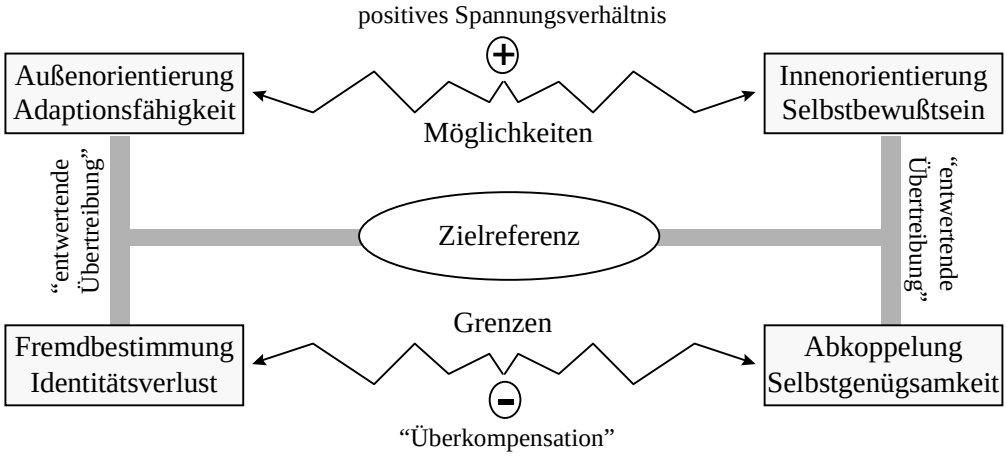


Abbildung 4.4: Interventionsquadrant "Zielreferenz"

Zu starke Extrovertiertheit schafft allerdings Abhängigkeiten von einer kaum beherrschbaren externen Wissensumwelt, der Aufgabe interner Maßstäbe folgt die Auflösung der eigenen Identität. Gesunde Innenorientierung und Wertschätzung eigenen Wissens ist eine Quelle von Selbstbewußtsein, führt im Extrem allerdings zu Selbstzufriedenheit und Ignoranz relevanter Veränderungen im Wissen-

---

[103] Sein Modell der Triebkräfte des Branchenwettbewerbs mit den Haupteinflußfaktoren (1) Verhandlungsstärke der Lieferanten, (2) Bedrohung durch neue Konkurrenten, (3) Verhandlungsmacht der Abnehmer, (4) Bedrohung durch Ersatzprodukte und -dienste sowie (5) Rivalität unter den bestehenden Unternehmen innerhalb der Branche gehört zu den einflußreichsten strategischen Konzepten der Achtziger Jahre. Vgl. Porter (1990: 25ff).

[104] Vgl. hierzu grundlegend Wernerfelt (1984). Weitergehende Beiträge finden sich bei Conner (1991), Amit/Schoemaker (1993), Barney (1989/1991), Black/Boal (1994) und Collis (1991/1994). Zusammenfassend: Wernerfelt (1995).

[105] Gerade diese unternehmensspezifischen Eigenschaften können den Aufbau langfristiger Wettbewerbsfähigkeit unterstützen. Häufig genannte Kriterien für den Wert interner Fähigkeiten sind dabei: (1) geringe Imitierbarkeit, (2) geringe Substituierbarkeit, (3) leicht anzueignende Erträge sowie (4) Wert für den Kunden. Vgl. Raub (in Vorbereitung).

sumfeld. Eine integrierende Perspektive, welche sowohl die notwendigen externen Wettbewerbsfaktoren als auch das interne Ressourcenportfolio berücksichtigt, findet sich bei Collis/Montgomery (1995). Die Diskussion um Binnen- versus Außenorientierung der Zielmaßstäbe findet sich auch im Streit um internes oder externes bzw. Branchen- oder Funktionsbenchmarking wieder.

4.2.2.3 Interventionsquadrant "Integrationsniveau"

Wie stark können unterschiedliche *Zielebenen* integriert werden? Der Schlüsselbegriff zu dieser Frage lautet *Emergenz*, ein systemtheoretischer Begriff, der insbesondere bei Autoren wie Baecker, Luhmann oder Willke zu finden ist[106]. Emergenz bezeichnet jene Eigenschaften des Systems, die aus den Eigenschaften seiner Elemente nicht erklärbar sind, die mithin neu und charakteristisch für die Ebene des jeweiligen Systems sind. Diese Eigenschaften sind nicht den Elementen zuzurechnen, sondern der bestimmten selektiven Verknüpfung der Elemente im Kontext des Systems (vgl. Willke: 1993: S.148).

> "Emergenz tritt dann auf, wenn selbstreferentielle Zirkel entstehen, die sich in einer Weise miteinander verketten, daß sie die Elemente eines neuen Systems bilden." (Teubner: 1992: S.191f) [107].

Vereinfacht ausgedrückt operieren Individuen, Gruppen oder Organisationen auf unterschiedlichen Ebenen (Emergenzniveaus) in jeweils unterschiedlichen Sprachen oder Codes. Das Ganze (z.B. die Gruppe/das Team) ist etwas anderes als die Summe ihrer Teile (die Individuen). Da laut Definition der organisatorischen Wissensbasis sowohl individuelle als auch kollektive Fähigkeiten Gegenstand des Wissensmanagements und damit auch der Wissenszielformulierung sind, müssen

---

106 Vgl.: Baecker (1992 I), Willke (1993) und Luhmann (1984), aber auch Hutter (1992), Hejl (1992 II), Küppers/Krohn (1992), Teubner (1992), Stadler/Kruse (1992 I+II), Roth (1992 II), Müller-Herold (1992), Heiden (1992), Schwegler (1992) und Weick/Roberts (1993).

107 Das Emergenzniveau des Zielsetzungsprozesses fragt gleichzeitig nach dem Handelnden. *Wer* setzt die Ziele? Einige Wissenschaftler rechnen Handlungen höherer Emergenzniveaus einem *kollektiven Akteur* zu. Instanz im Zielsetzungsprozeß ist somit nicht mehr das Handeln eines Einzelnen, sondern systemisch koordiniertes und sowohl intern wie extern systemisch zugerechnetes Handeln, das damit eine spezifische Unabhängigkeit von individuellen Handlungen und Präferenzen gewinnt und als kollektiver Akteur konzeptionalisiert werden kann. Vgl.: Cohen/Bacdayan (1994), Donnellon et al. (1986), Teubner (1992), Schwegler (1992), Küppers/Krohn (1992), Krohn/Küppers (1992), Schäffner (1994), Hutter/Teubner (1994), Sandelands/Stablein (1987), Luhmann (1994 II,1995 I), Fuchs (1994), Weick/Roberts (1993), Bougon et al. (1977) und Hutter (1990). Die Konzeption eines kollektiven Akteurs ist faszinierend, doch sie soll auf Grund geringer Operationalisierbarkeit und Anschlußfähigkeit hier nicht weiterverfolgt werden.

die Emergenzebenen im Zielformulierungsprozeß so gut es geht auseinandergehalten werden.

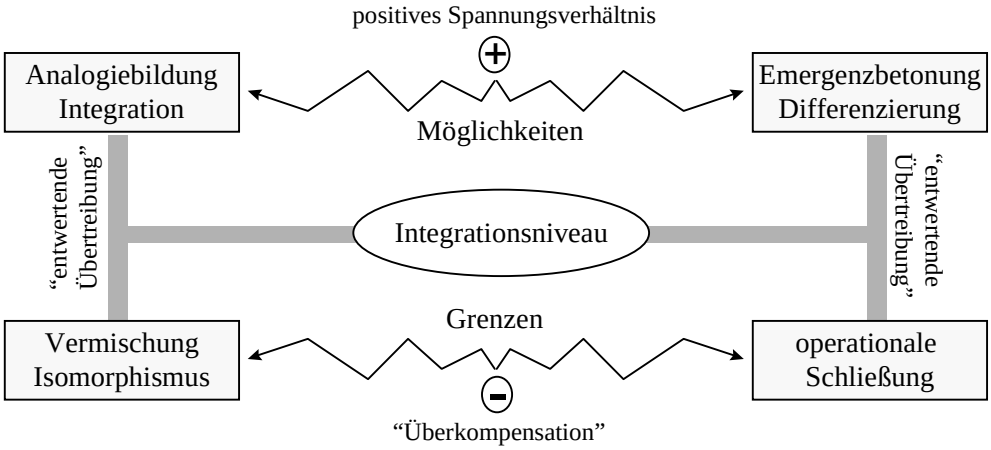


Abbildung 4.5: Interventionsquadrant "Integrationsniveau"

In vielen Organisationen dominieren jedoch Individualziele, welche die Erreichung von Gruppenzielen blockieren. Dies ist nachvollziehbar, da Fähigkeiten auf höheren Ebenen als der des Individuums nur schwer beschreibbar und im Zielfestlegungsprozeß kaum operationalisierbar sind. Dennoch:

> "Es sind genau diese (aus den immanenten Eigenschaften der Elemente oder Teile nicht mehr erklärbaren) systemischen, emergenten Eigenschaften, welche die Besonderheit des Systems als Einheit ausmachen - und welche zugleich als 'Systembedingungen der Mitgliedschaft' eines Teils jene Zwänge konstituieren, welche die Möglichkeiten der Teile nun auf die Funktionsbedingungen des Ganzen hin orientieren." (Willke: 1994: S.84).

Vernachlässigt man das Emergenzniveau bei der Formulierung von Wissenszielen, können Interessenkonflikte zwischen individuellen und organisatorischen Wissenszielen übersehen werden[108]. Die Übertragung individueller Konzepte auf die kollektive Ebene kann zu unzulänglichen Isomorphismen führen. Andererseits führt die konsequente Trennung beider Wissenszielkategorien zu gegenseitiger Abkopplung oder operationaler Schließung[109]. Das Balancieren von Analo-

---

[108] Dieser Interessenkonflikt ist für Senge in "lernenden Organisationen" aufgehoben (Senge: 1990). Idealtypisch haben sich die Organisationsmitglieder mit ihren persönlichen Zielen auseinandergesetzt und diese mit den Organisationszielen harmonisiert. In Konfliktfällen sind sie zu dialogischer Kommunikation fähig, welche die Voraussetzung für das Gruppenlernen ist und gleichzeitig durch das Lernen in Gruppen stimuliert wird.

[109] So kann beispielsweise die Organisation die Aneignung firmenspezifischer Skills von ihren Mitarbeitern fordern, welche außerhalb des Unternehmens keinen Marktwert haben, während das Individuum bei nicht gewährleisteter Arbeitsplatzsicherheit daran interessiert sein kann, Fähigkeiten zu erwerben, welche einen hohen externen Marktwert besitzen. Auch der

giebildung und Differenzierung bildet daher bei der Zielformulierung emergenter Wissensarten die Herausforderung.

4.2.2.4 Interventionsquadrant "Planungshorizont"

"Wie kann ich wissen, was ich wissen muß, bevor ich weiß, was sein wird." Diese Abwandlung des Weick'schen Gestaltungs-Selektions-Retentions-Schemas stellt die fundamentale Frage nach der Prognostizierbarkeit zukünftig benötigter Fähigkeiten in Frage und behauptet, daß das Erlernen von neuartigem und wettbewerbsrelevantem Wissen in turbulenten Umwelten als nicht planbar erachtet werden kann (Weick: 1995: S.196). Andererseits müssen gewisse Fähigkeiten (zum Beispiel durch Forschung oder Qualifizierung) langfristig aufgebaut werden, um sie in der Zukunft bei richtiger Antizipation von Entwicklungen zur Verfügung zu haben. Die Fähigkeit zukünftige Entwicklungen zu prognostizieren scheint von ähnlicher Bedeutung wie die Fähigkeit zur flexiblen Reaktion auf unvorhersehbare Entwicklungen.

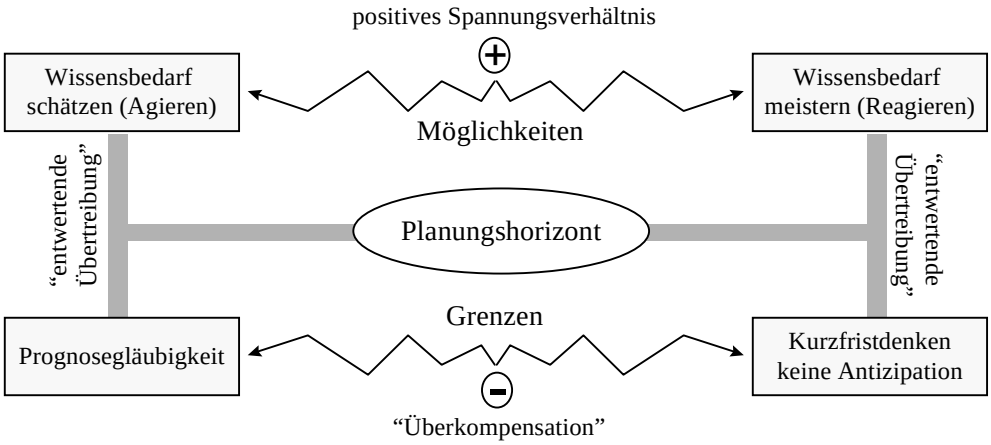


Abbildung 4.6: Interventionsquadrant "Planungshorizont"

Ein zukünftiges Kompetenz-Portfolio, welches auf detaillierten Prognosen und der Extrapolation von Vergangenheitsgrößen beruht, gerät in Gefahr, durch Trendbrüche innerhalb kurzer Zeit obsolet zu werden. Ein auf Reaktion ausgerichtetes Planungsverhalten läßt hingegen in seiner Kurzfristlogik Gestaltungsspielräume aus, welche nur durch langfristige Antizipation aufgebaut werden können.

---

umgekehrte Fall ist denkbar. Mitarbeiter versuchen durch das Zurückhalten und Nicht-Teilung ihres Wissens die Abhängigkeit der Organisation von ihrer Person zu erhöhen, während das

Noch schärfer als bei der Prognostizierbarkeit gibt sich die Kritik bei der Gestaltbarkeit oder Steuerbarkeit zukünftiger Fähigkeiten, da diese häufig erst in der Handlung selbst entstehen.

> "Die verbreitete Behauptung, Zielkonsens müsse vor dem Handeln erreicht werden, verdunkelt die Tatsache, daß Konsens unmöglich ist, wenn nicht irgend etwas Handfestes vorhanden ist, worauf es sich gründen kann. Und dieses 'etwas Handfestes' kann am Ende wohl *bereits abgeschlossenes* Handeln sein. So ist es durchaus möglich, daß Zielerklärungen eher retrospektiv als prospektiv sind." (Weick: 1995: S.34).

Planung und Prognose sind daher begrenzt und beschrittene Pfade der Wissensentwicklung werden häufig erst ex-post-rationalisiert.

4.2.2.5 Interventionsquadrant "Zieldimensionen"

Im Konzept eines Wissensmanagements müssen bei der Definition von Wissenszielen immer auch die Möglichkeiten der abschließenden Erfolgsbewertung festgelegt und mitgedacht werden. Was nicht meßbar gemacht werden kann, ist schwer in Managementprozesse zu integrieren, welche sich um die Steuerung beschreibbarer Größen bemühen. Die Quantifizierung von Wissen bildet daher den Schlüssel zur Interventionslogik vieler Unternehmer. Theoretische Konzepte, welche Wissen oder Kompetenzen auf unterschiedlichste Art und Weise konzeptionalisieren (vgl. Kapitel 2), nehmen auf diese Praxisanforderung häufig keine Rücksicht. Selbst Konzepte, welche relativ breite Praxisverbreitung fanden, wie der Kernkompetenzenansatz von Prahalad/Hamel (1990), haben schwere Operationalisierungsdefizite (vgl. Raub: in Vorbereitung).

> "Die Formulierung hilfreicher Wissensziele ist heute also in vielen Bereichen noch Pionierarbeit und erfordert Ideenreichtum und Mut. In dieser Arbeit kann man auch auf die Beiträge von Dörner zum strategischen Denken in komplexen Situationen zurückgreifen[110]. Die Fähigkeit, je nach Situation *Anstrebungs-* oder *Vermeidungsziele*, *Mehrfach-* oder *Einfachziele*, *allgemeine* oder *spezifische Ziele* beziehungsweise *klare* oder *unklare Ziele* formulieren zu können, setzt eine hohe Flexibilität im eigenen Denken und die differenzierte Erfassung des jeweiligen Wissenskontextes voraus." (Probst/Raub/Romhardt: 1997).

Die Bedeutung qualitativer oder "weicher" Faktoren für den Unternehmenserfolg ist unbestritten (Vgl. Probst/Büchel: 1994; Klimecki et al.: 1994). Die Operationalisierung von weichen, hermeneutischen Zielkategorien wie "Entwicklungs-

---

Unternehmen ein Interesse daran hat, daß kritische Fähigkeiten und Informationen expliziert und auf mehrere Personen verteilt werden.

110 Vgl. Dörner (1996).

oder Lernfähigkeit" ist allerdings eingeschränkt und wo möglich zu konkretisieren. Viele 'Wissenstheorien' scheitern an dieser mangelnden Balance qualitativer und quantitativer Zielgrößen. Die Schaffung quantitativer und qualitativer Indikatoren, mit deren Hilfe differenziert über den Erfolg von Interventionen in unterschiedlichen Dimensionen der Wissensbasis kommuniziert werden kann, ist Voraussetzung für die Festlegung operationalisierbarer Wissenziele.

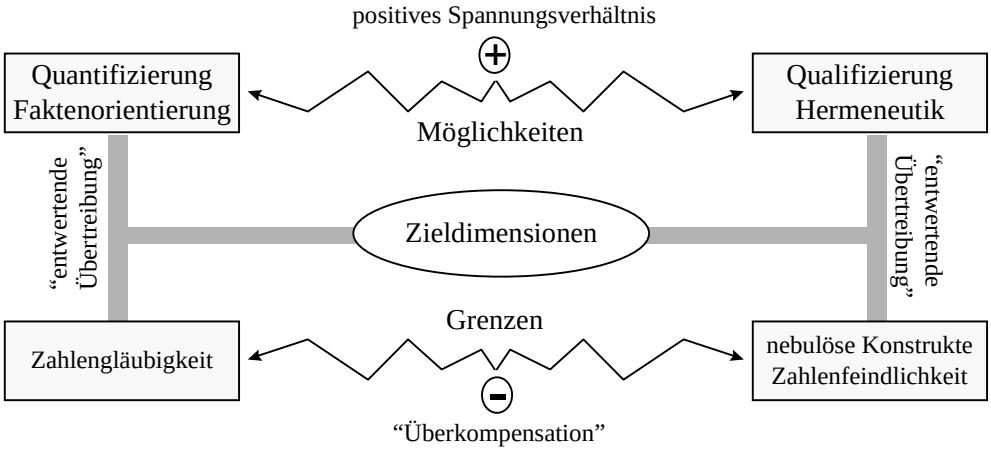


Abbildung 4.7: Interventionsquadrant "Zieldimensionen"

Eine Überschätzung der Bewertbarkeit und Quantifizierung von Wissen führt hierbei ebenso wenig zu sinnvollen Zieldimensionen, wie das Vertrauen auf nicht-operationalisierbare Konstrukte wie "Entwicklungsfähigkeit" oder die generelle Ablehnung von Messungen.

4.3 Interventionsansätze im Baustein Wissensziele

In Kapitel drei wurde ausgeführt, daß 'reine' Instrumente des Wissensmanagements nicht existieren. Instrumente, welche gezielt auf die organisatorische Wissensbasis einwirken sollen, berühren (wie im Bausteinmodell verdeutlicht) immer mehrere Bausteine und wirken auf verschiedene Interventionsdimensionen ein. Ausgangspunkt zur Verankerung von Wissenszielen können bereits verankerte strategische Planungssysteme sein (vgl.: Porter: 1990; Mintzberg: 1994: Hinterhuber: 1989). Wenn Wissensziele als bewußte Ergänzung herkömmlicher Planungsaktivitäten gesehen werden und nicht als neues "Paradigma" wird ihre Anschlußfähigkeit erhöht, und die Widerstände der Anspruchsgruppen traditioneller Ressourcen können reduziert werden.

Hier sollen insbesondere die Möglichkeiten und Grenzen von *Normwissensstrategien*, *Wissensleitbildern* und *Management by Knowledge objectives* behandelt werden, drei Interventionsansätze, welche ich zum veränderten Umgang mit Wissenszielen für besonders wichtig erachte.

4.3.1 Intervention durch Normwissensstrategien

Soll Wissensmanagement in die Analyse- und Planungssprache des strategischen Managements überführt werden, muß sich Wissen materialisieren und über geeignete Dimensionen kategorisiert werden. Nur solche "Wissenspakete" - seien es nun Patente, Produktentwicklungsprojekte, Experten oder klar definierte Prozesse - lassen sich mit den klassischen Instrumenten der strategischen Planung "anfassen". Je nach gewählter Wissenskategorisierung ergeben sich verschiedene *Wissensmatritzen*[111]. Die Probleme und Chancen dieses Vorgehens soll an der Ableitung von *Normwissensstrategien* dargestellt werden, welche Probst et al. (1997) vorgeschlagen haben[112].

Fähigkeiten eines Unternehmens lassen sich in Form einer Matrix kategorisieren, welche durch die Unterscheidung der Achsen *Niveau des Wissens* (im Vergleich zur Konkurrenz[113]) sowie *aktuelle interne Wissensnutzung* gebildet wird. Zur Ableitung dieser Größen wird internes und externes *Knowledge Benchmarking* nötig[114]. Anschließend ergeben sich vier Quadranten organisationaler Fähigkei-

---

111 Vgl.: Schmitz/Zucker (1996: 114ff), Nonaka (1995: S.72) und Schüppel (1996: S.239f).

112 Die Vorstellung der Quadrantenlogik folgt Probst/Raub/Romhardt (1997: S.83f).

113 In Probst/Raub/Romhardt (1997) ist hier ein Fehler aufgetreten. Dort wurde inkorrekterweise geschrieben: "Niveau des Wissens*vorsprungs"*. Da es sich hierbei um einen systematischen Fehler handelte, wurde er von mir im folgenden Text korrigiert.

114 "Benchmarking is the search for those best practices that will lead to superior performance of a company. Establishing operating targets based on the best possible industry practices is a critical component in the success of every business" Camp (1989: XI). *Knowledge Benchmarking*, als ein Spezialfall klassischer Benchmarking Bemühungen, kann als der Prozeß zur Erfassung der Differenz zwischen intern vorhandenem und zur Erfolgserreichung notwendigem Wissen definiert werden. Die Differenz wird hierbei durch die "Gegenüberstellung des für konkrete Entscheidungs- und Handlungsprobleme notwendigen Soll-Wissens und des intern vorhandenen Ist-Wissens" ermittelt (vgl. Schüppel: 1996: S.226). In diesem Prozeß werden "Nicht-Wissen" und Wissenslücken sichtbar gemacht, welche zum Ausgangspunkt für externe Beschaffungsmaßnahmen oder interne Entwicklungsmaßnahmen genommen werden können.

ten. Je nach Einordnung der jeweiligen Fähigkeiten in die Matrix können hierauf aufbauend unterschiedliche *Normwissensstrategien* abgeleitet werden[115].

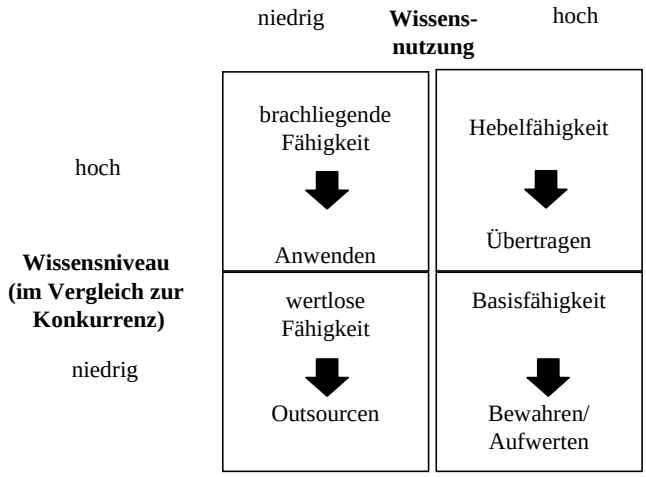


Abbildung 4.8: Normwissensstrategien (Probst/Raub/Romhardt: 1997)

Im *ersten Quadranten* - geringer Wissensvorsprung und geringe Nutzung - bietet sich ein Outsourcing der Fähigkeit an. Weder kann diese einen Wettbewerbsvorteil begründen, noch ist sie unbedingt notwendig, um höherwertige Fähigkeiten zu unterstützen.

Im *zweiten Quadranten* - geringer Wissensvorsprung und hohe Nutzung - kann unter Umständen eine Basisfähigkeit vorliegen. Strategische Wissensziele müssen in diesem Kontext die Substanzerhaltung einer gewissen Anzahl von Basisfähigkeiten ermöglichen. Wird die Fähigkeit für die interne Verwendung irrelevant, ist ebenfalls das Outsourcing zu erwägen. Umgekehrt kann versucht werden, eine Basisfähigkeit durch Verbesserung des Fähigkeitsniveaus zu einer Hebelfähigkeit aufzuwerten. Der *dritte Quadrant* - hoher Wissensvorsprung, niedrige Nutzung - bildet ein ungenutztes Fähigkeitspotential. In vielen Unternehmen liegt solches Wissenskapital brach, obwohl es im Vergleich zur Konkurrenz überlegenes Know-how darstellt. Oft ist das Bewußtsein für diese vernachlässigten Wissensschätze gering. Hier kommt es darauf an, die vorhandenen Fähigkeiten zur Anwendung zu bringen, um das Wettbewerbspotential, das in ihnen ruht, nutzbar zu machen. Der *vierte Quadrant* schließlich - hoher Wissensvorsprung und hohe Anwendung - bildet die eigentlichen Hebelfä-

[115] Diese Darstellung lehnt sich an die Systematik von Collis/Montgomery (1995: 124 ff.) an. Sie unterscheiden die Aktivitäten *investing in resources*, *upgrading resources* sowie *leveraging resources.*

higkeiten des Unternehmens. Fähigkeiten, die auf Basis eines hohen Wissensvorsprungs bereits am Markt kapitalisiert werden, können dabei häufig auch auf andere Märkte übertragen werden. Strategische Wissensziele haben hierbei die Aufgabe, im Zusammenwirken mit der strategischen Planung innovative strategische Optionen für die Übertragung von Fähigkeiten auf neue Geschäftsbereiche zu bestimmen.

Der Vorteil von Wissensmatritzen dieser Art, ist der Zwang zur Kategorisierung und Bewertung bisher kaum gesteuerter Teile der organisatorischen Wissensbasis. Hierdurch kann die Bedeutung von Wissen für den Unternehmenserfolg analysiert und in konkrete Handlungen (Anwenden, Übertragen, Outsourcen, Bewahren/Aufwerten) übersetzt werden.

Allerdings treten bei der Ableitung von Normwissensstrategien einige Probleme auf. Je abstrakter die analysierten Fähigkeiten oder Einzelbestandteile der organisatorischen Wissensbasis sind, desto weniger klar können Handlungen abgeleitet werden. Die Stärken der Methode liegen daher in der Kategorisierung und Steuerung expliziter "Wissenspakete". Die Strategiestoßrichtungen (Anwenden, Übertragen, Outsourcen, Bewahren/Aufwerten) bilden zudem nur einen Teil des tatsächlichen strategischen Handlungsspielraumes ab und müssen daher im Einzelfall geprüft werden. Gleichzeitig ergeben sich Abgrenzungsprobleme. Ähnlich wie bei der Definition von strategischen Geschäftseinheiten werden Teile der Wissensbasis analytisch auseinandergerissen, welche nur im engen Zusammenspiel ihr volles Potential entfalten können. Diese Interdependenzen müssen berücksichtigt werden, um nicht "auseinanderzureißen, was zusammen gehört".

Externes Knowledge Benchmarking, d.h. die Beurteilungsmöglichkeiten des eigenen Wissensniveaus im Vergleich zur Konkurrenz, ist häufig nur eingeschränkt möglich. Zudem können *knowledge benchmarks* von Konkurrenten, deren Kultur sehr unterschiedlich ist, irreführend sein, da gewisse Fähigkeiten nur in ein einem speziellen Kontext wirksam werden können[116].

Beurteilung mit Interventionsdimensionen

individuell/kollektiv	mittlere Bedeutung. Während individuelle Fähigkeiten mit Hilfe der vorgestellten Matrix kategorisiert und über die Strategiestoßrichtungen (Anwenden, Übertragen, Outsourcen, Bewahren/Aufwerten) gestaltet werden können, ist die Erfassung und Planung kollektiver Fähigkeiten mit

116 Vgl. Müller-Stewens/Osterloh (1996).

	großen Schwierigkeiten behaftet (vgl. Kapitel fünf).
digital/analog	geringe Bedeutung. Eine Ausnahme wäre die Anwendung der Matrix auf die Daten- und Informationsseite des Unternehmens.
implizit/explizit	mittlere Bedeutung. Implizite Bestandteile der Wissensbasis können in der Regel nicht erfaßt werden. Stärken der Analyse liegen in der Erfassung und Steuerung materialisierter "Wissenspakete".
intern/extern	Schwerpunkt. Die letztendliche Referenz dieser Matrix ist der Vergleich mit der Konkurrenz. Die Aussagekraft dieses Vergleiches hängt von der Wahl der zu vergleichenden Teile der Wissensbasis sowie der Verfügbarmachung der Referenzdaten durch knowledge benchmarking ab. Auf die Gefahren einer einseitigen Außenorientierung wurde im Interventionsquadranten "Referenzproblem" hingewiesen.

4.3.2 Intervention durch Wissensleitbild

Die Ausrichtung divergierender individueller Interessen auf ein gemeinsames Ziel ist in vielen Großunternehmen ein Problem. Sogenannte "Leitbilder" versprechen, einen Beitrag zur Zielbündelung leisten zu können.

> "Ein Leitbild umfaßt (...) *allgemeine Aussagen* über die Zwecke und Ziele so wie die angestrebten Verhaltensweisen der Unternehmung und ist an die *Mitarbeiter* und die *interessierte Öffentlichkeit* gerichtet. Es vollzieht eine *Eingrenzung* der Freiheitsgrade möglichen Systemverhaltens über die Formulierung von Idealvorstellungen. Leitbilder werden im allgemeinen in *unternehmenspolitischen Grundsätzen* ausgedrückt." (Bleicher: 1992: S. 187: Hervorhebungen im Original)[117].

Durch die Erstellung eines Leitbildes soll das Problembewußtsein aktiviert, die Verbindlichkeit von Normen erhöht und die Kommunikation erleichtert werden kann[118]. Nach meinen persönlichen Beobachtungen sind Leitbilder in der Praxis allersdings zunehmend in Verruf gekommen. Gründe liegen in der mangelnden Einbeziehung der Mitarbeiter im Entstehungsprozeß, der realitätsfernen Formulierung abstrakter Prinzipien, der unreflektierten Übernahme von Standard-Leitbildern, welche firmenspezifische Eigenschaften nicht berücksichtigen, oder der

---

[117] Vgl. auch die Definition von Brauchlin: "Das Unternehmensleitbild enthält die grundsätzlichsten und damit allgemeingültigsten, gleichzeitig aber auch abstraktesten Vorstellungen über angestrebte Ziele und Verhaltensweisen der Unternehmung. Es ist *ein realistisches Idealbild*, ein Leitsystem, an dem sich alle unternehmerischen Tätigkeiten orientieren (oder auch orientieren sollten)." (Brauchlin: 1984: S. 313).

[118] Vgl. Bleicher (1992: S. 187f). Bleicher empfiehlt zur Umsetzung von in Leitbildern niedergelegten Verhaltensidealen: (1) gemeinsam Erarbeitetes schriftlich zu fixieren, (2) dies vorzustellen, zu diskutieren, sich bei Gelegenheit darauf zu beziehen, (3) Einstellungstrainings und fortlaufender Einbezug in Bildungsveranstaltungen, dabei (4) Konkretisierung an gedachten oder erlebten 'incidents', (5) vorbildliches, weil leitliniengerechtes Lösen von Problemen und Verhalten bei täglich auftretenden 'life incidents' und (6) die Einrichtung eines 'Ombudsmannes' als Ansprechpartner für Beschwerden über nicht normengerechtes Verhalten.

offensichtlichen Diskrepanz zwischen Wünschen der Führungsspitze und der betrieblichen Realität.

Die Formulierung eines *Wissensleitbildes* macht Aussagen über die Visionen und Ideale, denen die Organisation sich in Bezug auf die Bedeutung und den allgemeinen Umgang mit Wissen verpflichtet fühlt.

> "Die Wirksamkeit eines solchen Instrumentes wird entscheidend davon abhängen, wie stark es gelingt, die Handlungsrelevanz der im Leitbild verankerten Grundsätze deutlich zu machen. Hierbei muß es gelingen, das Wissensleitbild nicht als ein Dokument für Presse und Aktionäre sondern als eine Anleitung für das Verhalten der Mitarbeiter zu positionieren. Hilfreich hierzu kann die Interpretation des Wissensleitbildes als Denkmethode sein. Aufgabe des Leitbildes ist es dann, das Mitdenken von Wissensaspekten bei allen strategischen und operativen Entscheidungen zu fördern". (Probst/Raub/Romhardt: 1997: S.73)

In Zusammenarbeit mit den Führungskräften der kaufmännischen Konzernausbildung der PTT-TELECOM habe ich 1996 versucht, ein solches Wissensleitbild zu formulieren (siehe Abbildung 4.9).

W “Wir übersetzen die strategischen Unternehmensziele der Telecom in Ausbildungsziele und bauen das für die erfolgreiche Zukunft notwendige Know-How in ausgewählten Kompetenzfeldern auf.”

I

S “Wir stellen der Telecom ein transparentes Angebot über konzerninterne und externe

S Ausbildungsangebote zur Verfügung.”

E

N “Wir versorgen die Telecom mit einem qualitativ hochstehenden externen Ausbildungs-

S angebot, um den internen Ausbildungsbedarf bestmöglich abzudecken.”

L

E “Wir entwickeln in unseren Kompetenzfeldern aus eigener Kraft und/oder mit externen

I Spezialisten massgeschneiderteAusbildungsmodule für die Telecom.”

T

B “Wir stellen die effektive und effiziente Verteilung zentralen Wissens sicher. Innerhalb des

I Ausbildungsbereiches sind wir schnell über Neuigkeiten informiert.”

L

D “Wir nutzen unsere internen Fähigkeiten und Potentiale.”

“Wir haben die Aufgabe, den Ausbildungserfolg zu überprüfen und in seiner Wirkung auf den Unternehmenserfolg darzustellen .”

Abbildung 4.9: Versuch eines Wissensleitbildes für den Ausbildungsbereich der PTT-TELECOM

Der Ausgangspunkt bestand in der Formulierung gewünschter Verhaltensweisen im Umgang mit der Ressource Wissen in den unterschiedlichen Bausteinen des Wissensmanagements. Es wurde versucht, für jeden Baustein einen direkten Bezug zu den aktuellen Problemen des Ausbildungsbereiches herzustellen. Die Aussagen wurden so knapp und verständlich wie möglich gehalten und auf einer Seite zusammengefaßt. Durch die intensive Auseinandersetzung mit dem Thema und die Formulierung der Aussagen, wurden die Führungskräfte des Ausbildungsbereiches für das Thema sensibilisiert. In einem zweiten Schritt sollten sich alle Mitarbeiter des Ausbildungsbereiches mit dem Leitbild auseinandersetzen. Hierzu kam es in diesem Fall nicht mehr, da im Reorganisationsprojzeß andere Projekte und Thematiken Priorität erhielten und in der Führungsebene personelle Veränderungen erfolgten. So wurde das Leitbild, welches als Orientierungsdokument für die ganze Abteilung und als Positionierungspapier nach außen gedacht war, letztendlich zu einem "so-sollte-man-mit-Wissen-umgehen"-Dokument mit geringem Verbindlichkeitsgrad. Wissensleitbilder, die Verhalten einfordern, das nicht gelebt oder von zentralen Akteuren angestebt wird, haben kein Steuerungspotential.

Allerdings existieren auch Beispiele für die erfolgreiche Einführung von Wissensleitbildern auf der Ebene des Gesamtunternehmens[119]. Die Durchsetzung oder Annahme von Verhaltensweisen, welche über Wissensleitbilder transportiert werden sollen, hängen dabei stark von der Glaubwürdigkeit des Absenders ab. Ein Wissensleitbild, welches zu Verhaltensänderungen im Umgang mit der Ressource "Wissen" anmahnt, und nicht durch sichtbare oder spürbare Maßnahmen unterstützt wird, wirkt aufgesetzt und unglaubwürdig. Insbesondere wenn sich

---

[119] Ein Beispiel hierfür liefert BUCKMAN LABARATORIES, die sich folgende Wissensprinzipien gaben: (1) Die Zahl der Wissensübertragungen zwischen den Menschen sollte auf einfachste Strukturen reduziert werden, damit dieses Wissen in so wenig verzerrter Form wie möglich weitergegeben wird. (2) Jeder sollte Zugang zur Wissensbank des Unternehmens haben. (3) Jedem sollte es möglich sein, dem System Wissen hinzuzufügen. (4) Das System sollte über Zeit und Raum hinweg funktionieren - mit einer Wissensbank, die 24 Stunden am Tag und sieben Tage in der Woche zur Verfügung steht, da das Unternehmen nie schließt. (5) Es sollte für diejenigen, die keine Computer-Fachleute sind, leicht zu bedienen sein - die Wissensbank sollte nach jedem in ihr vorkommenden Wort abgefragt werden können. (6) Die Kommunikation sollte in der Sprache erfolgen, die der Benutzer am besten versteht, welche das auch sein mag (Buckman ist in über 60 Ländern vertreten). (7) Da die Benutzer der Wissensbank Fragen stellen und diese Antworten gibt, sollte sie automatisch auf den neuesten Stand gebracht werden. Vgl. Peters (1993: S.572f).

PR-Absichten nach außen und Koordinierungsbemühungen nach innen vermischen, können Irritationen bei den Adressaten auftreten.

Beurteilung mit Interventionsdimensionen

individuell/kollektiv	Schwerpunkt. Wissensleitbilder wollen Werte transportieren. Werte, welche bereits in der Organisation bestehen und ihre Identität ausmachen, oder Werte, welche im Rahmen einer Neuausrichtung an Bedeutung gewinnen und daher aufgewertet werden sollen. Wird das Wissensleitbild von der Unternehmensleitung glaubwürdig vertreten und vorgelebt, kann es Werte des Kollektivs transportieren und im Prozeß der Sozialisierung internalisiert werden.
digital/analog	keine Bedeutung.
implizit/explizit	Schwerpunkt. In starken Kulturen bedarf es zur Verhaltenskoordination nur geringer Explizierung. Man versteht sich ohne viele Worte. Somit ist die Differenz zwischen implizitem Verständnis der eigenen Organisationskultur und der explizierten Wunschkultur in Form eines Wissensleitbildes, ein Gradmesser für die Authentizität oder Glaubwürdigkeit der (auch nach außen kommunizierten) Selbstbeschreibung.
intern/extern	geringe Bedeutung. Vergleicht man die Leitbilder höchst unterschiedlicher Unternehmen, wundert man sich über ihre Austauschbarkeit. Da sich diese Ähnlichkeit intern häufig nicht bestätigen läßt, scheint die These naheliegend, daß heute noch viele Unternehmen ihre Leitbilder eher als PR-Maßnahme gegen Außen betrachten und als verhaltenskoordinierende Aktivität nach Innen.

4.3.3 Intervention durch Management by knowledge objectives

Management by objectives (MbO) ist seit seiner ersten Formulierung durch Drucker (1954) eines der am weitest verbreiteten Führungsinstrumente in der Praxis. Er ist der erfolgreichste der so häufig kritisierten "Management by..."-Ansätze[120].

> "MbO ist ein Führungskonzept, bei dem Vorgesetzte und nachgeordnete Manager gemeinsam Ziele festlegen, ihren jeweiligen Verantwortungsbereich für bestimmte Ergebnisse abstecken und auf dieser Grundlage ihre Abteilung führen und die Leistungsbeiträge der einzelnen Mitarbeiter messen" (Odiorne 1965).

Angeführte Vorteile von MbO-Systemen liegen u.a. in verbesserter Kommunikation über Leistungsprozesse, intensiverer Rückkopplung und erhöhter Planungsorientierung. Da MbO-Systeme in vielen Organisationen bereits implementiert sind, bieten sie einen prüfenswerten Ansatzpunkt zur Übersetzung normativer

120 Zur Kritik an "Management by ..."-Prinzipien vgl. Neuberger (1977: S.63).

und strategischer Wissensziele auf die individuelle Ebene[121]. Neben traditionelle Leistungsziele (z.B. Umsatz oder Projekterfolg) könnten Wissensziele treten, welche auf den Erwerb oder die Erweiterung persönlicher Fähigkeiten auszurichten wären. Weitere Wissenziele könnten die Übernahme von Funktionen im gesamten Wissensmanagement-Prozeß berühren (Bereitschaft zur Wissens-(ver)teilung, Dokumentationsfähigkeiten etc.)[122].

Abbildung 4.10 zeigt einen idealtypischen Zielvereinbarungsprozeß.

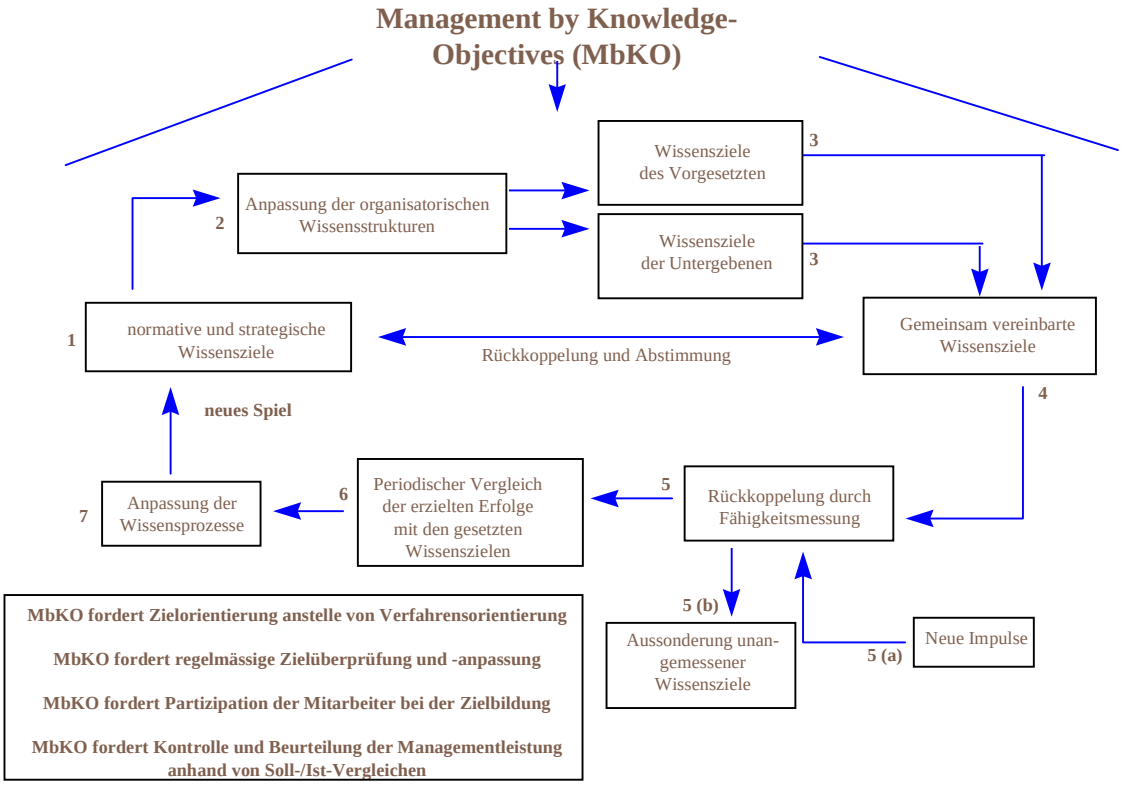


Abbildung 4.10: Management by Knowledge Objectives[123]

---

121 "Ein solches System könnte als *Management by Knowledge Objectives (MBKO)* bezeichnet werden. Über eine gemeinsame Zielvereinbarung zwischen Vorgesetztem und Mitarbeiter werden Qualifizierungsziele festgelegt, welche periodisch gemessen und angepaßt werden. Um die Abkoppelung der Qualifizierungsmaßnahmen von der strategischen Ebene zu verhindern, bilden die normativen und strategischen Wissensziele der Unternehmung Anfang und Ende des Zielvereinbarungsprozesses." (Probst/Raub/Romhardt: 1997: S.88ff).

122 In der Art und Weise, *wie* Wissensziele festgelegt werden, kann Wissensmanagement viel von den Erfahrungen im Bereich des Coaching profitieren. Zielformulierungsprinzipien wie SMART (**S**pecific, **M**easurable, **A**ttainable, **R**ealistic, **T**ime phased), PURE (**P**ositively stated, **U**nderstood, **R**elevant, **E**thical) oder CLEAR (**C**hallenging, **L**egal, **E**nvironmentally sound, **A**greed, **R**ecorded) sind Ansatzpunkte für ein Zielverständnis, welche den Zielerreichungswillen des Individuums zum Ausgangspunkt macht. Vgl. Whitmore (1994).

123 Graphik übernommen aus Probst/Raub/Romhardt (1997: S. 89).

Treibt man die MbKO-Idee auf die Spitze, könnte man den Menschen als *Kompetenzportfolio* konzeptionalisieren. Gewisse Fähigkeiten, die ein Mitarbeiter besitzt, sind für die Organisation professionell nutzbar - andere nicht. Auf die professionell nutzbaren Eigenschaften soll durch Interventionen (hier: Zielvorgaben mit entsprechenden Anreizen) Einfluß genommen werden. Ein solches Kompetenzportfolio könnte wie folgt aussehen:

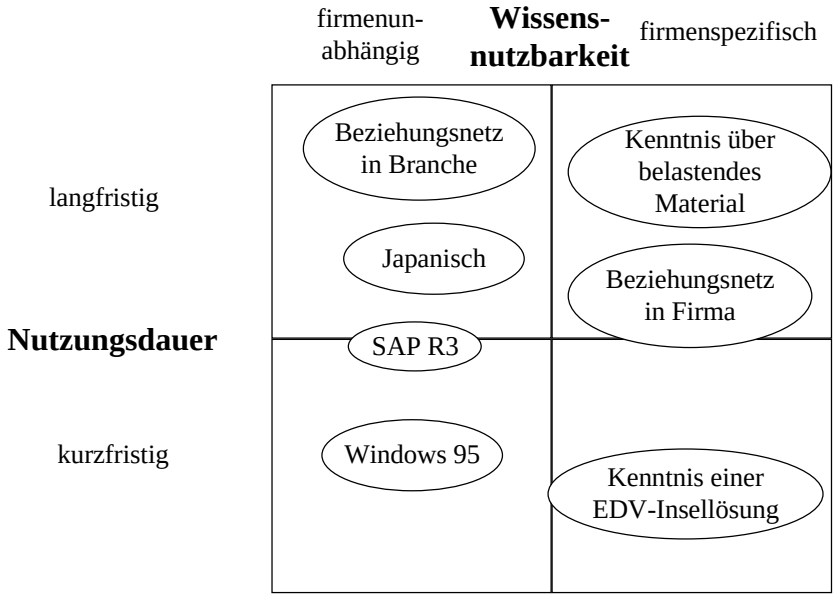


Abbildung 4.11: Individuelles Kompetenzportfolio I

Setzen wir Rationalität im Umgang mit dem eigenen Kompetenzportfolio voraus, werden individuelle Optimierungsstrategien häufig mit organisatorischer Rationalität im Widerspruch stehen. Beispielsweise mag es aus Gründen der Flexibilität langfristig für einen Mitarbeiter günstiger sein, in das Branchen- als in das Unternehmensbeziehungswissen zu investieren.

Je nach individueller Nutzenfunktion streben Individuen beispielsweise nach Generalisten- oder Spezialistenwissen, nach firmenspezifischen (Referenz: intern) oder extern weiterverwendbaren Fähigkeiten (Referenz: extern) oder nach professionell nutzbaren bzw. privat nutzbaren Fähigkeiten[124].

[124] Vgl. auch den Begriff der *individuellen Relevanzstruktur* bei Berger/Luckmann (1994: S.47).

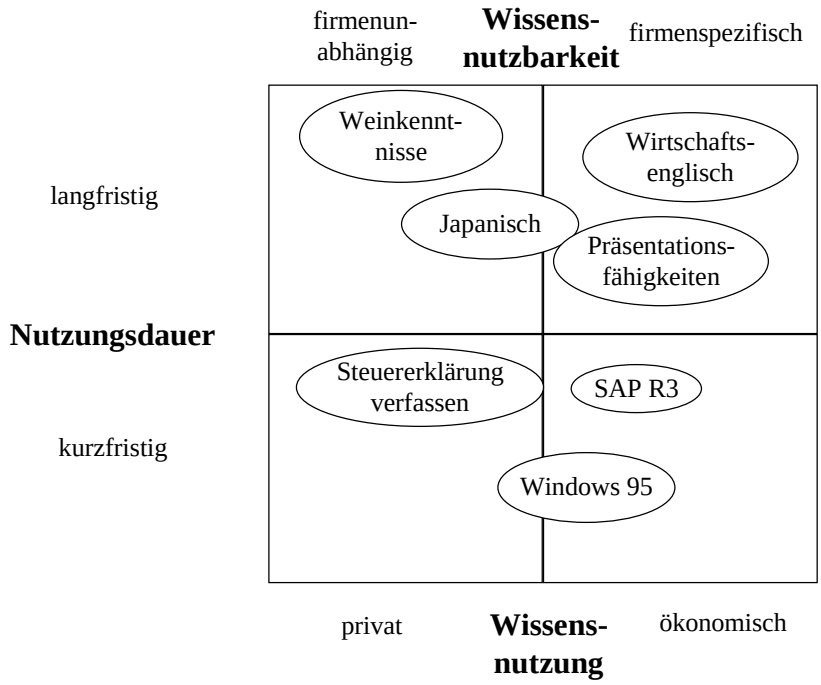


Abbildung 4.12: Individuelles Kompetenzportfolio II

Folgende Schwierigkeiten treten daher im Umgang mit Management by knowledge objectives auf:

Die Operationalisierbarkeit und Zurechenbarkeit von Wissenszielen ist auf individueller Ebene leichter lösbar als auf Gruppenniveau. Dies führt häufig zu einer Dominanz der Bewertung individueller Leistungen zu Lasten von Teamergebnissen. Vorgesetzte sind bei der Einschätzung schwer quantifizierbarer oder meßbarer Fähigkeiten bzw. von Fähigkeiten, welche sie selber nicht besitzen, oft überfordert. Im Personalentwicklungsbereich spiegelt sich dieses Problem in der Dominanz der Input- über die Output-Perspektive wider.

Auf individueller Ebene ist Wissensaufbau und -entwicklung zudem sehr stark *interessegeleitet.* Dieses Interesse kann durch organisatorische Intervention nur bedingt gelenkt werden. Interessenkonflikte zwischen organisationalem Wissensbedarf und individuellem Interesse können unüberbrückbar sein. Individuen werden bei geringer Loyalität oder Arbeitsplatzsicherheit nur sehr ungern in firmenspezifische Fähigkeiten investieren. Die Konsequenzen von Fehlinvestitionen im individuellen Fähigkeitenportfolio können für den Einzelnen fatal sein. Verhält sich die Organisation nicht loyal und verläßlich in der Definition und Beurteilung offizieller Lernziele, werden Wissensziele abgeschwächt und von individuellen Optimierungsstrategien überlagert.

Beurteilung mit Interventionsdimensionen

individuell/kollektiv	Schwerpunkt: MbKO versucht Wissensziele höherer Abstraktionsniveaus auf individueller Ebene zu operationalisieren. Die Operationalisierung kollektiver Fähigkeiten erweist sich als problematisch. Die Optimierung des organisationalen Kompetenzportfolios steht in mehreren Dimensionen im natürlichen Widerspruch zu individuellen Nutzenfunktionen und wissensorientierten Optimierungsstrategien.
digital/analog	keine Bedeutung.
implizit/explizit	mittlere Bedeutung: MbKO ist besonders bei expliziten Fähigkeitsausprägungen einsetzbar. Für implizit basierte Fähigkeiten fehlt es häufig an geeigneten Bewertern oder pragmatischen Erhebungsmethoden. Die Stärkung impliziter Wissensziele muß gelingen, um die einseitige Berücksichtigung 'harter' Fähigkeitsziele zu reduzieren.
intern/extern	mittlere Bedeutung. Insbesondere zur Ableitung eines realistischen Zielniveaus in Bezug auf Branche oder Funktionalbereich und bestehender Austrittsbarrieren von Wissensträgern ist Fremdreferenz erforderlich. Interne oder externe Optimierung des individuellen Kompetenzportfolios sind alternative Individualstrategien. In Zeiten geringer Arbeitsplatzsicherheit verschiebt sich der Referenzpunkt außerhalb des Unternehmens, was zu geringerer Bereitschaft zur Investition in firmenspezifische Fähigkeiten führt und damit die Durchsetzung unternehmensspezifischer Wissensziele erschwert.

5. WISSENSIDENTIFIKATION 130

5.1 FALLBEISPIEL SCHWEIZERISCHER BANKVEREIN 131
5.2 MÖGLICHKEITEN UND GRENZEN VON WISSENSIDENTIFIKATION 136
5.2.1 Beobachtungen zu Wissensidentifikation in der Praxis 136
Unterstellen wir diesen Zusammenhang zwischen individuell erlebter Transparenz und verfügbarer bzw. zu bewältigender Informationsmenge, dann müßte ein "optimaler Schwellenwert" existieren, bei dessen Überschreitung zusätzliche Informationen zu sinkender Transparenz führen und die Orientierung erschweren. Ist Transparenz ein individuelles kognitives Problem, können wir allerdings nicht mehr von einem optimalen Transparenzgrad für die gesamte Organisation sprechen. Unternehmen fällt es daher sehr schwer, ein optimales Informationsniveau zu definieren. Maßnahmen, welche zusätzliche Transparenzkosten erzeugen, lassen sich daher selten mit harten Indikatoren rechtfertigen. 139
5.2.2 Theoretische Beurteilung von Wissensidentifikation 139
5.2.2.1 Interventionsquadrant "Filtergrad" 139
5.2.2.2 Interventionsquadrant "Grenznutzen der Information" 141
5.2.2.3 Interventionsquadrant "Handlungsspielraum" 142
5.2.2.4 Interventionsquadrant "Offenheitsgrad" 143
5.2.2.5 Interventionsquadrant "Transparenzursache" 145
5.3 INTERVENTIONSANSÄTZE IM BAUSTEIN WISSENSIDENTIFIKATION 146
5.3.1 Intervention durch Wissenskarten 147
5.3.2 Intervention durch Wissensbroker und Transparenzschaffer 151
5.3.3 Intervention durch Explizierung heimlicher Spielregeln 154

5. Wissensidentifikation

Vielen Unternehmen fällt es heute schwer, den Überblick über intern und extern bestehendes Wissen zu behalten. Mangelnde Transparenz kann zu Ineffizienzen, "uninformierten" Entscheidungen und Doppelspurigkeiten führen. Durch systematische Wissensidentifikation verspricht man sich, ein hinreichendes Maß an interner und externer Transparenz zu schaffen und damit bereits existierendes Wissen innerhalb organisatorischer Entscheidungsarenen verfügbar zu machen. Meine ersten Erfahrungen mit den Möglichkeiten und Grenzen von Wissensidentifikation habe ich unter dem Titel "Interne und externe Wissenstransparenz als Ausgangspunkt für organisatorische Innovation" (Romhardt: 1997 I) vorgelegt. Der Fall des SCHWEIZERISCHEN BANKVEREINS zeigt, welche Schwierigkeiten Großunternehmen beim Bemühen um erhöhte Wissenstransparenz zu bewältigen haben.

5.1 Fallbeispiel SCHWEIZERISCHER BANKVEREIN

Falltyp	***Action Research Fall***
Fragestellung(en)	***Wie kann eine Großbank höhere Wissenstransparenz über ihre Wissensbestände herstellen?***
Instrumente	Interviews (halbstrukturiert), Workshops, kollektives Schreiben, teilnehmende Beobachtung
Vorgehen	Im Zeitraum vom Februar bis Dezember 1996 begleitete ich als Moderator und Coach eine Gruppe von Mitarbeitern des SCHWEIZERISCHEN BANKVEREINS, welche sich um den Executive Manager Human Resources gebildet hatte. Diese Gruppe hatte sich das Ziel gesetzt, Transparenzprobleme der Bank systematisch zu analysieren und Aktivitäten zur Verbesserung der Wissenstransparenz einzuleiten. Im ersten Schritt nahm ich eine Bestandsaufnahme bereits existierender Instrumente in diesem Bereich vor. Zu diesem Zwecke führte ich eine Serie von Interviews in verschiedenen Bereichen der Bank (u.a. Business Technology Center, interne Unternehmenskommunikation, Geschäftsbereichssteuerung private Anleger und Information Services) durch (siehe Anhang 2B). Innerhalb des von mir moderierten Arbeitskreises Wissensmanagement, dem ca. zwanzig interessierte Bankmitarbeiter zugehörten, wurden konkrete Maßnahmen zur Verbesserung der internen Wissenstransparenz diskutiert und von mir protokolliert. Aus diesem Arbeitskreis kristallisierte sich ein "Kernteam Wissensmanagement" heraus, das in mehreren Workshops einen Projektantrag zum Wissensmanagement für die Geschäftsleitung des Bankvereines verfaßte. Die Einschätzung der Transparenz von Wissensbeständen der Organisation beruht auf den Aussagen der Mitglieder des internen Arbeitskreises Wissensmanagement. Sie können nicht für alle Abteilungen verallgemeinert werden. Insbesondere die Auslandsorganisation wurde nicht in die Diskussionen einbezogen. In den Grundaussagen zur Ist-Wissenstransparenz war sich die Gruppe trotz ihrer heterogenen Zusammensetzung sehr einig. Diese Einschätzung konnte ich durch meine persönlichen Beobachtungen insbesondere in den Interviews und bei der Analyse aktuell eingesetzter Instrumente validieren.

Der SCHWEIZERISCHE BANKVEREIN gehörte 1995 mit einer Bilanzsumme von SFr 288 Milliarden und einer weltweiten Mitarbeiteranzahl von ca. 17.000 zu den größten Banken der Schweiz[125]. Im Zuge starken internationalen Wachstums und mehreren großangelegten Reorganisationen, wurde die interne Transparenz über wichtige Bestandteile der organisatorischen Wissensbasis zu einem Problem. Im Rahmen der Mitgliedschaft des SCHWEIZERISCHEN BANKVEREINS im Forum für Organisationales Lernen und Wissensmanagement wurde ein Projekt definiert, welches die Probleme der Großbank mit

125 Swiss Banking Corporation, Annual Report 1995.

der Transparenz ihrer organisatorischen Wissensbasis näher untersuchen und Maßnahmen zur erleichterten Identifizierung kritischer Informationen und Wissensträger vorschlagen sollte. Dieses Projekt erhielt den Arbeitstitel "Global Knowledge Network - Schaffung von Wissenstransparenz in einer international tätigen Großbank". Als Ausgangspunkt der Arbeit wurde mit den Projektteilnehmern folgende Vision formuliert:

> "Wir wollen Transparenz über die organisatorische Wissensbasis des SCHWEIZERISCHEN BANKVEREINS schaffen und hierzu ein integriertes System entwickeln. Jeder Mitarbeiter muß sich durch einfachen Zugriff ein klares Bild von dem für ihn relevanten Teil der Informations- und Wissensbasis des Bankvereins machen können. Ausgehend von diesem System werden weitere Maßnahmen zur Verankerung von Wissensmanagement im SBV entwickelt."

Eine erste IST-Analyse, welche ich Anfang 1996 mit Unterstützung des internen Arbeitskreises "Wissensmanagement" erstellte, ergab folgende Ausgangslage:

> "Wissensmanagement wird für immer mehr Unternehmen zu einer zentralen Herausforderung, um in der heutigen Informationsgesellschaft wettbewerbsfähig zu bleiben. Die effektive Entwicklung, Teilung, Nutzung und Bewahrung eigener Fähigkeiten wird zu einem zentralen Wettbewerbsvorteil. Diese Aktivitäten setzen allerdings eine hinreichende Transparenz über bereits bestehende Daten, Informationen und Fähigkeiten innerhalb und außerhalb der eigenen Organisation voraus, welche heute nur in wenigen Großunternehmen anzutreffen ist. (...) Der SCHWEIZERISCHE BANKVEREIN hat die Notwendigkeit erhöhter Anstrengungen im Bereich des Wissensmanagement erkannt. Insbesondere folgende Probleme wurden immer wieder genannt:
>
> - ein unsystematischer Umgang mit internen und externen Publikationen und sonstigen Dokumenten führt zu Informationsüberlastung der Adressaten. Die Verzögerung, mit der die Information vom Wissensproduzenten zum Informationsnutzer gelangt, ist zu groß.
> - die Transparenz über Mitarbeiter des Bankvereins und ihre spezifischen Fähigkeiten bzw. (Projekt-)Erfahrungen ist unzureichend. Die interne Kommunikation und gemeinschaftliche Problemlösung wird damit behindert.
> - über abgeschlossene sowie laufende Projekte und das darin ermittelte Wissen besteht kein Überblick, was Mehrfacharbeiten auslöst und die Projektarbeit sowie ein konsequentes Projekt-Controlling erschwert.
> - der Import externer Informationen und externen Wissens wird heute zu wenig unterstützt.
> - ein "Corporate Memory", das relevante Daten, Informationen oder Dokumente des SBV systematisch speichert und bei Bedarf wieder verfügbar macht, existiert nur in rudimentärer Form.
>
> Auf unterschiedlichen Ebenen und in verschiedenen Unternehmensbereichen des Bankvereins wurden bereits Projekte eingeleitet, welche diese Probleme aus der jeweiligen Fachlogik heraus lösen wollen. Insgesamt fehlte es allerdings an einem integrierenden Managementinstrument, das dem einzelnen Bankvereinmitarbeiter eine hinreichende Transparenz über die Wissensbasis des Bankvereins verschafft sowie verschiedene Wissensbereiche unter einem Dach vereint und miteinander in Beziehung setzt. Ein erfolgreiches Wissensmanagement für den gesamten SBV setzt die Koordination und Nutzung dieser bereits laufenden Projekte und Systeme voraus, welche die Basis unseres Workshops bildeten. Langfristig wird die Entwicklung eines integrierten Managementinstru-

mentes angestrebt, welches dem Endbenutzer ein müheloses und effektives Navigieren in der elektronischen Wissensbasis des Bankvereins ermöglicht. "[126]

Zur Strukturierung dieser elektronischen Wissensbasis kristallisierten sich insbesondere die Wissensbereiche *Projekte*, *Experten*, *Dokumente*, *Produkte* und *Weisungen* als relevant heraus. Diese *Wissensbereiche*[127] bilden pragmatische Anknüpfungspunkte, da bereits Verantwortlichkeiten oder Projekte[128] in der bestehenden Auf- und Ablauforganisation festgelegt und die Inhalte der einzelnen Säulen Dritten leicht zu vermitteln waren. Der modulare Aufbau des Systemes sollte dazu dienen, daß die einzelnen Säulen unabhängig voneinander erarbeitet und genutzt werden können und gleichzeitig sicherstellen, daß durch die Festlegung gemeinsamer Standards keine "Wissensinseln" entstehen.

Als Basis des "Wissenssystems" konnte ein bereits entwickelter Prototyp mit dem Namen "SBC-Know-How Pool" verwendet werden, welcher in Kooperation von "Business Technology Center" und der "Geschäftsbereichssteuerung Private Anleger und Vermögensverwaltung" entwickelt wurde. Ziel dieses Prototyps war die Entwicklung eines Informationssystems, mit dessen Hilfe die heutige Informationsüberflutung innerhalb von PA&VV reduziert und gleichzeitig ein effizienter Zugriff auf relevante Dokumente des Bankvereins gewährleistet werden kann. Im Ergebnis sollte der Know-How-Pool die Informationen und Dokumente von internen Wissensproduzenten, Sprach-, Kommunikations- und DTP-Diensten und externen Content-Anbietern zusammenführen und dem Kunden in nutzungsfreundlicher Form verfügbar machen.

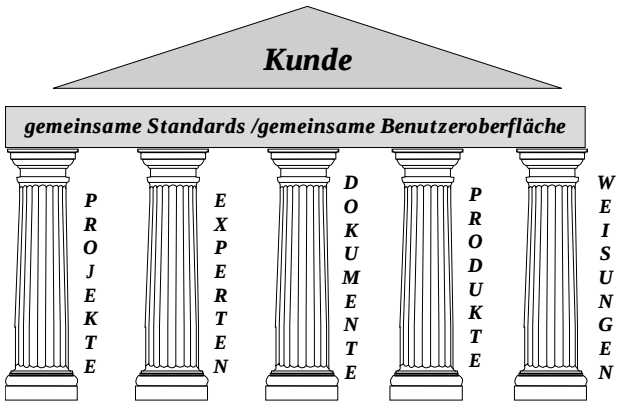


Abbildung 5.1: Modellierung der Wissensbasis des Bankvereins

126 Interne Arbeitspapiere des Arbeitskreises Wissensmanagement.

127 In den Diskussionen des Arbeitskreises sprachen wir von Wissensdimensionen statt von Wissensbereichen, was des öfteren zu Mißverständnissen führte.

128 So befand sich beispielsweise bereits ein Projektcontrollingprojekt auf dem Wege.

Folgende Anforderungen wurden vom Arbeitskreis Wissensmanagement an das integrierende Wissenssystem gestellt[129]:

> "Im Bereich der *Wissensstrukturierung* sollen unterschiedliche Perspektiven auf die organisatorische Wissensbasis unterstützt werden (z.B. geographisch, nach Fähigkeiten oder entlang des Organigrammes). Wissenslandkarten sollten den Nutzer bei der Orientierung in jedem Wissensfeld unterstützen. Sowohl assoziative Suchstrategien (Volltext, CBR) als auch die zielgerichtet-strukturierte Suche muß möglich sein. Deskriptoren sollen je nach Wissensdokumenttyp automatisch, durch den Wissensproduzenten selbst oder durch eine koordinierende Instanz festgelegt werden. Basis der Codierung muß dabei ein controlled vocabulary sein. So könnte z.B. ein "standard SBC glossary of business terms" (geplant im Wissensfeld Weisungen) aufgebaut werden. Dieses ist zumindestens in Deutsch und Englisch zu erstellen und zu pflegen. Das controlled vocabulary bildet eine wichtige Brücke zwischen den verschiedenen Wissensfeldern. Hypertext bildet eine weitere (wesentlich assoziativere) Verknüpfungsmöglichkeit von Wissensfeldern und -themen. Der Verknüpfungsprozeß ist allerdings an klare Regeln zu knüpfen, damit kein Wildwuchs entsteht. Bestehende Wissensstrukturen und Datenbanken sollten nutzbar gemacht und in das System integriert werden.
>
> Bei den *Sicherheitsanforderungen* muß sich das System an den SBC-IT security standards orientieren, wobei bei der Erfassung und Verfügbarmachung persönlicher Daten auf Aspekte des Datenschutzes und die Persönlichkeitsrechte der Mitarbeiter zu achten ist.
>
> Die *Verantwortung für Wissensqualität* muß pro Wissensfeld geregelt werden, um die Datenqualität zu gewährleisten. Die Wissensfeldverantwortlichen sind dabei für die Aktualität der Daten und Informationen in ihrem Bereich verantwortlich. Je nach Wissensfeld ist eine zentrale oder dezentrale Wissensverantwortung zu wählen. Dezentrale Verantwortung sollten z.B. Produktmanager für ihre Produkte, Experten für ihre elektronische Visitenkarte, Projektleiter für ihre Projekte oder Autoren für die Qualität ihrer Texte übernehmen. Zentrale Verantwortung sollte z.B. bei der Pflege von Wissenslandkarten oder des controlled vocabulary übernommen werden.
>
> Die organisatorische *Verankerung des Wissensmanagements* innerhalb des SBV sollte festgelegt werden. Insbesondere, wer welche Rollen im Prozeß des Wissensmanagements übernimmt und damit welche Prozesse verantwortet. Diese Rollen sind in die dementsprechenden Arbeitsplatzbeschreibungen/Jobprofile aufzunehmen. Zentrale Rollen sind: Wissensproduzenten, Wissensstrukturierer, Wissensmultiplizierer, Wissensspäher, Wissensnutzer, Wissensbewahrer und Wissenscontroller. Beispiel: Informationszentrum definiert seine Rolle als Ansprechpartner für externe Informationsquellen (Wissensbeschaffer) und Verwalter historischer Informationen (Wissensbewahrer). Auch über eine Verankerung der Querschnittsfunktion Knowledge Management in der Aufbauorganisation ist zu diskutieren. Leitbild könnte die Entwicklung eines knowledge layer sein, der sich aus der Wissenslogik heraus über die Auf- und Ablauforganisation legt."

Der Prototyp des "SBC-Know-How Pool" ist inzwischen lauffähig und integriert somit digitale Teile der organisatorischen Wissensbasis des Bankvereins, welche bisher getrennt oder nur in schriftlicher Form verfügbar waren. Die Umsetzung des Gesamtprojektes hing im Sommer 1997 noch von der Genehmigung der Geschäftsleitung ab.

---

129 Interne Arbeitspapiere des Arbeitskreises Wissensmanagement.

Als stark involvierter Beobachter des Projektverlaufs konnte ich insbesondere folgende Punkte als "lessons learned" festhalten:

(A) die Formulierung einer gemeinsamen Wissenssprache kostet viel Mühe. Bis zuletzt wurden zentrale Begrifflichkeiten wie "Wissensdimension" oder "Wissensfeld" innerhalb des Arbeitskreises unterschiedlich verstanden und benutzt.

(B) Die Herstellung von Transparenz in den untersuchten Wissensdimensionen setzt Standards und Klassifizierungen voraus. Durch regionale und funktionale Optimierung auf Basis bestehender Datenstrukturen hatten sich im Laufe der Zeit eine Vielzahl von (inkompatiblen) Systemen herausgebildet, deren Vereinheitlichung nur mit einem radikal neuen Firmendatenmodell möglich wäre.

(C) Wissensintransparenz wird zwar als unangenehm und lästig empfunden, erzeugte allerdings nicht den nötigen Leidensdruck, um das Thema prioritär auf die Management-Agenda zu setzen. Funktional und regional wird Intransparenz daher häufig als nicht-lenkbare Größe angesehen, mit der "man leben muß". Ohne Top-Management Unterstützung können firmenweite Transparenzbemühungen nur schwer durchgesetzt werden.

Fokus der Interventionen dieses Falles:

individuell/kollektiv	mittlere Bedeutung. Die Kollektivierung/Verbreitung individueller Dokumente (z.B. Präsentationen) oder Lösungen (z.B. Berechnungsformeln) in digitaler Form, lassen sich durch das System verbessern. Wissensinseln können eingenetzt und sichtbar gemacht werden.
digital/analog	Schwerpunkt. Der "SBC-Know-How Pool" verwaltet bestehende Daten und Informationen und versucht deren Informationswert über intelligente - an den Geschäftsprozessen orientierte - Verknüpfungen zu erhöhen. Er ist ein Instrument für den digitalen Teil der organisatorischen Wissensbasis und kann allenfalls auf analoges Wissen verweisen.
implizit/explizit	geringe Bedeutung. Implizites Wissen wird nicht im "SBC-Know-How Pool" abgebildet. Durch die gesteigerte Transparenz über Experten des Unternehmens kann allerdings die direkte Kontaktaufnahme und damit auch potentiell die Übertragung impliziten Wissens erleichtert werden.
intern/extern	mittlere Bedeutung. Der "SBC-Know-How Pool" konzentriert sich auf das Management der internen Datenbestände des Unternehmens. Ein Zusatznutzen liegt allerdings in der Einspeisung sowie Klassifizierung von externen Internetdokumenten und professionellen Informationsdiensten, sowie deren Bereitstellung mit Hilfe individueller Informationsprofile der Nutzer.

5.2 Möglichkeiten und Grenzen von Wissensidentifikation

Der Fall macht deutlich, daß Unternehmen nicht alles wissen können, aber wissen sollten, wo welches Wissen zu finden ist. Die weltweite Wissensexplosion verändert hierbei funktionale Selbstverständnisse radikal.

> "Thus the knowledge that a company R&D department produces should be not only the product of its own laboratory effort, but also the whole body of relevant knowledge that it obtains from the blackboards belonging to its professional domains." (Simon: 1993:S.140).

Wenn sich Wissen in immer feinere Bereiche differenziert, kann leicht der Überblick verloren gehen. Transparenz über intern und extern vorhandenes Wissen stellt sich in Großunternehmen wie dem SCHWEIZERISCHEN BANKVEREIN nicht automatisch ein, sondern bedarf organisatorischer Unterstützung.

> "(E)s kann nur identifiziert werden, was - mehr oder weniger systematisch - gesucht wird. Wissen, welches durch das Raster der Suchkriterien der Organisation hindurchfällt, wird - ungeachtet seiner tatsächlichen Relevanz - nicht als solches identifiziert. Die Suchkriterien, mit denen die Organisation internes und externes Wissen zu identifizieren versucht, entscheiden über die Grundlage, auf der Wissen in der Organisation gestaltet wird." (Roehl: 1996).

Hinreichende Wissenstransparenz wird somit zu einer Lernvoraussetzung, zu einer conditio sine qua non[130].

5.2.1 Beobachtungen zu Wissensidentifikation in der Praxis

Die beiden Begriffe, welche in meinen Interviews zum Thema Wissenstransparenz am häufigsten genannt wurden, waren *Informationsflut* und *Informationsüberlastung*. Führungskräfte scheinen heute eher über zuviel als zu wenig Information zu verfügen.

> "This leads to a curious paradox. Although we have access to more information than ever before, we have become more and more dependent on the subjective opinions of those who filter information." (Sveiby: 1997: S.111).

Fachliteratur, Memos, Technologieberichte, E-Mails oder Konferenzeinladungen zwingen zur strikten Selektion. Insbesondere die neuen Technologien haben die

130 Für Hamel (1991) ist Transparenz eine der drei Determinanten im Prozeß des "Inter-Partner-Lernens". Diese lauten (A) Intention (Lernbereitschaft), (B) Transparenz (Lernmöglichkeit) und (C) Rezeptivität (Lernfähigkeit). Sind Lernbereitschaft und Lernfähigkeit gegeben verlaufen Lernprozesse zwischen Partnern um so effizienter, je höher die Transparenz über die Partnerorganisation ist.

zu verarbeitenden Datenmengen vergrößert und gleichzeitig ihre Interpretierbarkeit verringert[131].

Die halbstrukturierten Interviews, welche ich mit den Leitfragen des Wissensmanagements durchführte (siehe Anhang 1), ergaben, daß nahezu alle Personen, welche ich in Großunternehmen interviewte, die Wissensbasis ihrer Organisation als intransparent erlebten[132]. Folgende Aussagen von Managern stehen stellvertretend für viele andere:

> "Ich komme fast täglich in Situationen, in denen ich schnell und unkompliziert auf Wissen zugreifen möchte, das ich irgendwo in unserer weltweiten Organisation vermute. Unsere interne Intransparenz verhindert solche zeit- und kostensparenden Maßnahmen und ich muß mir anders helfen." (Personalmanager einer Großbank)

> "Irgendwo in der BASF setzen wir alle modernen Management-Instrumente ein. Sie müssen nur lange genug suchen" (Mitarbeiter der zentralen Forschung von BASF)

Die Befragten gaben an, daß es ihnen sehr schwer fällt, sich schnell einen Überblick über interne und externe Experten oder zu kritischen Themen verschaffen zu können. Sie konnten in der Regel keine Auskunft darüber geben, welche Projekte in Ihrem Unternehmen zu welchem Thema liefen. Zwar sind die von mir durchgeführten Interviews nicht repräsentativ. Dennoch war es auffällig zu beobachten, daß Wissenstransparenz im Vergleich zu anderen Bausteinen des Wissensmanagements wesentlich häufiger als Problem genannt wurde und mit illustrativen Beispielen beschrieben werden konnte. Transparenzprobleme, wie sie am Beispiel des SCHWEIZERISCHEN BANKVEREINS dargestellt wurden, scheinen daher keine Ausnahme zu sein. Es erstaunt daher nicht, daß Berater dieses Defizit als eine Haupteintrittsstrategie in das Thema Wissensmanagement wählen[133].

Neben Wachstum und Internationalisierung haben insbesondere die exzessive Anwendung neuer Managementprinzipien die Transparenz verschlechtert. Durch

---

131 Zur Einschätzung des Internet als universales Suchmedium vgl. Probst/Raub/Romhardt (1997: S.134-138).

132 Diese Beobachtungen beruhen auf Interviews und Workshops, welche ich hauptsächlich beim Schweizerischen Bankverein, der TELECOM-PTT und der DG-BANK durchführte. Außerdem bildete "Wissenstransparenz" am 5./6.März 1997 ein Schwerpunktthema unseres Praktikerforums.

133 Am Beispiel Holderbank habe ich in Romhardt (1997) gezeigt, wie sich der Weltmarktführer im Bereich Zement und Beton um die Verbesserung der organisatorischen Transparenz seiner weltweit verteilten Forschung bemüht hat. Arthur D. Little überzeugte die Führungsspitze der HOLDERBANK Gruppe für ihr Konzept der lernenden Organisation unter anderem dadurch, daß sie den zentralen Funktionen demonstrierten, welch wertvolles Know-

starke Dezentralisierung und Erhöhung der *Autonomie* von Unternehmensteilen (Stichwort: intrapreneuring) sowie Outsourcing-Aktivitäten im Rahmen von Lean Management- Projekten wurden vielerorts zentrale Bereiche mit Integrationsaufgaben geschwächt[134] und informelle Netzwerke auseinandergerissen. Dies führte teilweise dazu, daß autonome Unternehmensteile über ihre Schwestergesellschaften nicht viel mehr als über die Konkurrenz wissen.

> "(V)iele *Stäbe* wurden als "unproduktiver Overhead" aufgelöst oder in ihren Aufgaben beschnitten. Während Stabsfunktionen in den 80er Jahren noch als Synergierealisierer gefeiert worden, sind sie in vielen Organisationen heute zurückgestuft worden, was ihre Koordinierungsleistung zur Mehrfachnutzung von Wissensressourcen erheblich schwächt." (Probst/Raub/Romhardt: 1997: S.105)

Unternehmen müssen ihren Autonomiegrad im Spannungsfeld zwischen Zentralisierung und Dezentralisierung bestimmen und somit das für sie optimale Verhältnis zwischen Koordinations- und Autonomiekosten finden[135]. In der Beschäftigung mit Transparenz geht es daher immer um *angemessene* Transparenz und nie um *absolute* Transparenz, welche unerreichbar ist.

Im betrieblichen Alltag entstehen täglich *Transparenzkosten* und *Intransparenzkosten*. Transparenzkosten sind Kosten, welche durch Herstellung von Transparenz entstehen. Hierzu zählen Investitionen in transparenzschaffende Infrastrukturen, Arbeitszeiten von Transparenzschaffern wie beispielsweise *Internet scouts* oder der Einsatz von transparenzverbessernden Instrumenten (siehe Abschnitt 5.3). Intransparenzkosten liegen in erhöhtem Suchaufwand, in Doppelspurigkeiten oder den negativen Auswirkungen uninformierter Entscheidungen. Während die Operationalisierung und Messung der Transparenzkosten weitgehend möglich zu sein scheint, sind die Auswirkungen von Intransparenz kaum zurechenbar. Uninfomierte Entscheidungen haben häufig viele Ursachen und das individuelle Transparenzerleben ist bei Individuen, denen identische Informationsangebote gemacht werden, sehr unterschiedlich. Dies macht Winterstein folgendermaßen deutlich:

---

how (für die Zentrale und andere Tochterunternehmen unsichtbar) in den dezentralen Bereichen des Konzerns vorhanden war und nicht genutzt oder multipliziert wurde.

134 Unternehmen wie BERTELSMANN überlegen, wie sie die negativen Auswirkungen ihrer Profitcenter-Kultur auf Prozesse der Wissensidentifikation und -(ver)teilung reduzieren können, ohne ihre "unternehmerische" Firmenkultur aufs Spiel zu setzen.

135 Vgl. Naujoks (1994: S.7). Zum Problem der Autonomie vgl. außerdem: Probst/Naujoks (1993), Horstig (1993) und Fricke (1978).·

> "Da nur diejenigen Informationen transparenzrelevant werden, deren Verfügbarkeit bekannt und sicher ist, d.h. solche, auf die ein Zugriff schnell und weitgehend problemlos möglich ist, ist der Unterschied zwischen leicht erreichbarer und (subjektiv) schwer zugänglicher Information für die Wahrnehmung von Transparenz bedeutsam. Eine realistische Verfügbarkeit besteht nur dann, wenn dem Nutzen der Informationseinholung nicht zu hohe Kosten der Informationsbeschaffung entgegenstehen. Es ist anzunehmen, daß die tatsächliche, aber vor allem die erlebte Zugänglichkeit das Transparenzerleben beeinflußt." (Winterstein: 1996: S.116)

Unterstellen wir diesen Zusammenhang zwischen individuell erlebter Transparenz und verfügbarer bzw. zu bewältigender Informationsmenge, dann müßte ein "optimaler Schwellenwert" existieren, bei dessen Überschreitung zusätzliche Informationen zu sinkender Transparenz führen und die Orientierung erschweren[136]. Ist Transparenz ein individuelles kognitives Problem, können wir allerdings nicht mehr von einem optimalen Transparenzgrad für die gesamte Organisation sprechen. Unternehmen fällt es daher sehr schwer, ein optimales Informationsniveau zu definieren. Maßnahmen, welche zusätzliche Transparenzkosten erzeugen, lassen sich daher selten mit harten Indikatoren rechtfertigen.

5.2.2 Theoretische Beurteilung von Wissensidentifikation

In der theoretischen Diskussion um Wissenstransparenz und -intransparenz und die Möglichkeiten und Grenzen der Wissensidentifikation scheinen mir insbesondere Interventionsquadranten zum *Filtergrad*, zum *Grenznutzen der Information*, zum *Handlungsspielraum*, zum *Offenheitsgrad* und zur *Transparenzursache* von Bedeutung zu sein.

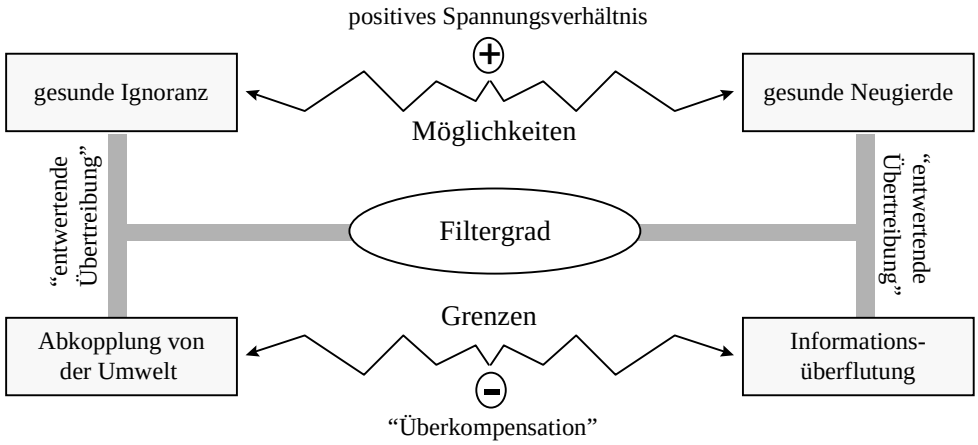
5.2.2.1 Interventionsquadrant "Filtergrad"

Über welche Bereiche und Themen sich Organisationen ein Bild machen, in welchen Bereichen sie gezielt nach Informationen suchen und Transparenz anstreben, ist kein Zufall. Shrivastava/Schneider entwickelten zur Beschreibung und Erklärung dieses Phänomens das Konstrukt des *kollektiven Bezugsrahmens*

136 Das Niveau, bei dem der einzelne Mitarbeiter sich ausreichend informiert oder schon überlastet fühlt, ist keine Konstante, was durch Untersuchungen im Feld des arbeitsbezogenen Transparenzerlebens deutlich wurde. Transparenzerleben bezieht sich explizit auf "die von einem Mitglied einer Organisation erlebte Verfügbarkeit von arbeits- und organisationsbezogenen Informationen, die diese Organisation und die in ihr stattfindenden Vorgänge subjektiv durchschaubar machen." (Karg: 1990: S.63). Vgl. zu weiteren Interpretationen Winterstein (1996: S.113).

(organizational frame of reference). Sie behaupten, daß Organisationen - basierend auf ihren Erfahrungen in der Vergangenheit - einen Satz von Informationskategorien herausbilden, mit denen sie sich ihr Bild der Welt konstruieren. Kollektive Bezugsrahmen dienen als plausible Erklärungsmodelle für Vorgänge innerhalb und außerhalb der Organisation. Sie stiften damit Identität, geben den Organisationsmitgliedern Orientierung sowie Sicherheit und üben Filterfunktionen aus[137].

> "Diese *Selektionsmechanismen* schützen Individuen wie Organisationen vor lähmender Reizüberflutung. Nicht jeder Bewerber erhält ein Vorstellungsgespräch, nicht jede Kundenbeschwerde wird an den Produktmanager weitergeleitet und nicht jedes Patent, das irgendwo auf der Welt geschützt wird, überprüfen die internen Forscher auf ihre Nützlichkeit für den eigenen Betrieb. Diese natürliche und notwendige Selektion hat aber auch ihre Schattenseiten. Organisationsforscher sprechen von *organisationalen Vertuschungen* (cover-up's), *defensiven Routinen*[138] oder *kollektiven blinden Flecken*[139] wenn sie erklären wollen, warum Organisationen gewisse Realitäten einfach nicht wahrnehmen oder wahrhaben wollen. Starre *kollektive Bezugsrahmen* legen somit die Organisation auf wenige - jedoch nicht immer zentrale - Wissenssuchfelder fest. Neue Wissensquellen werden dabei oft ignoriert, abgewertet oder schlicht übersehen. Auf der individuellen Ebene sprechen Psychologen von *selektiver Wahrnehmung*[140], wenn sie erklären wollen, warum Menschen aus der täglichen Informationsflut gerade die Ereignisse herausfiltern, welche ihre eigenen Vorurteile und Meinungen bestätigen oder von *selektiver Aufmerksamkeit*[141], wenn sie die Begrenztheit des menschlichen Verarbeitungsvermögens betonen wollen." (Probst/Raub/Romhardt: 1997: S.127f.)



137 Vgl. Shrivastava/Schneider (1984).
138 Zur Verteidigung ihrer Wahrheiten bauen Organisationen Routinen auf, welche die Thematisierung von offensichtlichen Ungereimtheiten verhindern und erschweren. Die treibende Kraft dieser Verschleierungsstrategie ist die Angst von Individuen, Gruppen und Organisationen vor Destabilisierung und Veränderung. Vgl. Probst/Büchel (1994) sowie Argyris (1990).
139 Von einem kollektiven blinden Fleck können wir sprechen, wenn der Inhalt des externen Wissens der Organisation unbekannt ist und sie gleichzeitig nicht über ein Bewußtsein über das generelle Vorhandensein des Wissens in der Welt verfügt. Vgl. Schüppel (1996).
140 Vgl. Watzlawick et al. (1993: S.78).
141 Vgl. Wessells (1994: S.90).

Abbildung 5.2: Interventionsquadrant "Filtergrad"

Organisatorische Filter kognitiver und machtbasierter Natur legen den Spielraum fest, in dem Transparenz und Wissensidentifikation als zulässig angesehen wird. Die Thematisierung tabuisierter Themen führt daher leicht zu Konflikten[142]. Individuen als auch Organisationen müssen sich daher um ein Gleichgewicht zwischen *schädlicher und gesunder Ignoranz* sowie zwischen *überlastender Informationsflut und stimulierender Neugierde* bemühen.

5.2.2.2 Interventionsquadrant "Grenznutzen der Information"

Informationen dienen in betrieblichen Zusammenhängen der Unterstützung von Entscheidungen. Das Informations-Entscheidungsparadoxon behauptet, daß die Erhöhung des Transparenzniveaus nicht immer zu einer Erhöhung der Entscheidungsqualität führt, d.h. je höher der absolute Grad an Informationen ist, desto schwieriger der Entscheidungsprozeß.

In dieser Logik wären für Entscheider zusätzliche Informationen Komplexitätserhöher und Entscheidungserschwerer. Je höher der gesamte Informationsgrad innerhalb eines Unternehmens ist (interne und externe Informationskanäle, Research, Presse) desto zögerlicher laufen Entscheidungsprozesse ab, d.h. desto weniger Entscheidungen werden insgesamt getroffen.

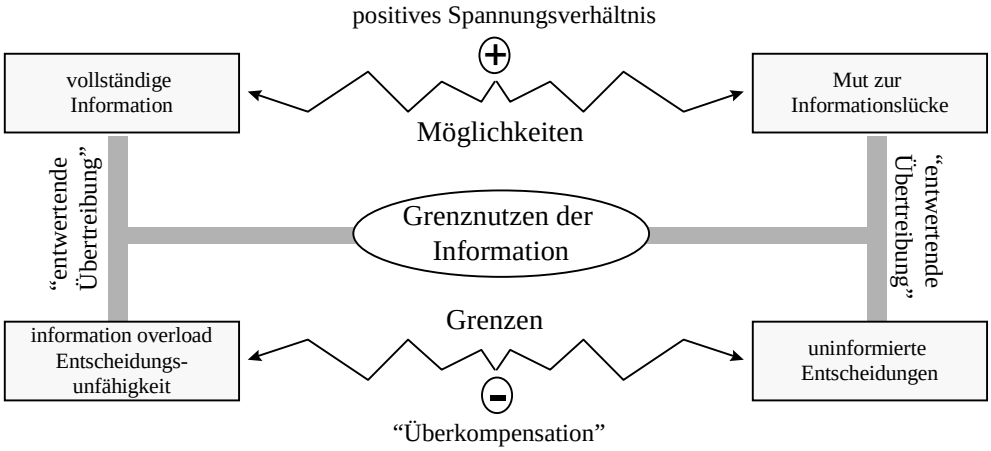


Abbildung 5.3: Interventionsquadrant "Grenznutzen der Information"

Somit ist der Grenznutzen, den zusätzliche Information liefert, zu beachten. Auf der anderen Seite brachte die erhöhte Transparenz sozialer Verhältnisse dem Individuum in der Evolutionsgeschichte hauptsächlich Vorteile (Winterstein: 1996).

"Ein erster Ausgangspunkt ist damit eine anthropologische Sichtweise der Grundsituation des Menschen, welcher sich in einer vielfältigen und z.T. feindlichen Umwelt orientieren und, allein um zu überleben, wesentliche Zusammenhänge und Wirkungsmechanismen in seinem Lebensbereich erkennen muß. (...) Schon anhand dieser Überlegungen wird die Bedeutung von "Durchschaubarkeit" als wesentlicher qualitativer Aspekt menschlichen Bewußtseins und als Grundvoraussetzung für sinnvolles Handeln deutlich." (Winterstein: 1996: S.108)[143].

Die Einschätzung des eigenen Informationsgrades, der eigenen Wissenstransparenz über vorhandenes Wissen, bilden den Ausgangspunkt der Interventionsrichtung. Sowohl uninformierte Entscheidungen als auch Informationsüberlastung sind Anzeichen, daß man das Spannungsfeld zwischen dem Ideal vollständiger Information und dem Mut zur Entscheidung auf reduzierter Informationsbasis nicht hinreichend balanciert.

5.2.2.3 Interventionsquadrant "Handlungsspielraum"

Während Transparenz über das Wissen der anderen für viele Autoren eine Grundvoraussetzung für Lernprozesse darstellen[144], betonen andere die Funktionalität von Intransparenz und Nicht-Wissen für das erfolgreiche Funktionieren von Organisationen. So sieht Dirk Baecker (1997) in organisatorischer Intransparenz gar eine Operationsbedingung der Organisation, ohne die Entscheidungen nicht getroffen werden könnten.

"Techniken des Wissensmanagements steigern die Intransparenz der Organisation, weil sie es notwendigerweise, um diese Techniken überhaupt zum Anlaß von Entscheidungen, also zum Anlaß von Organisation werden zu lassen, unbestimmt lassen müssen, welche Entscheidungen aufgrund welchen Wissens getroffen werden. So sehr das verwendbare Wissen bestimmt sein mag, so unbestimmt bleibt seine Verwendung, wenn man die Organisation nicht ihrer eigenen Anlässe und damit ihrer Auseinandersetzung mit sich selbst und ihrer Umwelt, berauben will. Diese *Intransparenz* ist in der Organisation kein Problem, sondern Operationsbedingung. Sie widerspricht dem Eindruck von Transparenz

142 Vgl. insbesondere Argyris (1987/1990) und Martin (1993).

143 In seinen Untersuchungen versucht Winterstein auf der betrieblichen Ebene, die Zusammenhänge zwischen Informationsmaßnahmen über unterschiedliche Medien und dem subjektiven Informationserleben des Individuums herauszuarbeiten Dabei erweisen sich einzelne Maßnahmen (beispielsweise: "Häufigkeit des Gespräches mit Vorgesetzten") als effizienter. Ein Zusammenhang zwischen dem individuellen Transparenzerleben und der tatsächlichen Arbeitsqualität konnte allerdings nicht modelliert werden, was die Bedeutung des Konstruktes für die Managementpraxis einschränkt.

144 So ist für Hamel (1991) beispielsweise Transparenz eine der drei Determinanten im Prozeß des "Inter-Partner-Lernens". Diese lauten (A) Intention (Lernbereitschaft), (B) Transparenz (Lernmöglichkeit) und (C) Rezeptivität (Lernfähigkeit). Sind Lernbereitschaft und Lernfähigkeit gegeben verlaufen Lernprozesse zwischen Partnern um so effizienter, je höher die Transparenz über die Partnerorganisation ist.

nicht, den Organisationen mit erfolgreichen Methoden des Wissensmanagements erzeugen können, sondern sie trägt ihn unthematisiert. Die Intransparenz schützt das gesellschaftliche Wissen, das Führungswissen und das Milieuwissen." (Baecker: 1997: S.23f).

Intransparenz erzeugt *Kontingenz*, d.h. sie erhöht die dem System in einer bestimmten Situation selbst zur Verfügung stehenden Handlungsalternativen. Das Verbergen ihres Wissens eröffnet Mitgliedern in Organisationen Handlungsspielräume. Handelnde müssen ihr Verhalten nicht rechtfertigen und Nicht-Handelnde werden durch zusätzliche Transparenz nicht belastet ("Das will ich gar nicht wissen.").

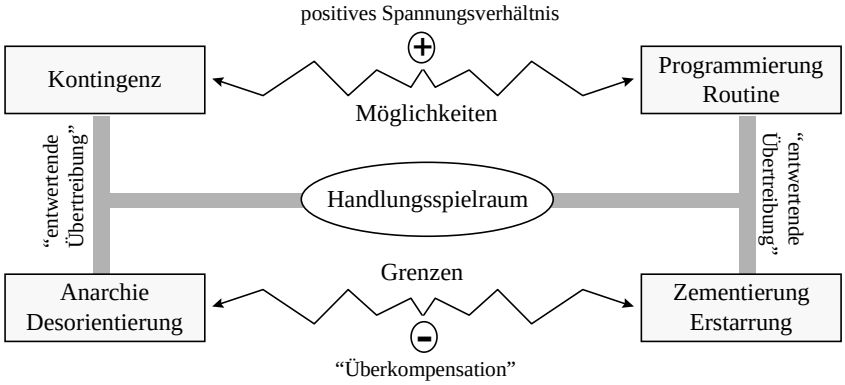


Abbildung 5.4: Interventionsquadrant "Handlungsspielraum"

Totale Kontingenz führt allerdings ins Chaos, da sie Handlungserwartungen destabilisieren und damit "geregelte Abläufe" stören oder verunmöglichen. Kontingenz muß daher durch Routine balanciert werden. Laut Baecker (1997) werden gewisse Formen des Wissens (Führungs-, Milieu- und gesellschaftliches Wissen) durch Explizierung ruiniert. Sie brauchen Intransparenz, um in der Organisation ihre Wirkung zu entfalten. Routinen im Umgang mit Wissenstransparenz, wie beispielsweise eine offizielle Informationspolitik, schränken bewußt Handlungsspielräume ein.

5.2.2.4 Interventionsquadrant "Offenheitsgrad"

Während in der Lern- und Wissensmanagementdiskussion immer wieder die positive Rolle von Vertrauen und Offenheit betont wird, werden die Folgen übertriebener Offenheit oder des Vertrauensbruchs wenig thematisiert. Es existieren gute Gründe für Organisationen, sensible Teile ihrer organisatorischen Wissensbasis zu schützen und bewußt nach innen und außen intransparent zu halten. *Betriebsgeheimnis*, *Bankgeheimnis* oder *Wahlgeheimnis* schützen sensible Wissens-

bereiche vor unbefugtem Zugriff und verhindern so unkontrollierten Know-how Verlust oder gar gezielten Verrat[145]. Die institutionell gesicherte Verknappung von Wissen kann also eine rationale Strategie zur Durchsetzung der Organisationsziele darstellen:

> "Verknappung von Wissen als Strategie kann ein Moment des weisen Umgangs mit ihm sein, indem sie es gegen Vulgarisierung und Trivialisierung, aber auch gegen inopportune Kritik schützt. Das Resultat solcher Kritik ist ja nicht nur die Entlarvung verzichtbarer Ansprüche, sondern häufig die Diskreditierung von Annahmen, die zwar falsch sein mögen, aber Funktionen erfüllen, für die Wahrheiten nicht oder noch nicht zur Verfügung stehen. Die mangelnde "Deckung" durch Wahrheit macht aber die entsprechenden Funktionen nicht überflüssig. Im Bereich der Wahrheiten, wie im Bankgewerbe führt die Forderung nach totaler "Deckung" (bzw. Aufdeckung") bisweilen, wenn nicht gar immer, zu einem "run", der das jeweilige System kollabieren läßt." (Hahn: 1991: S.54).

Transparenz hat allerdings auch ihre Schattenseiten, während Intransparenz funktional sein kann[146].

> "*Headhunter* könnten in betriebliche Expertendatenbanken eindringen und sich schnell einen Überblick über interessante Kandidaten verschaffen. Auch Mitarbeiter könnten sich gegen einen allzu offenen Umgang mit intimen Stärken- und Schwächenprofilen wehren. Nicht umsonst existieren Datenschutzgesetze, die gewisse Persönlichkeitsdaten vor dem Zugriff beliebiger Dritter schützen. *Übertriebene Offenheit* könnte zur leichtfertigen Preisgabe sensibler Informationen führen und von der Konkurrenz entsprechend genutzt werden. Es gilt daher immer abzuwägen, in welchen Wissensfeldern zusätzliche Transparenz einen Nutzen generiert und wie hoch der Schaden wäre, wenn Informationen abfließen." (Probst/Raub/Romhardt: 1997: S. 113f).

Insbesondere in neueren Organisationsformen, in denen sich Wissenshierarchien zu Gunsten von Wissensnetzwerken auflösen, kann der Organisationsspitze die Kontrolle über die Steuerung des Transparenzniveaus entgleiten. Unternehmensnetzwerke beschleunigen den Wissensumsatz und können Wissensvorsprünge in kurzer Zeit nivellieren.

---

145 In welchem Maße beispielsweise Automobilhersteller ihren Zulieferern vertrauen, läßt sich am Ausmaß deren Einbeziehung in den Produktentwicklungsprozeß ablesen (Müller-Stewens/Gocke:1995:S.93).

146 Insbesondere in kriegerischen Zeiten verschieben sich die Grenzen erlaubter Transparenz radikal. So brach mit Ausbruch des zweiten Weltkrieges die internationale Transparenz im Forschungsfeld Physik zusammen, da auf beiden Seiten des Atlantiks an den physikalischen Grundlagen zur Produktion der Atombombe geforscht wurde. Vgl. zum Manhattan-Projekt Perry (1993: S.963ff).

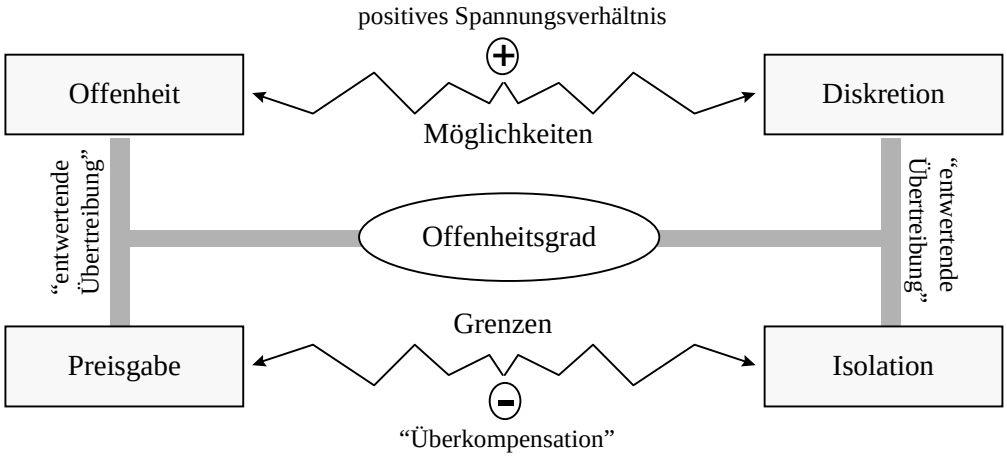


Abbildung 5.5: Interventionsquadrant "Offenheitsgrad"

Die Bereitschaft zur Offenlegung eigener Fähigkeiten und Informationen kann als ein Indiz individueller Stärke gesehen werden. Denn während der Schwache es eher vermeidet, seine Schwächen offenlegen zu müssen, fällt es dem Starken leichter, seine Stärke zu demonstrieren. Systematische Wissensbewertung, welche Transparenz und Vergleichbarkeit zwischen individuellen Kompetenzportfolios erzeugen könnte, ist daher nicht umsonst ein umstrittenes Feld. Als größter Gegner von Wissenstransparenz erweisen sich häufig die Arbeitnehmervertretungen (vgl. Kapitel 4.1), welche die Interessen ihrer Klientel in Gefahr sehen - meist mit der Begründung des Datenschutzes. Auch Forscher, die zu ähnlichen Forschungsthemen arbeiten, lassen sich im Publikationswettlauf ungern in die Karten schauen[147].

5.2.2.5 Interventionsquadrant "Transparenzursache"

Wie gelangt eine Organisation zu erhöhter Transparenz über die eigene Wissensbasis? Häufig wird gezielt nach etwas *gesucht* und auf dem Weg dort hin Neues *gefunden*, was man dort nicht vermutet hätte[148]. Transparenz wird gezielt *geschaffen* und Transparenz *entsteht* als Ergebnis eines Prozesses, der nur sehr schwer beschreibbar und daher auch kaum steuerbar ist.

147 Dies hat in meiner persönlichen Arbeit innerhalb der sich herausbildenden "community" der Wissensforscher dazu geführt, daß ich mit Gleichgesinnten einen Kanon von Verhaltensregeln für "knowledge cowboys" entwickelt habe (vgl. Kapitel 12), der vor Ideendiebstahl schützen soll, ohne den fruchtbaren Gedankenaustausch zu stören.

148 Das Wechselspiel zwischen Suchen und Finden läßt sich auf viele Alltagsbereiche anwenden. So habe ich monatelang ergebnislos einen bestimmten schwarzen Anzug gesucht und ihn dann zufällig in Graz gefunden. Meine liebsten Erwerbungen wurden gefunden und nicht gesucht.

Das Spannungsfeld zwischen Suchen und Finden zeigt die beschränkten Möglichkeiten von geplanter Wissensidentifikation auf. Während Transparenzziele bei Suchvorgängen das Neue noch einigermaßen klar beschreiben können, entzieht sich die Fundseite per Definition ihrem Zugriff.

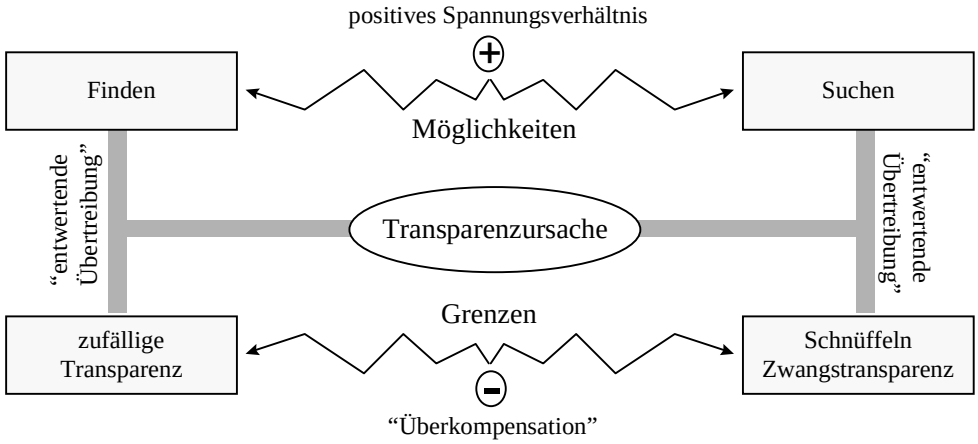


Abbildung 5.6: Interventionsquadrant "Transparenzursache"

Auf zufälliges Finden zentraler Informationen kann sich allerdings keine Organisation verlassen. Standardisierte Suchprozeduren gehören daher zum Organisationsalltag jeder Unternehmung, sei es durch interne Revision, Untersuchungsausschüsse oder Berichtssysteme. Das Herstellen von Transparenz in Verantwortungsfeldern Dritter kann allerdings leicht als Mißtrauensbeweis oder "Schnüffelei" gewertet werden und somit das Betriebsklima belasten. Es ist daher auf ein angemessenes Verhältnis von Such- und Findeaktivitäten zu achten[149].

5.3 Interventionsansätze im Baustein Wissensidentifikation

Unternehmen haben teilweise sehr spezifische Identifikationsstrategien entwickelt. Hier sollen insbesondere die Möglichkeiten und Grenzen von *Wissenskarten*, *Wissensbrokern* und *Transparenzschaffern* sowie der *Explizierung geheimer Spielregeln* betrachtet werden.

149 So soll es Wissenschaftler geben, welche dem Finden anregender Ideen dadurch eine Zusatzchance geben, daß sie ziellos durch Bibliotheken laufen und stochastisch Bücher aus dem Regal greifen.

5.3.1 Intervention durch Wissenskarten

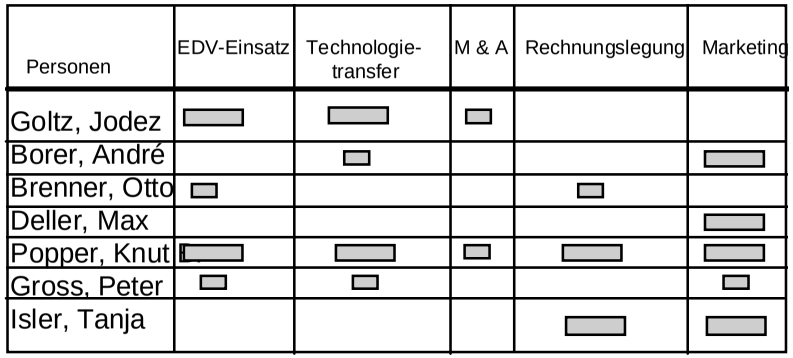
Als Instrumente zur Steigerung der Wissenstransparenz werden heute in der Unternehmenspraxis eine Vielzahl von *Wissenskarten* eingesetzt[150].

> "Wissenskarten sind allgemein formuliert *graphische Verzeichnisse von Wissensträgern, Wissensbeständen, Wissensquellen, Wissensstrukturen oder Wissensanwendungen.* Neben der Transparenzerhöhung ermöglichen sie das *Auffinden* von Wissensträgern oder -quellen, erleichtern sie das *Einordnen* von neuem Wissen in bestehendes und *verbinden* Aufgaben mit Wissensbeständen bzw. -trägern. Wissenskarten können je nach ihrer Struktur in unterschiedliche Typen unterschieden werden. Bringt man diese Informationen auf den Computer, strukturiert die Daten nach unterschiedlichen Kriterien und nutzt die technologischen Visualisierungsmöglichkeiten, kann man den Zugriff auf formalisierbare Wissensarten enorm vereinfachen und macht diese zeit- und raumunabhängig für einen großen Personenkreis zugänglich." (Probst/Raub/Romhardt: 1997: 107f).

Zur Veranschaulichung sollen nur zwei Typen von Wissenskarten, *Wissenstopographien* und *Wissensquellenkarten,* vorgestellt und analysiert werden[151].

150 Die Systematisierung von Wissenskarten lehnt sich an die Darstellung bei Eppler (1995) an. In Romhardt (1997 I) habe ich die Erstellung einer Wissensmatrix im Forschungs- und Entwicklungsbereich der HOLDERBANK beschrieben und problematisiert. Auf diese Erfahrungen soll hier nicht mehr weiter eingegangen werden.

151 Weitere Beispiele für Wissenskarten sind Wissensbestandskarten, Geographische Informationssysteme (GIS), Techniken des Systems Design, Wissensstrukturkarten oder Wissensmatritzen. Zu einer ausführlicheren Darstellung dieser Wissenskarten vgl. Eppler (1997 II) und Probst/Raub/Romhardt (1997: S.107-112).



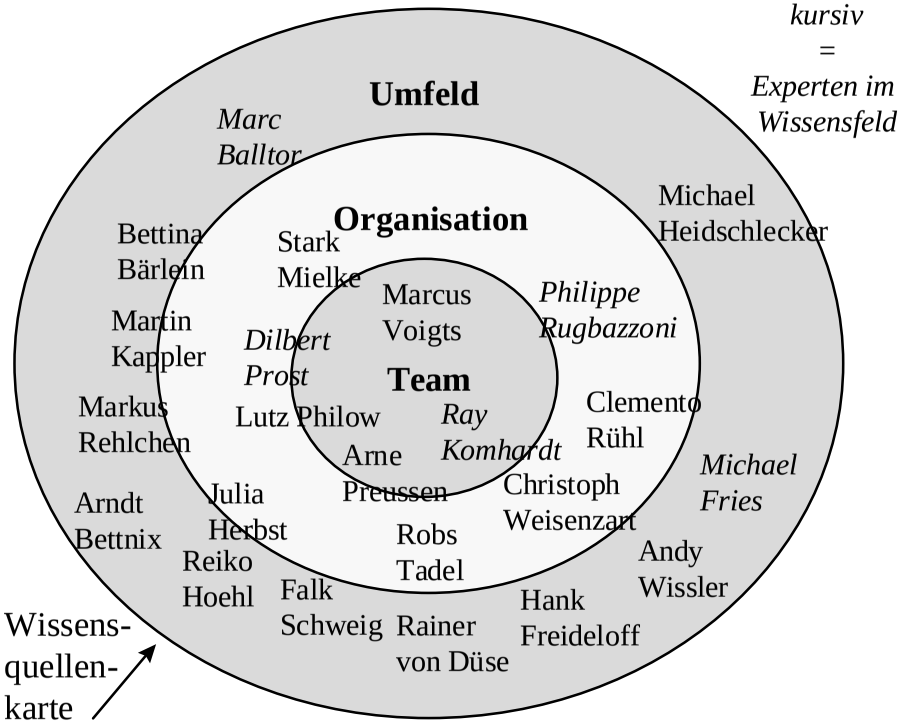


Abbildung 5.7: Wissenskarten

Wissenstopographien veranschaulichen, welche Wissensart (z.B. Marketing-Kenntnisse) in welcher Ausprägung bei welchen Wissensträgern vorhanden ist. So soll sich ein Wissensnachfrager relativ rasch einen Überblick verschaffen, was von wem in welchem Detailierungsgrad gewußt oder beherrscht wird. *Wissensquellenkarten* zeigen, welche Personen innerhalb eines Teams, innerhalb der Organisation oder im externen Umfeld, relevantes Wissen zur Bewältigung einer spezifischen Aufgabe beitragen können. Die Experten des entsprechenden Wissensfeldes werden optisch herausgehoben.

Bei der Erstellung von Wissenskarten wird die Einhaltung gewisser *Prozeßschritte* vorgeschlagen (siehe Abbildung 5.8). Als Ausgangspunkt dienen besonders *wissensintensive Prozesse* oder besonders sensible Wissensbestände, welche erhoben, kodifiziert und in ein geeignetes Navigationssystem eingebunden werden müssen. So braucht man zur Erstellung einer Wissenstopographie eine Priorisierung oder Auswahl der zu bewertenden Wissensdimensionen (EDV-Einsatz/Marketing etc.) und eine Basis zur Beurteilung der Wissensträger pro Wissensdimension. Zudem sind Prozesse zur zeitnahen Aktualisierung des Systems zu verankern.

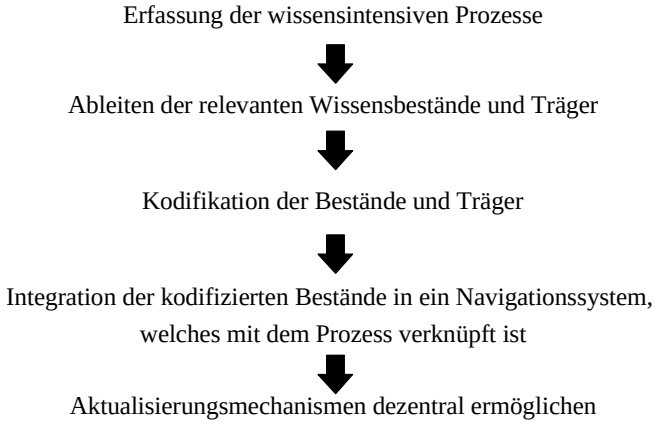


Abbildung 5.8: Prozeß der Wissenskartenerstellung (Eppler: 1997 II: S.13)

Eine grundsätzliche Kritik an *knowledge inventories* in dynamischen Märkten äußern Levinthal/March (1993)

> "In a world in which there are only a few possible situations and the appropriate responses are stable, maintaining appropriate knowledge inventories is relatively uncomplicated. Normally, those inventories are represented by a small number of specialized competencies maintained by the individuals and groups that make up the organization. Where situations or proper responses are numerous and shifting, it is harder to specify and realize optimal inventories of knowledge. By the time knowledge is needed, it is hard to specify precisely what knowledge might be required or useful. It is necessary to create

inventories of competencies that might be used later without knowing precisely what future demands will be." (Levinthal/March: 1993: S.103)

Der Umgang mit Wissenskarten wird selbst von Protagonisten wie Preissler et al. (1997) als nicht unproblematisch erachtet. Folgende Punkte sind beim Einsatz von Wissenskarten von besonderer Bedeutung[152]:

- Sie verschieben die internen Machtverhältnisse durch die Popularisierung von Wissen, das sich auf tiefere Hierarchiestufen verschiebt.
- Sie können Bestehendes "besser" und transparenter darstellen, müssen in der Regel aber mit der bestehenden Wissensbasis leben ("garbage-in-garbage-out-Problematik").
- Sie dürfen nicht statisch sein und damit zu neuen Prozeßordnungen oder Vorschriften degenerieren.
- Sie dürfen die Privatsphäre nicht verletzen.
- Sie sind nur schwer in Phasen des Arbeitsplatzabbaus zu realisieren, da die Angst um den eigenen Arbeitsplatz die Explizierungsbereitschaft stark hemmt.
- Sie müssen auf eine Kollektivsprache zurückgreifen können, welche die unterschiedlichen Wissensfelder integriert. Nur ein *controlled vocabulary* gewährleistet die vergleichbare Begriffsverwendung und Klassifikation von Informationen der unterschiedlichen Wissensdimensionen.
- Sie entfalten ihre volle Wirkung erst, wenn der Ressource Wissen bereits ein gewisser Wert zugemessen wird. Am produktivsten sind Wissenslandkarten, wenn ein effizienter interner Wissensmarkt existiert.
- Menschliche Selektionsfähigkeit kann nur in Grenzen durch Software unterstützt werden, denn sie ist geprägt durch Faktoren wie Glaubwürdigkeit, Betroffenheit und Vertrauen.

Wissenskarten müssen in der Konsequenz als lebendige Dokumente verstanden werden, die ständig weiterentwickelt werden müssen. Die *Qualität* der Daten und Informationen, welche die Grundlage der Wissenslandkarten bilden, ist der entscheidende Faktor für den Erfolg und die Nutzungsbereitschaft des Systems. Daher scheint insbesondere in der Startphase eine Konzentration auf Wissensbestandteile mit hohem Informationsnutzen und eine Kopplung an bereits erfolgreich eingeführte Informationssysteme von Vorteil zu sein.

Trotz dieser Schwierigkeiten im Umgang mit Wissenskarten zeigten sich viele der von mir befragten Manager von ihnen fasziniert und waren sich sicher, daß Wissenskarten in der Zukunft vermehrt in ihrer Organisation zum Einsatz kommen würden. Parallel ist eine gewisse Idealisierung der Möglichkeiten von Wissenskarten in der Literatur zu beobachten, welche insbesondere bei der Darstellung und Multiplikation der Erkenntnisse des HOFFMANN LA ROCHE Falles zu

152 In Erweiterung von Preissler et al. (1997).

beobachten war[153]. Daher sind die versprochenen "ungeahnten Produktivitätssprünge"[154] zu relativieren.

Beurteilung mit Interventionsdimensionen[155]

individuell/kollektiv	geringe Bedeutung: Wissenstopographien und Wissensquellenkarten schaffen lediglich Transparenz über individuelle Fähigkeiten. Kollektive Fähigkeiten werden nicht abgebildet.
digital/analog	Schwerpunkt: Der zunehmende Einsatz von Wissenskarten scheint technologiegetrieben. Mit neuer Software und verbesserten Visualisierungs- und Verknüpfungsmöglichkeiten können sich Unternehmen neue Perspektiven auf den digitalen Teil ihrer organisatorischen Wissensbasis verschaffen.
implizit/explizit	mittlere Bedeutung: Wissenskarten beschäftigen sich mit dem explizierbaren Teil der Wissensbasis und strukturieren diesen nach plausiblen Logiken. Sie können allerdings auf implizite Fähigkeiten verweisen (siehe Wissensquellenkarten), indem sie die Identifikation von Experten erleichtern, ohne allerdings deren implizites Know-how abzubilden.
intern/extern	mittlere Bedeutung: Wissenskarten müssen nicht an der Unternehmensgrenze enden. In der Wissensquellenkarte wurde auf Experten außerhalb der Organisation verwiesen und damit auch die Bedeutung und Nutzungsmöglichkeit externen Know-hows betont. Somit sind Wissenskarten eine Möglichkeit zur Aufweichung organisationszentrierten Denkens.

5.3.2 Intervention durch Wissensbroker und Transparenzschaffer

Zur Erhöhung der externen Transparenz werden häufig Techniken der *Einnetzung* in Gruppen mit hohem Wissensstand und effizienten Kommunikationsstrukturen genannt. Über *Frühwarnsysteme* versprechen sich einige Wissenschaftler die rechtzeitige Ortung schwacher Signale aus für sie relevanten Wissensumwelten.

153 Vgl. beispielsweise Schmitz/Zucker (1996: S.234), Schüppel (1996: S.200) und Preissler et al. (1997). Insbesondere die Personalunion von Durchführung und Bewertung eines Falles oder Instrumentes, fördert die Idealisierung des Realisierten und verzerrt die Beobachterperspektive.

154 Diese Produktivitätssprünge stellen sich nach Schüppel (1996: S.201) ein, da man im Zuge des Erstellungsprozesses einer Wissenslandkarte auf folgendes stößt: (1) auf nicht bekanntes und deshalb auch nicht genutztes Wissen, (2) auf bekanntes und aufgrund diverser Barrieren nicht genutztes Wissen, auf bekanntes, aber nicht mehr relevantes Wissen, (4) auf solches Wissen, das zwar bekannt ist und auch verwendet wird, aber nur unzureichend multipliziert ist, (5) auf Organisationsmitglieder, die eigentlich keinerlei relevantes Wissen in die Organisation abgeben, aber qua Funktion oder Hierarchie eine dominante Stellung einnehmen und (6) auf Organisationsmitglieder, die zentrale Know-how Träger sind, aber keine entsprechende Verankerung in der organisatorischen Struktur aufweisen.

155 Da eine Vielzahl unterschiedlicher Wissenskarten (s.o.) existiert, welche höchst unterschiedliche Schwerpunkte setzen, bezieht sich diese Klassifizierung nur auf Wissenstopographien und Wissensquellenkarten. Geschickt eingesetzt, können mit Wissenskarten unterschiedlicher Art alle Interventionsdimensionen berührt werden.

Hierbei spielen insbesondere Instrumente wie die Delphi-Methode oder andere themenzentrierte Expertenbefragungen eine Rolle[156].

Professionelle externe Wissensbeschaffer sind *Wissensbroker*.

> "Die Aufgabe der Broker ist es primär, Wissensträger und Wissensnutzer zusammenzubringen, Transparenz hinsichtlich des organisatorischen Wissensbestandes zu schaffen und Barrieren der Nutzung vorhandenen Wissens zu eliminieren." (Schüppel: 1996: S.201)

Wissensbroker nehmen somit eine Maklerfunktion im Prozeß der organisatorischen Wissensverwertung ein. Während jeder Mitarbeiter, der Firmenangehörige an besser informierte Personen weiterleitet, Wissensbrokerfunktionen wahrnimmt, ist mit der Bezeichnung "Wissensbroker" eine konkrete Stelle innerhalb oder außerhalb der Organisation bezeichnet, deren Hauptaufgabe in der Transparenzschaffung und Kontaktvermittlung in einem speziellen Wissensfeld liegt. Während sich Großorganisationen solche spezialisierten Stellen zur Unterstützung interner Informationsanfragen leisten können, wählen kleinere Unternehmungen den Weg über externe Wissensbroker wie Unternehmensberater, Marktforschungsinstitutionen oder andere Spezialisten[157].

> "Die mittelständische Firma STÄHLER aus Stade in Niedersachsen suchte ein Anti-Graffiti-Mittel, mit dem man U-Bahnen, Betonmauern und Aufzugstüren mit geringem Aufwand von unerwünschten Verzierungen befreien kann. (...) (D)urch die Einschaltung eines spezialisierten *Technologie-Scouts*, der per Internet, CD-ROM und einschlägigen Nachschlagewerken, den Patentmarkt durchforstete, fand STÄHLER die Firma DECORARC Ltd. aus Schottland, welche ein Mittel entwickelt hatte, mit dem sich Graffitis nicht nur entfernen lassen, sondern das gleichzeitig die Oberfläche versiegelte, so daß neue Schmierereien nicht mehr haften bleiben konnte. Ohne den *Wissensbroke*r hätten die beiden Firmen wohl nie etwas von ihren gemeinsamen Interessen erfahren." Probst/Raub/Romhardt (1997:S.129f.)

---

156 Die Managementtheorie hat auch immer wieder versucht, personenunabhängige Frühwarnsysteme zu entwickeln. Strategische Frühwarnung hat dabei die Aufgabe: "Veränderungen in der Umwelt sowie in der Unternehmung selber so frühzeitig aufzuzeigen, daß geeignete Maßnahmen ergriffen werden können, bevor der Unternehmung ein Schaden erwächst oder eine Chance entgeht". Vgl. Gomez (1983: S.11). Durch die Ableitung relevanter Trend-Indikatoren, die systematische Identifikation von Wissensquellen und die Modellierung von Informationsflüssen innerhalb und außerhalb der Organisation, versuchte man schneller auf neue Trends zu reagieren. Ein Hauptproblem solcher Systeme lag darin, daß die neuen Trends eigentlich schon bekannt sein mußten, um sie in einem System meßbar zu machen. Dies trifft natürlich auch auf intelligente Agenten zu, die von ihren Nutzern auf gewisse Trends angesetzt werden. Ihre Frühwarneignung ist daher mit einer gesunden Skepsis zu beurteilen.

157 Vgl. die Fälle von Stähler und Teltech bei Probst/Raub/Romhardt (1997: S.129f bzw.S.167).

Bei der Arbeit mit Wissensbrokern ist zu beachten, daß diese selten exklusiv arbeiten. Man muß damit rechnen, daß ihre Kontakte und Informationen tendenziell auch jedem anderen Nachfrager zur Verfügung stehen.

Auch können die Kosten von Vermittlungen in weniger wichtigen Fällen den Nutzen der Wissensvermittlung übersteigen und mit Hilfe frei zugänglicher "intelligenter Agenten" selbst beschafft werden[158]. Die Kosten-Nutzenabwägung ist bedeutend, da es schnell zu Gewöhnungs- und Abhängigkeitseffekten kommen kann.

Eine weitere Möglichkeit zur frühzeitigen Erkennung relevanter Neuigkeiten ist die Unterhaltung von *Horchposten*. Wissenschaftler, Journalisten oder Politiker, die in speziellen Wissensfeldern besonders informiert sind, können wertvolle Informationen über neue Trends liefern und gezielt als Transparenzschaffer für Unternehmen genutzt werden (wenn sie es zulassen)[159]. Simon (1993) betont die Bedeutung dieser externen Fühler der Organisation:

> "It is no accident that the eyes and ears are located on the surface of the body and not in its interior intelligence requires continual contact with the relevant environments, and in the case of business firms two of the most relevant and important environments are the end-use (customer) environment and the science and technology (research and development) environment." (Simon, 1993: 140)

Zur internen Transparenzverbesserung schlugen Probst et al. die Einrichtung der Position des *Transparenzschaffers* vor:

> "Hauptaufgabe: hinreichende Transparenz über die organisationale Wissensbasis schaffen

158 Beispiele für einen intelligenten Agenten, der für seinen Herrn weltweit Informationen einsammelt ist "Waldo the Wizard", ein Java-Programm welches die Navigationshilfe Life-Style Finder unterstützt. Dieses durchsucht nicht lediglich das Internet nach der preiswertesten Bezugsquelle für ein bestimmtes Produkt, sondern stellt nach Einspeisung von demographischen Grunddaten (Interessen, Alter etc.) einen Internet-Adreßkorb mit Waren und Informationen zusammen, an denen der Nutzer mit hoher Wahrscheinlichkeit Gefallen finden wird. Dabei wird das Kundenprofil durch eingebaute Feedback-Abfragen bei jeder Suchaktion verfeinert.

159 Netzwerke stehen nicht prinzipiell jedem offen. Oft müssen hohe Eintrittsbarrieren überwunden werden, um in den “Kommunikations-Club“ eintreten zu dürfen. Oft ist die vorhergehende Mitgliedschaft in anderen Organisationen (Alumni-Prinzip), eine gewisse gesellschaftliche Stellung (Club-Prinzip), die persönliche Empfehlung aktueller Mitglieder (Empfehlungsprinzip) oder ein gewisse Ausbildung (Professionsprinzip) Voraussetzung. Offene Diskussionsgruppen (wie im Internet) sind zwar reichlich vorhanden, erreichen aber selten die Austauschqualität geschützter Netzwerke, in denen auf strenge Selektion der Teilnehmer geachtet wird.

Der interne Transparenzschaffer nimmt eine Bestandsaufnahme aller zugänglichen Wissensbestandteile der organisationalen Wissensbasis vor und beurteilt den Identifikationsaufwand für zusätzliche Wissensarten. Hierbei legt er den Grad der gewünschten Transparenz unter Berücksichtigung des Datenschutzes und der Bewahrungsnotwendigkeit von Geschäftsgeheimnissen mit den Verantwortlichen fest. Bestehende Intranets, interne Publikationen oder Memosysteme werden vom Transparenzschaffer auf ihre Nutzungsfreundlichkeit überprüft. Es ist seine Aufgabe die internen Informationssysteme zu einer effizienten elektronischen Wissensbasis zu integrieren, welche eine flexible und nutzerfreundliche Verknüpfung zwischen Kompetenzfeldern und Wissensträgern erlaubt. Zu diesem Zweck muß er die notwendige Standardisierung von Eingabeformaten, Deskriptoren oder Feedbacksystemen vornehmen und über die Unternehmensleitung durchsetzen." (Probst/Raub/Romhardt: 1997: S.359f.)

Aus dieser idealtypischen Beschreibung wird deutlich, daß das notwendige Aufgabenspektrum und der Gestaltungsspielraum von Transparenzschaffern wesentlich höher eingeschätzt werden, als das, was heute innerbetrieblich über Hot-lines und Vermittlungszentralen traditionellerweise realisiert ist.

Beurteilung mit Interventionsdimensionen

individuell/kollektiv	geringe Bedeutung.
digital/analog	mittlere Bedeutung. Die Recherchetechniken der Transparenzschaffer und Wissensbroker bestimmen maßgeblich, welcher Teil der internen oder externen Wissensbasen transparent gemacht wird.
implizit/explizit	hohe Bedeutung. Durch die Personifizierung des Zugangs zu internen oder zu externen Wissensbasen, kann eine Identifikation erfolgen, in der Transparenzschaffer bzw. Wissensbroker auch ihre Intuition und Erfahrung einbringen können. Ihr implizites Beziehungswissen ist damit eine Ergänzung formalisierter Wissenskarten.
intern/extern	Schwerpunkt. Externe Wissensbroker sorgen für Transparenz auf dem externen Wissensmarkt. Durch den Einsatz dieses Kanals betont die Organisation die Wichtigkeit eines professionellen Zugangs zu externen Wissensbeständen. Interne Transparenzschaffer bemühen sich um das Verständnis und die Darstellung der eigenen Wissensbasis. Ihre Ernennung signalisiert, daß die Organisation zu wenig über sich selbst und ihre Fähigkeiten weiß.

5.3.3 Intervention durch Explizierung heimlicher Spielregeln

In jedem Unternehmen finden wir neben offiziellen Spielregeln (Strategie, Stellenbeschreibung, Ablauforganisation...) eine Reihe von heimlichen Spielregeln, Winkelzügen und verdeckten sozialen Normen. Diese entziehen sich der unmittelbaren Kontrolle der "Regelgestalter", wirken allerdings im Alltag sehr stark auf die intendierten Verhaltensweisen. Diese sozialen Regeln sind a priori weder gut noch schlecht, sondern sind für die angestrebten Ziele des Unternehmens entwe-

der angemessen oder unangemessen. Die Komplexität sozialer Verhaltensmuster erschwert ihre Offenlegung. Es ist leichter beobachtbar, *was* für eine Fähigkeit die Gruppe/Organisation besitzt, als zu wissen, *wie* diese zu erklären ist. Eine Methode, mit der dem man kollektives Wissen aufdecken kann, beschreibt Scott-Morgan - Berater bei ARTHUR D.LITTLE - in seinem vielbeachteten Buch "*Die heimlichen Spielregeln*"[160]. Heimliche Spielregeln sind für Scott-Morgan soziale Normen, die bewußt oder unbewußt das Verhalten der Organisationsmitglieder im Alltag beeinflussen. In der Phase der Datenerhebung sollen vor allem drei Leitfragen durch die Organisationsmitglieder beantwortet werden[161]:

1. Was ist wichtig? = Frage nach den m*otivierenden Kräften*
2. Wer ist wichtig? = Frage nach den *machtausübenden Kräften*
3. Wie stelle ich es an, das Erwünschte zu erreichen? = Frage nach den *handlungsauslösenden Kräften*

Durch die Analyse der Antworten auf diese Fragen können verborgene *motivierende*, *machtausübende* und *handlungsauslösende* Kräfte identifiziert werden. Dabei erfolgt die Analyse problemzentriert, d.h. es werden ausschließlich jene ungeschriebenen Gesetze expliziert, welche mit spezifischen Problemen im Unternehmen in Zusammenhang stehen. Beispiele für solche Regeln wären: "Widerspreche dem Chef nie in Marketingfragen" oder "Verpfeife Deine Kollegen nicht". Wenn diese geheimen Spielregeln mit offiziellen Anweisungen oder Leitbildern unverträglich sind, geraten die Mitarbeiter in sogenannte "double-bind"-Situationen, d.h. sie verstricken sich im täglichen Handeln in Widersprüche, was zu schädlichen Handlungen für die Gesamtorganisation führen kann[162]. Durch die Offenlegung heimlicher Spielregeln, durch die Herstellung von Transparenz über komplexe soziale Verhaltensmuster kann die Organisation sich selbst thematisieren und gegebenenfalls verändern. Die Auseinandersetzung mit dem unbewußten Teil der organisatorischen Wissensbasis kann sich lohnen und bedarf

160 Vgl. Scott-Morgan (1994).

161 Der Beratungsprozeß kann durch eine fein abgestimmte Reihe von zweistündigen Interviews charakterisiert werden, die durch ergebnissichernde Teamworkshops unterbrochen werden. Ein horizontaler Querschnitt des mittleren Managements scheint nach Scott-Morgan die ideale Referenzgruppe zu sein und die ganze Analyse kann innerhalb einer Woche beendet werden. Die Forumsfirma Holderbank, welche unter Hinzuzug von ARTHUR D. LITTLE Beratern diese Methode in einigen ihrer Werken anwendete, betont die Nützlichkeit der heimlichen Spielregeln zur Thematisierung tabuisierter Problemkreise.

162 Vgl. hierzu Bateson (1981: S.276-283).

Explizierungsmethoden, die heutzutage noch selten in Unternehmen eingesetzt werden.

Vergleichbar mit diesem Ansatz zur Explizierung heimlicher Spielregeln sind die Ideen von Krackhardt und Hanson (1994), welche die informellen Beziehungen zwischen Mitarbeitern sichtbar machen. Sie setzen dabei an der *informellen Organisation* an, welche für sie das zentrale Nervensystem der Prozesse kollektiven Denkens und Handelns darstellt[163]. Ergebnis ihrer Untersuchungen sind *Beratungsnetze*, *Vertrauensnetze* und *Kommunikationsnetze*, welche in graphischer Form verschiedene Beziehungsnetze innerhalb der Organisation darstellen. Diese Beziehungsstrukturen werden von Führungskräften häufig falsch eingeschätzt. Eine andere Möglichkeit besteht in der Erforschung *lokaler Wissenstheorien*, mit denen der vorherrschende Umgang mit kritischen Wissensbestandteilen einer Organisation beschrieben werden könnte[164]. Hierzu wäre die Organisation aus verschiedenen Perspektiven systematisch zu beobachten.

Mit der Explizierung des "Unbewußten" sollte allerdings vorsichtiger umgegangen werden als es manche Autoren vermuten lassen. So verspricht Scott-Morgan eine *bessere Welt*, wenn wir uns erst der uns umgebenen heimlichen Spielregeln bewußt geworden sind. Eine Welt ohne Hinterlist, Manipulation und Gerüchte. Hier muß widersprochen werden, denn (A) ist eine Welt totaler Transparenz utopisch, da immer nur Grenzen der Transparenz verschoben werden können und sich sofort neue heimliche Spielregeln im Umgang mit dieser Transparenz bilden und (B) scheint die Vision einer besseren Welt durch *totale* Transparenz gefährlich, bedeutet sie doch gleichzeitig das Ende von Privatsphäre und Intimität. Zudem handelt es sich bei Scott-Morgan um einen Ansatz mittlerer Reichweite, der die Übertragung identifizierter Spielregeln auf andere Teile der Organisation in der Regel nicht zuläßt. Dies setzt eine genaue Prüfung der Wirtschaftlichkeit des Explizierungsprozesses voraus.

163 Vgl. Krackhardt/Hanson (1994: S.16).
164 Dies könnte in Anlehnung an die Konzepte zur Entschlüsselung lokaler Theorien von Baitsch (1993) realisiert werden.

Beurteilung mit Interventionsdimensionen

individuell/kollektiv	hohe Bedeutung. Individuelles Wissen wird im Interviewprozeß gesammelt und aggregiert an die Gruppe zurückgespielt. Somit wird Transparenz über kollektive Gruppenregeln geschaffen, Regeln, mit denen sich die Gruppe im nachhinein auseinandersetzen muß.
digital/analog	keine Bedeutung.
implizit/explizit	Schwerpunkt. Die Erforschung heimlicher Spielregeln versucht bisher nicht expliziertes Wissen sichtbar zu machen. Die Methodik erzeugt Sonderkommunikationen, welche implizites Wissen, das im normalen Unternehmensgeschehen tabuisiert oder marginalisiert wird, thematisierbar macht.
intern/extern	geringe Bedeutung. Allerdings kann die Technik zum Aufspüren heimlicher Spielregeln im Umgang mit Lieferanten oder Kunden genutzt werden (mit oder ohne Einbeziehung derselben).

6. WISSENSERWERB 158
6.1 FALLBEISPIEL TELECOM-PTT 158
6.2 MÖGLICHKEITEN UND GRENZEN VON WISSENSERWERB 164
6.2.1 Beobachtungen zu Wissenserwerb in der Praxis 165
6.2.2 Theoretische Beurteilung von Wissenserwerb 167
6.2.2.1 Interventionsquadrant "Grenzziehung" 168
6.2.2.2 Interventionsquadrant "Fremdheitsgrad" 170
6.2.2.3 Interventionsquadrant "Grad der Kontextabhängigkeit" 172
6.2.2.4 Interventionsquadrant "Diversitätsgrad" 174
6.2.2.5 Interventionsquadrant "Nutzungshorizont" 176
6.2.2.6 Interventionsquadrant "Autonomiegrad" 177
6.3 INTERVENTIONSANSÄTZE IM BAUSTEIN WISSENSERWERB 178
6.3.1 Intervention durch Akquisition von knowledge companies 179
6.3.2 Intervention durch Beratungseinkauf 181
6.3.3 Intervention durch Kopierstrategien 184

6. Wissenserwerb

Organisationen sind immer weniger in der Lage, sämtliches erfolgsrelevantes Wissen aus eigener Kraft zu entwickeln. Der "Import" oder Einkauf von Wissen über Wissensmärkte ist ein alternativer Weg, um dieses Defizit auszugleichen. Mit der Rekrutierung von Spezialisten, dem Erwerb von Patenten oder auch durch die Übernahme innovativer Firmen, können für die Organisation überlebensnotwendige Fähigkeiten und Ideen verfügbar gemacht werden. Die Grenzen des Wissenserwerbs liegen häufig in der mangelnden Kompatibilität des erworbenen Wissens mit aktuellen Systemen und Strukturen sowie der bestehenden Unternehmenskultur. Der Fall TELECOM-PTT zeigt die Bedeutung gezielter Wissensbeschaffungsstrategien am Beispiel des Ausbildungsbereiches eines Großunternehmens.

6.1 Fallbeispiel TELECOM-PTT

Falltyp	***Action Research Fall***
Fragestellung(en)	***Wie kann sich ein zentraler Ausbildungs(ver)teiler um Kompetenzfelder reorganisieren?***
	Wie können Ausbildungsmärkte in einem Großunternehmen etabliert werden?
Instrumente	Interviews, Workshops, teilnehmende Beobachtung, kollektive Begriffsbildung
Vorgehen	Im Zeitraum vom Juni 1996 bis zum März 1997 begleitete ich die Reorganisation der zentralen kaufmännischen Ausbildung der Schweizer Telecom-PTT (POT2). In diesem Zeitraum moderierte ich die Neupositionierung und Restrukturierung des zentralen Ausbildungsbereiches.

Hierzu wurde eine Analyse des aktuellen Ausbildungsportfolios, existierender Ausbildungsstrukturen und -systeme und bestehender Probleme in Zusammenarbeit mit den verantwortlichen Personalmanagern durchgeführt. Hierbei nahm ich als 'Experte' für Fragen des Wissensmanagements an den Sitzungen der Arbeitsgruppe 'Ausbildungskonzept Telecom' (AKT) und den Sitzungen der Arbeitgruppe 'Organisationskonzept Telecom' teil. Meine Aufgabe bestand in der Bewertung zukünftiger Ausbildungskonzepte und -strukturen aus der Wissensperspektive. Diese Rolle ermöglichte mir in Workshops und Einzelgesprächen in Zusammenarbeit mit den Personalverantwortlichen und mit Hilfe der Leitfragen des Wissensmanagements systematisch Problemfelder zu analysieren und innerhalb der Gruppe zu diskutieren (siehe Anhang 2C). Außerdem wurde ein Begriffsglossar für den Ausbildungsbereich erarbeitet, welches zentrale Begriffe der Ausbildungarbeit klar definiert (siehe Anhang 2C) und in einem Prozeß der kollektiven Begriffsbildung mit dem Führungsteam von POT 2 entwickelt wurde. Insgesamt verbrachte ich dreißig Tage in Bern vor Ort. Die in diesem Fall entwickelte Problematik bildet nur einen Teil der Projektergebnisse ab und mußte im Rahmen der zugesicherten Vertraulichkeit teilweise anonymisiert werden.

Die TELECOM PTT ist ein öffentliches Unternehmen, das im Jahre 1996 mit 21.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern einen Umsatz von 10.4 Milliarden Franken erwirtschaftete[165]. Die Hauptherausforderungen des ehemaligen Schweizer Telekommunikationsmonopolisten liegen nach Eigenaussagen heute in der Liberalisierung des Telecommarktes sowie der geplanten Verselbständigung des Unternehmens im Jahre 1998.

"Die Personalbewirtschaftung Telecom steht zur Zeit vor einer grundlegenden Neuorientierung. Im Vordergrund steht die rasche und flexible Anpassung der Ressourcen im neuen Wettbewerbsumfeld. Zu erwähnen ist das verstärkte Engagement im internationalen Bereich mit unseren Vertragspartnern (UNISOURCE, TELSOURCE). Aber auch neue Wachstumsbereiche und neue Märkte (MOBILCOM, NETZ 2000, MULTIMEDIA) stellen an das Personal große Anpassungsbereitschaft. Dies verlangt von den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern vermehrt Flexibilität und Mobilität im Personaleinsatz. Die Telecom PTT hat sich jedoch den personalstrategischen Grundsatz der Beschäftigungssicherheit für das Personal zum Ziel gesetzt." (Eigendarstellung der Telecom PTT auf http://www.telecom.ch)

Die einschneidensten strukturellen Maßnahmen zur Bewältigung der Deregulierung des schweizerischen Telekommunikationsmarktes lagen in der Schwächung der stark regional orientierten Aufbauorganisation und der Schaffung ergebnisverantwortlicher *Busi-*

165 "Die TELECOM PTT bietet die neuesten Einrichtungen und Übertragungstechnologien an, wie die synchrone Digitalhierarchie (SDH) und den Asynchronous Transfer Mode (ATM) und führt zahlreiche neue Dienste ein, wie virtuelle private Netze (VPN) und intelligente Netzdienste, die durch ein effizientes Netzmanagement unterstützt werden." (Quelle: http://www.telecom.ch)

ness units in den Bereichen "Netze" und "Marketing und Sales". Unter der Überschrift *Change-TELECOM* wurde ein konzernweites Reorganisationsprogramm eingeleitet[166], welche den Wechsel hin zu einer marktorientierten Dienstleistungsorganisation vorantreiben sollte. Vor diesem Hintergrund entschied sich die Führung der Konzernausbildung zu einer Analyse der bestehenden Ausbildungsorganisation aus der Perspektive des Wissensmanagements[167]. Ich wurde mit der Begleitung des Projektes "*Vorschlag einer neuen Organisationsstruktur des Ausbildungsbereichs der Telecom aus der Perspektive des Wissensmanagement"* beauftragt. Die folgende Darstellung folgt dem Abschlußbericht "*Vorschlag einer neuen Organisationsstruktur des Ausbildungsbereichs der Telecom aus der Perspektive des Wissensmanagement",* der im Februar 1997 der TELECOM-PTT Geschäftsführung übergeben wurde[168]." Auf Basis dieses Berichtes wurde in Zusammenarbeit mit der Beratungsfirma ABEGGLEN&PARTNER eine neue Organisationsstruktur für den gesamten Personalbereich der TELECOM-PTT entwickelt, welche die dargelegten Organisationsprinzipien im Groben berücksichtigt.

Ausgehend von Beobachtungen und Analysen in den Bausteinen des *Wissensmanagements* und einer bereits erstellten *Sollwertanalyse* innerhalb der Arbeitsgruppe "Ausbildungskonzept TELECOM" (AKT) wurden in Workshops Ansatzpunkte für die Verbesserung der Situation im Ausbildungsbereich erarbeitet und mit konkreten Verbesserungsvorschlägen unterlegt. Es wurde klar, daß sich die Positionierung und Aufgaben der zentralen Ausbildung radikal ändern müßte, um den Bedürfnissen der künftig relativ autonom entscheidenden Business units zu entsprechen. Große Teile des Ausbil-

---

166 Im Rahmen dieses Veränderungsprozesses absolvieren beispielsweise alle Mitarbeiter der Schweizer TELECOM-PTT einen sogenannten “Mind Change Workshop“. In diesem erhalten die Teilnehmer in kleinen Gruppen die Gelegenheit, Wandel zu erfahren und auf ihre persönliche Situation anzuwenden. Alle Mitarbeiter sehen den gleichen Videofilm über die Auswirkungen mangelhafter Kundenorientierung und setzen sich in Arbeitsgruppen mit diesem Thema auseinander. So entstehen gemeinsame Erfahrungen, an welche am Arbeitsplatz wieder angeschlossen werden kann. Das alle Organisationsstrukturen und Strategien umfassende Programm "Change TELECOM" soll auf diese Weise erlebbar gemacht und fester im organisatorischen Gedächtnis verankert werden.

167 Die allgemeinen Fragen, welche aus der Wissensperspektive für die zentrale Ausbildung als relevant erachtet wurden waren, lauten: *(1) Welche Wissensrolle spielen wir im Gesamtkonzept der TELECOM-PTT (2) Berücksichtigen wir in unseren strategischen Aktivitäten die Prinzipien des Wissensmanagements? (3) Unterstützen unsere eigenen Organisationsstrukturen das Wissensmanagement innerhalb der Personalentwicklung? (4) In welcher Form tragen wir Wissensmanagement in andere Bereiche der TELECOM-PTT?*

168 Hierbei handelt es sich um den Abschlußbericht der Arbeitsgruppe ‘Ausbildungskonzept TELECOM’, in der ich über einen Zeitraum von mehreren Monaten mitgearbeitet habe. Ein weiteres (weniger aufwendigeres) Projekt betraf die Einschätzung der Software *Global Teach* aus Perspektive des Wissensmanagements. Global Teach spielt in den Überlegungen der TELECOM-PTT zu CBT (Computer Based Training) eine zentrale Rolle.

dungsportfolios würden in Zukunft nicht mehr aus dem Konzernbudget finanziert werden, sondern müßten ihre Qualität am internen Ausbildungsmarkt beweisen. Eine klassische Entwicklung vom Verkäufer- zum Käufermarkt.

Zu diesem Zwecke wurde eine Organisationsstruktur entwickelt, welche die zentralen Ausbildungsaktivitäten in einer sogenannten *Human Resource Development-Factory* zusammenfaßte. Diese hatte ihre Ausbildungsangebote sowohl an den strategischen Bedürfnissen des Konzerns als auch an den Marktbedürfnissen der *zukünftig ergebnisverantwortlichen Einheiten* auszurichten.

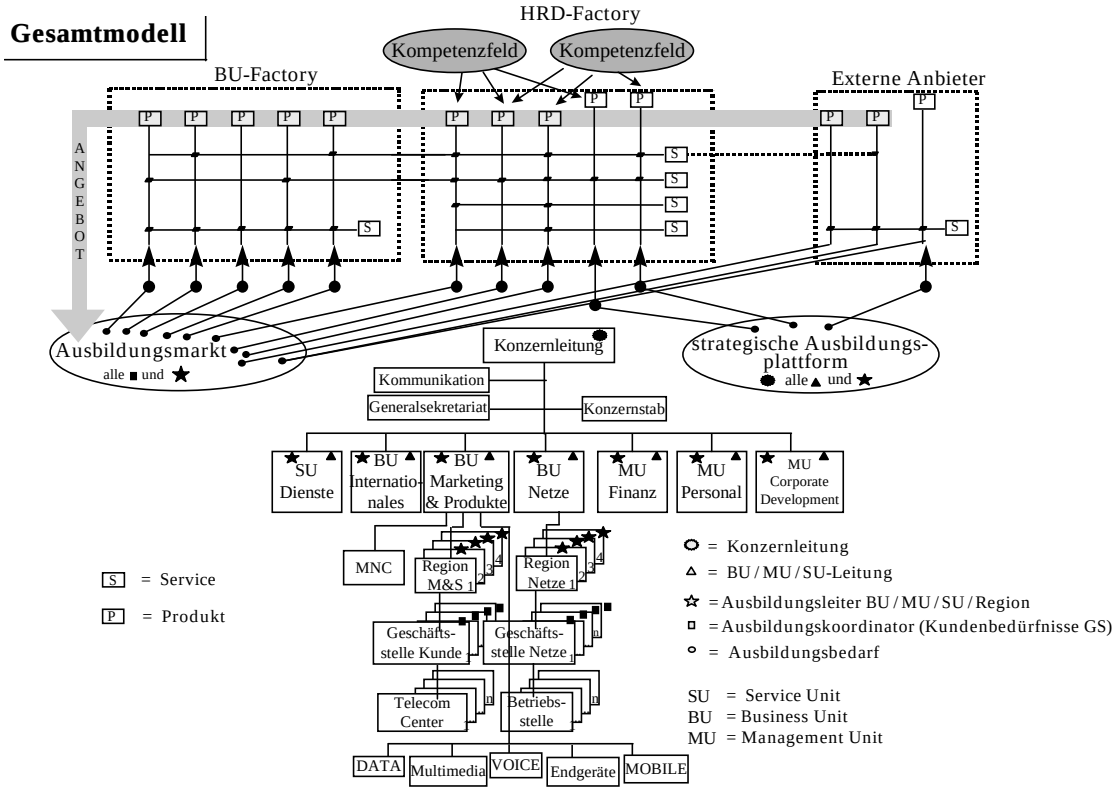


Abbildung 6.1: Zielstruktur der Telecom-PTT aus Perspektive der Ausbildung

Zur Klärung der Ausbildungsbedürfnisse auf Konzernebene wurde die Errichtung einer *strategischen Ausbildungsplattform* vorgeschlagen, während die Eruierung des dezentralen Ausbildungsbedarfes auf dem sogenannten *Ausbildungsmarkt* erfolgen sollte. Dies führt zu einer Teilung des Ausbildungsportfolios. *Strategische Produkte*, welche auf der strategischen Ausbildungsplattform entwickelt und konzipiert werden, würden auch in Zukunft vom Konzern finanziert. *Marktprodukte* würden auf dem Ausbildungsmarkt angeboten und folgten der "no profit-no loss"-Logik.

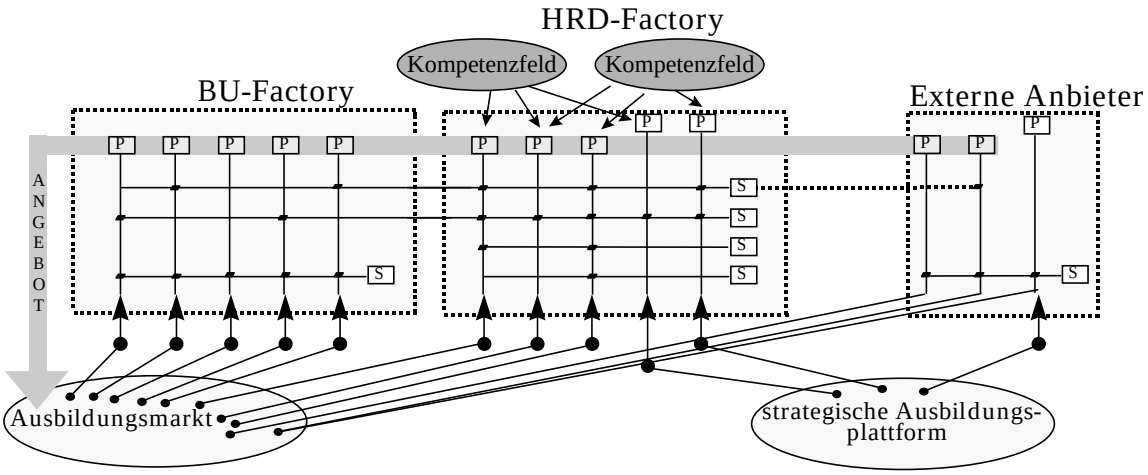


Abbildung 6.2: Strategische Ausbildungsplattform und Ausbildungsmarkt

Der Auftrennung des Produktportfolios in strategische Produkte und Marktprodukte folgt die Trennung der Kunden. Kunden für die strategische Ausbildung sind alle Führungskräfte der TELECOM, welche in Zusammenarbeit mit der HRD-Factory strategische Ausbildungsinhalte festlegen, die konzernweit geschult werden sollen. Diese Kunden treffen auf der *strategischen Ausbildungsplattform* aufeinander. Hier wird über den Auf- und Abbau von Kompetenzfeldern sowie die mit ihnen verbundenen strategischen Produkte/Ausbildungsmodule entschieden und der strategische Teil des Produkte/Ausbildungsportfolios bewertet. Die strategische Ausbildungsplattform gibt Feedback für die Weiterentwicklung bestehender strategischer Produkte/Ausbildungsmodule und trägt die Diskussion von Ausbildungsfragen in die Konzernleitung.

Einer anderen Logik folgt der *Ausbildungsmarkt.* Er befaßt sich mit "Marktprodukten" und schafft Transparenz über das Produktportfolio/Ausbildungsangebot innerhalb der gesamten TELECOM-PTT.

Akteure sind die Ausbildungsleiter BU/MU/SU und Region, die Ausbildungskoordinatoren sowie Kompetenzfeldverantwortliche und Product Manager. Angebot und Nachfrage werden in Zukunft auf verschiedenen Ausbildungsmärkten zueinander finden. Elektronische Ausbildungsmärkte sollen sich im Intranet (GlobalTeach) und Internet bilden. In speziellen Workshops soll das Angebot der HRD-Factory allen Ausbildungsakteuren vermittelt werden. Direct-Mailings, interne Publikationen und Ausbildungsberatung schaffen zusätzliche Transparenz auf dem internen Ausbildungsmarkt.

Externe Anbieter können in die Arbeit der HRD-Factory integriert werden und somit ihre Fähigkeiten sinnvoll in den Produktionsprozeß einbringen. Ihre Rolle wird in einer

schlanken Ausbildungsorganisation wichtiger werden. Der HRD-Factory kommt immer mehr die Funktion der qualifizierten Auswahlkompetenz zu. Die Koordinierung von internen und externen Anbietern mit zentralen Servicefunktionen (z.B. Ausbildungszentren Telecom) ist sicherzustellen.

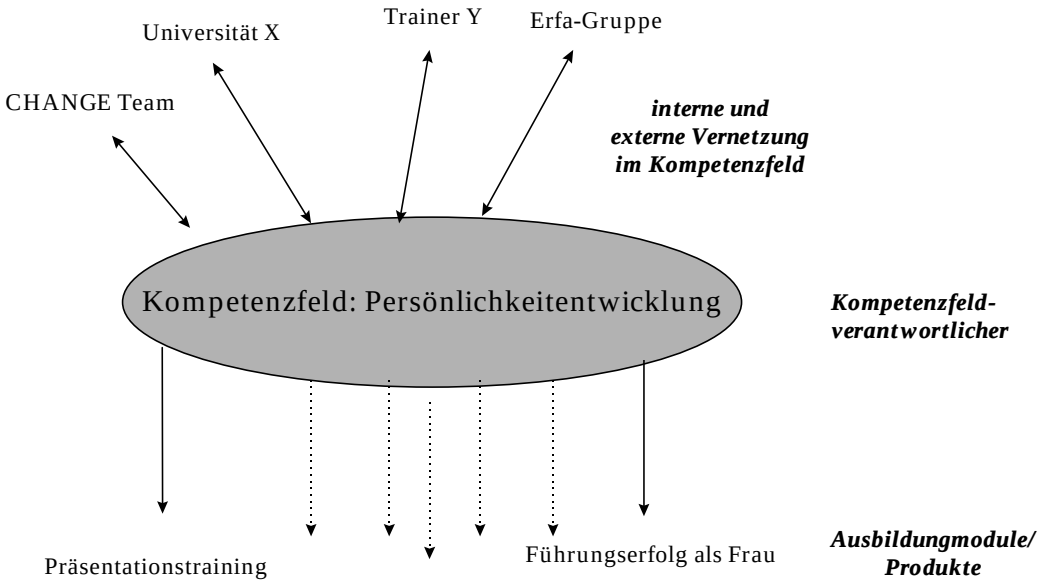


Abbildung 6.3: Struktur eines Kompetenzfeldes

Zur Stärkung und Fokussierung des eigenen Know-how und der Wissensmärkte wurden neue *Kompetenzfelder* erarbeitet. Sie bilden die Koordinaten für die Bereinigung und Weiterentwicklung des aktuellen Ausbildungsportfolios (getrennt nach strategischen Produkten und Marktprodukten). Ein Kompetenzfeld wird eingerichtet, wenn ein Themenfeld für die Ausbildung von großer Bedeutung ist oder in Zukunft von besonderer Bedeutung sein wird. Der Aufbau von Kompetenzfeldern ist eine strategische Entscheidung und ist auf der strategischen Plattform zu entscheiden[169].

Da Kompetenzfelder die fundamentale Ausrichtung der Ausbildungsanstrengungen festlegen, darf die Kompetenzfeldverantwortung nicht an Externe abgegeben werden. Kompetenzfelder sind fest in der zukünftigen MU Personal verankert und reflektieren die Ausbildungsschwerpunkte des Gesamtkonzern.

169 Der zentrale Akteur des Kompetenzfeldes ist der Kompetenzfeldverantwortliche. Er verantwortet die strategischen Produkte sowie die Marktprodukte eines Kompetenzfeldes und ist für die Entwicklung neuer Produkte verantwortlich. Dabei greift er auf die Expertise interner und externer Experten zurück. Der Kompetenzfeldverantwortliche kennt die dezentralen Kunden und Experten in den entsprechenden Organisationseinheiten und bezieht sie in die Weiterentwicklung seines Ausbildungsportfolios ein. Er wählt die Product Manager in seinem Kompetenzfeld aus und erhebt den Ausbildungsbedarf in Abstimmung mit den Ausbildungsleitern BU/MU/SU und der Regionen.

Fazit

Im Rahmen der Reorganisation mußte die zentrale Ausbildung Telecom-PTT den Wandel von einem zentralen Verteiler von Ausbildungspaketen hin zu einem marktorientierten Know-how-Anbieter leisten. Die zentral verbliebenen Ausbildungsexperten mußten zudem bei ihren Kollegen neues Vertrauen in ihre Kompetenz aufbauen, um zu verhindern, daß sich dezentrale Business units direkt auf den externen Wissensmärkten bedienen und solche Angebote den maßgeschneiderten Angeboten der HRD-Factory vorziehen. Um das Angebot zu verbessern, werden in Zukunft vermehrt strategische Partnerschaften mit externen Ausbildungsspezialisten geschlossen. Heute ist man sich bewußt, daß man sich als zentraler Ausbildungsanbieter auf einem kompetitiven Wissensmarkt bewegt und die eigene Existenzberechtigung nur durch hohe Professionalität in relevanten Kompetenzfeldern nachweisen kann.

Fokus der Interventionen dieses Falles

individuell/kollektiv	hohe Bedeutung. Letztlich ist es Ziel jeder Ausbildungsmaßnahme, einen Lehrinhalt zu vermitteln und damit zu kollektivieren. Die Etablierung professioneller Trainingsmethoden und die Verbesserung des Zugangs zum Trainingsportfolio bildet einen Schwerpunkt der Reorganisation.
digital/analog	mittlere Bedeutung. Im Rahmen der Reorganisation wurde geprüft, in welchem Umfang CBT (Computer based training) für zukünftige Ausbildungsanstrengungen zum Einsatz kommen sollte.
implizit/explizit	keine Bedeutung.
intern/extern	Schwerpunkt. Mit der Etablierung von Business units wurden im Ausbildungsbereich neue Grenzen zwischen Innen und Außen gezogen. Die zentrale Ausbildung fand sich für einen Großteil ihres Ausbildungsportfolios unverhofft in der Position eines Wissensanbieters, der mit anderen externen Ausbildungsanbietern in Konkurrenz steht. Die Reorganisationsaktivitäten (Einrichtung von Kompetenzfeldern etc.) sind als Behauptungsstrategien auf dem internen Wissensmarkt zu verstehen.

6.2 Möglichkeiten und Grenzen von Wissenserwerb

Neben den klassischen Faktormärkten, auf denen Kapital und Rohstoffe effizient bezogen werden können, existieren *Wissensmärkte*, auf denen Unternehmen externes Wissen beziehen können[170].

170 Auf diesen Märkten sind Organisationen zugleich Anbieter und Nachfrager. Der Wissensgewinn (brain gain) der einen Organisation ist häufig der Wissensverlust (brain drain) der anderen. Im Baustein Wissenserwerb scheint es sinnvoll zu sein, zunächst die Perspektive des Nachfragers einzunehmen. Die Nutzung eigener Wissensaktiva und deren Kapitalisierung auf den Wissensmärkten wird im Baustein Wissensnutzung behandelt. Maßnahmen gegen den Wissensabfluß finden sich im Kapitel zehn.

> "Wissensmärkte sind dabei alles andere als vollkommene Märkte. Auf ihnen besteht meist nur sehr *geringe Markttransparenz*. Die angebotenen "Produkte" sind häufig nur schwer miteinander zu vergleichen, und es wird oft mit *Potentialen* statt mit bereits *kapitalisierten Ideen* gehandelt. Die *Beziehungen zwischen Wissensanbieter und Wissensnachfrager* sind zudem häufig *persönlicher Natur* und beruhen auf *langfristig aufgebautem Vertrauen.* Dieses ist notwendig, weil der Käufer nicht immer die internen Möglichkeiten besitzt, um die Qualität der importierten Leistung einzuschätzen und erst auf längere Frist zu einem abgestützten Urteil kommen kann." (Probst/Raub/Romhardt: 1997: S.148).

In Probst et al. (1997) haben wir den Erwerb von Wissen *externer Wissensträger*, von *Stakeholderwissen*, von *Wissensprodukten* und des *Wissens anderer Firmen* als zentrale unternehmerische Importaktivitäten herausgearbeitet.

6.2.1 Beobachtungen zu Wissenserwerb in der Praxis

Das bekannteste Problem im Umgang mit externem Wissen ist wahrscheinlich das *Not-invented-here Syndrom.* Know-how, welches extern eingekauft wurde oder eingekauft werden könnte, wird innerhalb der Organisation abgelehnt. Dieses Phänomen wurde insbesondere im Produktentwicklungsbereich beobachtet und führt dazu, daß die teure Eigenentwicklung der kostengünstigeren (und eventuell auch besseren) externen Lösung vorgezogen wird[171]. In der Konsequenz wird das Outsourcing von nicht zentralen Wertschöpfungs- oder Entwicklungsbereichen verhindert.

Auf der anderen Seite wird häufig zu schnell und ohne klare Wissensziele eingekauft. Teure Experten werden eingestellt, Berater ohne klaren Auftrag engagiert oder man begibt sich in strategische Kooperationen, ohne zu wissen, welche Fähigkeiten man in ihnen erwerben will[172]. Solche unvorbereiteten Einkäufe haben häufig langfristige Folgen:

> "Wir haben eine Universität damit beauftragt, ein Ausbildungsprogramm für unsere Führungskräfte zu entwickeln. Wir wollten einen branchenspezifischen MBA, der die neuesten Managementthemen sowie aktuelle Entwicklungen unserer Branche abdeckt. Auf oberster Ebene, weit weg von der Ausbildung, wurden bei Champagner die Verträge unterzeichnet. Die verantwortlichen Professoren präsentierten uns dann ein Standardprogramm, das unseren Vorstellungen nicht entspricht. Aus politischen und juristischen Gründen können wir jetzt nicht mehr zurück."

---

171 Vgl. beispielsweise Katz/Allen (1982).

172 Vgl. zu den schlechten Erfahrungen deutscher Firmen in Kooperationen mit japanischen Firmen: Granrath (1994).

Selten sind die Ziele für das Eingehen solcher Kooperationen eindeutig. Harrigan (1986) weist darauf hin, daß es sich häufig um eine Mischung aus internen, wettbewerbsbezogenen und strategischen Zielen handelt. Hält diese Unklarheit während der Kooperation an, fällt es schwer, klare Maßstäbe zur Messung effektiven Wissenserwerbs zu definieren[173].

In diesem Zusammenhang sind auch die negativen Auswirkungen von übertriebenem Outsourcing zu betrachten. Aus der Perspektive des Wissensmanagements ist Outsourcing als Substituierung internen Know-hows durch externes Know-how zu bezeichnen. Wenn Unternehmen nach großangelegten Outsourcing-Projekten feststellen, daß sie nicht nur "Fett", sondern auch "Muskeln" weggeschnitten haben, bemühen sie sich häufig um die Rückgewinnung preisgegebener Fähigkeiten. Diesen Ersatz externer durch interne Fähigkeiten könnte man auch als "In-sourcing" bezeichnen, einen Prozeß, den Berater auf die Formel "Source out - wait - buy back" gebracht haben.

Große Unternehmen greifen zur Lösung ihrer Probleme häufig auf standardisierte Wissensprodukte, wie beispielsweise Standardsoftware, zurück. Die Integration dieser Produkte in die bestehende Wissensbasis erweist sich dabei häufig als Problem.

> "Durch den Ankauf solcher *Wissenskonserven* gelangt die Organisation aber nicht automatisch in den Besitz von organisatorischen Fähigkeiten. In der Regel wird ihr Potential erst durch menschliches Handeln und eine sinnvolle Integration in die bestehende Wissensbasis realisiert." (Probst/Raub/Romhardt: 1997: S.168).

Ein Beispiel:

> "Unser Management in Deutschland hat beschlossen weltweit SAP einzuführen. Nun sollen wir dieses Programmpaket auch hier in Südafrika implementieren, obwohl es an das lokale Wissen und die bestehenden Fähigkeiten überhaupt nicht anschlußfähig ist. Wir SAP-Spezialisten freuen uns natürlich. Wir können heute innerhalb von wenigen Jahren unser Gehalt verdoppeln. Doch der Boom geht sicher vorbei, wenn die Grenzen der Standardisierbarkeit deutlich werden." (SAP-Spezialist in einem Industriebetrieb).

Gleichzeitig kann durch die Standardisierung und Formalisierung eines Prozesses, der vormals in enger Kooperation vieler Wissensträger abgewickelt wurde, das Unverwechselbare, Differenzierende verloren gehen. Die Integration leicht multiplizierbarer Wissenspakete differenzieren die eigene Marktleistung nicht von der Konkurrenz und kann daher nur selten zu nachhaltigen Wettbewerbsvor-

---

173 Vgl. Büchel et al. (1997:S.18).

teilen führen. Badaracco (1991) stellt vier Bedingungen auf, die erfüllt sein müssen damit sogenanntes *migratory knowledge* seine Wirkung entfalten kann:

> "First the knowledge must be clearly articulated and reside in "packages". Second, a person or group must be capable of opening the package, of understanding and grasping the knowledge. Third, the person or group must have sufficient incentives to do so, and fourth, no barriers must stop them." (Badaracco: 1991: S.34).

Ähnlich der Finanzmittelplanung oder der Materialplanung eines Produktionsbetriebes, bereitet die Abschätzung der auf Wissensmärkten zu erwerbenden Expertise Schwierigkeiten. Während die Verfügbarkeit von Wissensprodukten auf den inzwischen weitgehend deregulierten Weltmärkten immer weniger zum Problem wird[174], ist in dynamischen Märkten der interne Fähigkeitsbedarf häufig nur schwer abschätzbar.

> "Wir betreuen Kunden, die komplizierte Netzwerke betreiben und sich keine Störungen ihrer hochsensiblen Kommunikationsstrukturen leisten können. Als ein neues Netzwerkprodukt angekündigt wurde, haben wir sofort drei unserer besten Mitarbeiter von einem externen Anbieter schulen lassen, was sehr teuer und zeitintensiv war. Das neue Produkt kam dann erst ein Jahr später auf den Markt, einige Basisprobleme waren doch anders gelöst worden. Die Schulung war letztendlich umsonst." (Personalverantwortlicher eines EDV-Unternehmens).

Außerdem sind gewisse Wissensträger äußerst knapp, teuer und anspruchsvoll. High-Potentials werden immer früher und immer intensiver umworben und bieten ihre Talente häufig gar nicht mehr auf offiziellen Märkten an. Eine Vielzahl von Firmen ist durch ihre Lohnpolitik, ihre interne Budgetrestriktionen oder ein unattraktives Image von diesen Top-Segmenten des Arbeitsmarkt ausgeschlossen. Ihnen bleibt häufig keine andere Wahl, als sich die Problemlösungskapazität in Form von Beratungsleistungen zeitweise dazuzukaufen.

6.2.2 Theoretische Beurteilung von Wissenserwerb

Der hier verwendete Begriff von Wissenserwerb ist nicht mit dem amerikanischen Ausdruck *knowledge acquisition* gleichzusetzen. Während wir unter der Überschrift *Wissenserwerb* organisatorische Aktivitäten zusammenfassen, welche dem Wissensimport aus Quellen außerhalb der Organisation dienen, wird der Begriff knowledge acquisition im angelsächsischen Wissenschaftssystem wesentlich weiter verwendet und umfaßt auch die vielfältigen Lernprozesse auf in-

---

174 Auf dem Höhepunkt des kalten Krieges bestand eine Haupttätigkeit der Geheimdienste in der Beschaffung solcher Wissensgüter (Stichwort Cocom-Liste).

dividueller und kollektiver Ebene sowie verschiedene Maßnahmen der Wissensentwicklung[175]. Helleloid/Simonin (1994: 232f.) unterscheiden zwischen verschiedenen Methoden der *knowledge acquisition*:

(1) *internal development* (relying on the internal capabilities of the firm to enhance current competences),

(2) *assisted internal development* (utilizing other firms or consultants to assist in firm in developing ist competences),

(3) *market procurement* (purchasing specific information or capabilities in the market),

(4) *inter-firm collaboration* (co-operating with other firms to internalize, enhance or build competences),

(5) *merger and acquisition* (acquiring another firm which has a desired competence).

Sie betonen mit dieser Gliederung die Bedeutung der jeweiligen *Wissensquelle* für Maßnahmen des Wissensmanagements, während in unserem Bausteinmodell die *Form* des Wissens (vorhanden=Wissenserwerb, noch nicht vorhanden=Wissensentwicklung) zum differenzierenden Kriterium wird.

Zur Beurteilung der Möglichkeiten und Grenzen des Wissenserwerbes werden im folgenden Interventionsquadranten zu *Grenzziehung*, *Fremdheitsgrad, Grad der Kontextabhängigkeit*, *Diversitätsgrad*, *Nutzunghorizont* und *Autonomiegrad* entwickelt.

6.2.2.1 Interventionsquadrant "Grenzziehung"

Für ein Unternehmen macht der Begriff des Wissenserwerbes erst Sinn, wenn eine Unterscheidung zwischen Innen und Außen möglich ist. Die Diskussion um die Definition dieser Grenze zwischen einem sozialen System und seiner "Umwelt", ist eines der Hauptthemen der modernen Systemtheorie[176] geworden. Diese Grenze zeichnet sich durch ein Komplexitätsgefälle aus, was bedeutet, daß

---

[175] So faßt Huber (1991) unter dem Begriff *knowledge acquisition* Prozesse des *Congenital Learning, Experiential Learning*, *Vicarious Learning*, *Grafting* sowie *Searching and Noticing* zusammen. Ähnlich breit wird der Begriff 'Wissenserwerb' von deutschsprachigen Psychologen verwendet. Vgl. Mandl et.al. (1988).

[176] Vgl. zur Ausdifferenzierung unterschiedlicher sozialer Systeme: Luhmann (1984/1992/1994 II/1995 II/1995 III). In diesen selbst-referentiell kommunizierenden Systemen sind unterschiedliche Steuerungsmedien grenzstiftend. Steuerungsmedien bilden ein symbolisch codiertes Gerüst, welches jenen allgemeinen (generalisierten) Sinnzusammenhang abgibt, in welchen ganz unterschiedliche, spezifische Bedeutungen eingespannt werden können (Beispiele für solche Innenskelette: genetischer Code, Sprache, Geld, Macht, Wissen, Vertrauen oder Glaube). Für weitere Beiträge zur Diskussion um die Grenzziehung zwischen System und Umwelt. Vgl. Baecker (1993 I+II).

Abläufe außerhalb der Organisation für die Internen weniger leicht interpretierbar und verarbeitbar sind.

Tatsächlich ist in einer Zeit der Virtualisierung, in einer Zeit, in der das Netzwerk traditionell-hierarchische Organisationsprozesse in vielen Organisationen ablöst, die Frage der Grenze zwischen Innen und Außen immer weniger beantwortbar.

> "Stellen wir noch einmal fest: eine reale Grenze, die Drinnen und Draußen als innerräumliche Differenz erscheinen ließe, gibt es nicht, weil die Unterscheidung von Draußen und Drinnen unter diesen Voraussetzungen gegenstandslos wäre. Ob und wie etwas oder jemand drinnen oder draußen ist, hängt davon ab, wie eine Situation definiert, ein Tätigkeitsfeld strukturiert oder eine Welt organisiert ist." (Waldenfels: 1990: S.37).

Je nach Position und individuellen Vernetzungsgrad werden Grenzen also unterschiedlich wahrgenommen und verteidigt. Die Stabilität von Grenzen ist auf individueller Ebene identitätsstiftend, auf kollektiver Ebene sichert sie die Kohäsion und Integration der sozialen Einheit. Zur Grenzziehung innerhalb von Unternehmen bemerken Anthropologen gerne, daß der "fremde Stamm" häufig schon am Anfang des nächsten Flures beginnt. Menschliche Identität basiert auf Grenzziehung:

> "Die Herausforderung resultiert zuvörderst aus einer Fraglichkeit der Grenze, die recht eigentlich unsere menschliche Situation ausmacht. Wären die Grenzen zwischen Drinnen und Draußen bereits gezogen, so würde das, was jenseits unseres Erfahrungshorizontes und jenseits unserer Erfahrungsschwellen liegt, uns nichts angehen - außer als Störfaktor und Geräusch." (Waldenfels: 1991: S.35).

In diesem Zusammenhang ist Wissenserwerb als eine potentielle Grenzverletzung zu verstehen, denn externes Wissen muß Grenzen überwinden und zwar:

> "...(z)um einen die externen Grenzen zwischen den Partnerunternehmen, zum anderen die internen Grenzen, die innerhalb eines Unternehmens zwischen Mitgliedern bestehen." (Prange/Probst/Rüling: 1996).

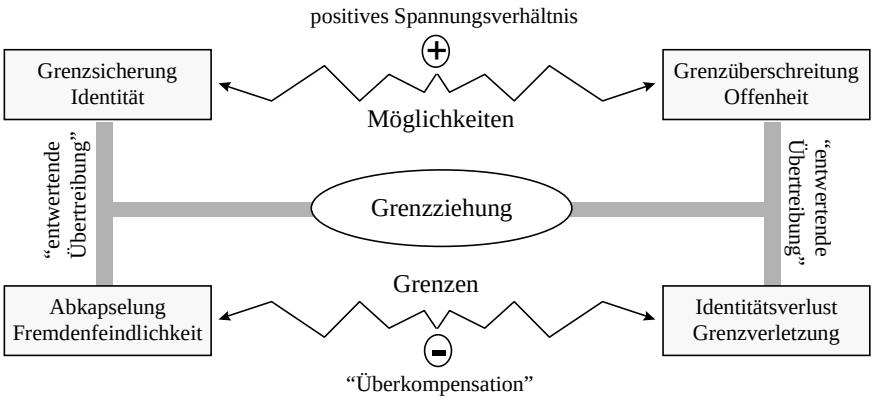


Abbildung 6.4: Interventionsquadrant "Grenzziehung"

Die Idee, daß Globalisierung und Virtualisierung des menschlichen Lebens zur vollständigen Entgrenzung führen würde (Stichwort: boundaryless company), scheint nicht tragfähig, da sich Identität und Handlungsfähigkeit nur in abgegrenzten Gebieten herausbilden kann[177]. Übertriebene Grenzziehung führt hingegen zur Abschottung vor dem "Anderen" und häufig auch zu Fremdenfeindlichkeit, während der Verzicht auf Grenzmarkierungen zur Gefahr für die eigene Identität werden kann. Die Kenntnis aktueller Grenzen und ihre bewußte Verschiebung sind daher bei Prozessen des Wissenserwerbes zu berücksichtigen.

6.2.2.2 Interventionsquadrant "Fremdheitsgrad"

Organisationen und Menschen verfügen über einen Grundstock von relativ gesichertem - bekanntem - Wissen, welches sie gegen *Fremdes* verteidigen und das ihnen die Orientierung im Alltag erleichtert.

> "*Dieses Alltagswissen stabilisiert unsere Erwartungen* und stiftet Identität und Sicherheit. Der Import von neuem Wissen destabilisiert diese Sicherheit und ruft daher in der Organisation häufig starke Emotionen und *Abwehrreaktionen* hervor." (Probst/Raub/Romhardt: 1997: S.149).

Dem "Vertrauten" steht das "Unvertraute" oder "Fremde" gegenüber[178]. Waldenfels (1991) sieht im "Fremden" einen *Stachel*, der uns bewußt macht, daß die Ordnung, in der wir uns eingerichtet haben, nicht die einzig denkbare Ordnung darstellt:

> "Kann es also auch *anders* zugehen? Kann *alles* anders sein? Kann alles *ganz* anders sein? Kann alles *ebensogut* anders sein?“ Waldenfels (1991: S.17).[179]

Externes Wissen bringt Kontingenz[180] in stabile soziale Beziehungsmuster. Organisationen und Gruppen haben unterschiedliche Strategien gefunden, um mit

---

177 Hirschhorn und Gilmore (1992) betonen in ihrem HBR-Artikel, daß eine grenzenlose Organisation nicht denkbar ist, sondern daß an Stelle traditioneller Grenzmarkierungen neue Abgrenzungsmuster geschaffen werden.

178 Vertrautheit entsteht durch die Wiedererkennung von Mustern: "Vertrautheit bezeichnet somit die Wahrscheinlichkeit der Beziehung neuer Erfahrungen hinsichtlich ihrer Typen auf den habituellen Vorrat des schon erworbenen Wissens. Diese Beziehung kann mittels der passiven Synthesis der Rekognition geschehen." (Schütz: 1982:S.93f).

179 Waldenfels (1991) untersuchte diesen natürlichen Selbstschutz gegen das Eindringen des Fremden in unsere eigene geordnete Welt besonders intensiv. Fremde Kulturen, fremde Ideen, unbekannte Gerüche oder Speisen lösen in uns instinktiv Abwehrreaktionen hervor und dienen der Verteidigung unserer bisherigen geordneten Welt.

dieser externen Bedrohung umzugehen[181]. Eine besondere Dimension der Fremdheit des Externen ist seine Unkontrollierbarkeit, die häufig Angst auslöst.

Zum Umgang mit der Akquisition externer Information von Firmen bemerkt Macdonald (1995):

> "The environment inside the firm is familiar and reassuring compared with the foreign and disordered world beyond. Management experts control over what happens within, but has almost no control over what happens without. This much is axiomatic. The issue here is that a resource required for change within the organization is - quite literally- out of control. If senior managers have difficulty accepting that external information is needed for change, they have much more difficulty accepting that a resource so vital to the firm's operations lies beyond their control." (Macdonald: 1995: S.561).

Das Gefühl des Kontrollverlustes kann ebenfalls auftreten, wenn auf höheren Hierarchieebenen Wissen für den eigenen Einflußbereich importiert wird. Das Auseinanderfallen von Wissenserwerbsinstanz und Wissensnutzungsinstanz läßt leicht das Gefühl der Fremdheit oder des "Befremdens" aufkommen und erschwert seine Integration in den Unternehmensalltag.

Die Integrationsfähigkeit eines Systems ist begrenzt. Schrankenlose Adaption und Aufnahmebereitschaft gefährdet die Integrität von Organisationen. Die Verteidigung des Status quo, also des aktuell gültigen Wissens, ist somit auch eine Verteidigung bestehender Normen und Überzeugungen[182].

---

180 Als Kontingenz bezeichne ich in Anlehnung an Willke (1991) die Möglichkeit, daß etwas ist oder auch nicht ist, d.h. die Vergrößerung der Handlungsalternativen einer bestimmten Situation. Kontingenz zwingt zur Entscheidung oder macht zumindestens bewußt, daß soziale Tatbestände *gemacht* werden und sich nicht naturwüchsig entwickeln.

181 Ancona/Caldwell (1992: S.637) unterscheiden auf der Gruppenebene 15 verschiedene Aktivitäten, mit denen eine Gruppe mit ihrem organisatorischen Umfeld - dem Fremden - umgehen kann: (1) Kartographieren, (2) Informationen und Ressourcen sammeln, (3) Scannen, (4) Feedback Suchen, (5) Kommunikationskanäle öffnen, (6) Informieren, (7) Koordinieren, (8) Verhandeln, (9) Formen, (10) Eintritt gewähren, (11) Übersetzen, (12) Filtern, (13) Klassifizieren, (14) Beliefern und (15) Verteidigen.

182 Hierzu bemerkt Luhmann: "Andererseits läuft schrankenlose Lernbereitschaft auf ungehemmte Anpassungswilligkeit hinaus. Keine Gesellschaft, kein Sozialsystem, keine Person kann jede ihrer Strukturen vorab als eine solche definieren, die im Lernfalle zu ändern ist. Das käme einem Verzicht auf Normativität gleich, einem Verzicht auf Gewissen, einem Verzicht auf Recht und eine Vielzahl weiterer Überzeugungsgrundlagen für Kommunikationen im Bereich von Religion, Moral, Politik, Liebe usw.." Vgl. Luhmann/Schorr (1979: S.90), zitiert in Schumacher (1995: S.42).

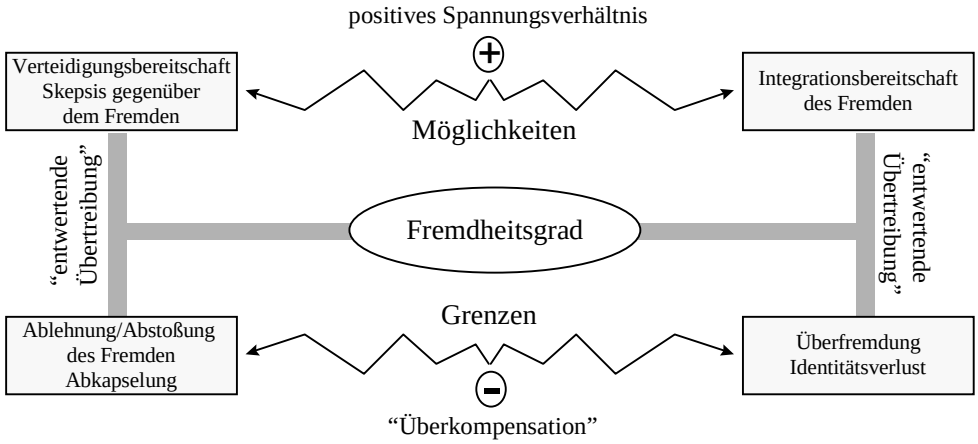


Abbildung 6.5: Interventionsquadrant "Fremdheitsgrad"

Andererseits ist die Konfrontation mit abweichender Expertise eine Quelle des Lernens, der man sich in wettbewerbsrelevanten Bereichen dauerhaft nicht entziehen darf.

6.2.2.3 Interventionsquadrant "Grad der Kontextabhängigkeit"

Wissen wird von Individuen konstruiert und repräsentiert deren Erwartungen über Ursache-Wirkungs-Zusammenhänge in einem bestimmten Kontext (siehe Abschnitt 2.1.4). Der Grad der Kontextabhängigkeit des betroffenen Wissens ist maßgebend für seine Übertragbarkeit. Insbesondere die Kognitionspsychologie weist darauf hin, wie wichtig die Kenntnis des "Umfeldes" einer Information für deren Interpretation ist. Ohne diese Kontextinformationen können beispielsweise gewisse "mehrdeutige" Muster nicht erkannt werden[183]. *Kontextwissen* ist nach Müller-Stewens/Osterloh (1996) nur "sehr bruchstückhaft individuell herauslösbar oder gar übertragbar" und wird in erster Linie durch "gemeinsames miteinander Handeln ("learning by doing")" erworben.

[183] Auch Texte können ohne hinreichende Information über ihren Kontext nicht verstanden werden und bleiben damit dem Leser verschlossen. Vgl. Wessells (1994: S.63-64 und S.330-332).

Gleichzeitig gehen die beiden Managementforscher davon aus, daß der...

> "...Transfer impliziten Kontextwissens wohl diejenige Ressource eines Unternehmens ist, von der die nachhaltigsten Wettbewerbsvorteile ausgehen dürften: Sie ist am schwersten und langwierigsten zu akquirieren, zu imitieren oder zu entwickeln." (Müller-Stewens/Osterloh:1996: S.18) [184].

Die Imitation von Standardlösungen oder der Erwerb sogenannter best practices sind daher problematisch, da hier Problemlösungen, Managementkonzepte oder Fähigkeiten häufig *aus ihrem Kontext gerissen* werden und dabei ihre problemlösende Kraft verlieren[185].

Cohen/Levinthal argumentieren, daß Organisationen ihre Absorptionsfähigkeit durch den Aufbau von Erfahrung im Umgang mit fremdem Wissen erhöhen können[186].

> "We argue that the ability to evaluate and utilize outside knowledge is largely a function of the level of prior related knowledge. At the most elemental level, this prior knowledge includes basic skills or even a shared language but may also include knowledge of the most recent scientific or technological developments in a given field. Thus, prior related knowledge confers an ability to recognize the value of new information, assimilate it, and apply it to commercial ends. These abilities collectively constitute what we call a firm's 'absorptive capacity'." Cohen/Levinthal (1990: S.131).

In der Konsequenz geht es darum, das Wissen der Umgebung intelligent auf vorhandene Fähigkeiten und Erfahrungen zu beziehen, statt 'erfolgreiches' externes Wissen bedingungslos zu importieren. Cohen und Levinthal zeigen weiterhin, daß in einer Zeit, in der das extern verfügbare Wissen extrem anwächst, internen Importabteilungen, wie beispielsweise Forschungs- und Entwicklungsabteilungen, neue Rollen zukommen[187].

---

184 Warum in einer Zeit raschen Wandels gerade die Eigenschaften, welche sich sowohl interner als auch externer Explizierung, Thematisierung und Veränderung (repräsentiert durch das tacit knowledge der Gesamtorganisation) entziehen, einen Wettbewerbsvorteil darstellen sollen, bleibt unklar. Vgl. auch Barney (1991).

185 Vgl. Probst/Raub/Romhardt (1997: S.151f).

186 Cohen/Levinthal (1990: S.131) haben für diese Fähigkeit den Begriff der *absorptive capacity* geprägt.

187 "In ihrer Feldforschung machten sie die erstaunliche Beobachtung, daß die Haupttätigkeit von vielen Forschungs- und Entwicklungsabteilungen nicht in der Entwicklung neuer Verfahren und Produkte bestand, sondern vielmehr im intelligenten Erwerb externen Wissens. Lösungen wurden eher durch das Studium der Fachliteratur gefunden als durch die Experimente im eigenen Labor. (...) Die Verfolgung und Adaptierung externer Technologietrends wird zu einer originären Aufgabe von F&E-Abteilungen." (Probst/Raub/Romhardt: 1997: S.152).

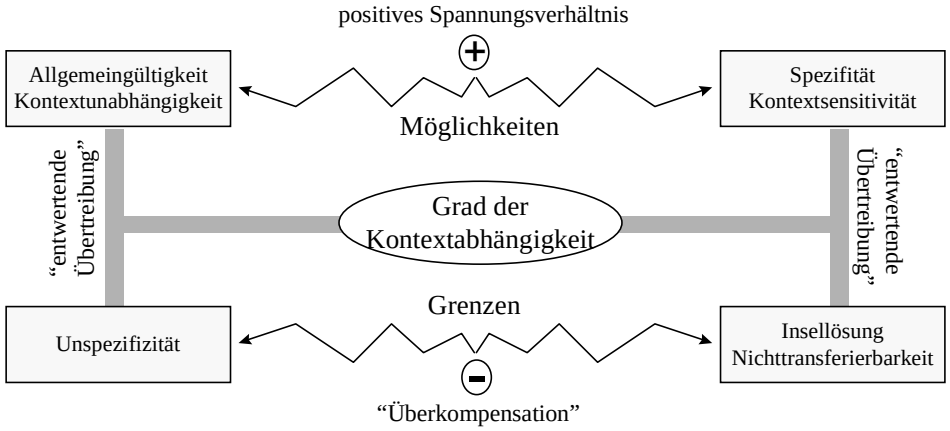


Abbildung 6.6: Interventionsquadrant"Grad der Kontextabhängigkeit"

Gefahren des Wissenserwerbes liegen daher zum einen in der Akquisition kontextgebundener Fähigkeiten, welche prinzipiell nicht übertragbar sind, und zum anderen im Erwerb von Standardprodukten, welche für die eigenen Bedürfnisse zu unspezifisch sind.

6.2.2.4 Interventionsquadrant "Diversitätsgrad"

Grundsätzlich kann eine Organisation "mehr vom Gleichen" oder etwas "Neues" erwerben. Im ersten Fall wird Homogenität erzeugt oder erhalten, im zweiten Fall erhöht sich die Diversität der organisatorischen Wissensbasis. Die Messung dieser "Verschiedenartigkeit" wird in der Kulturforschung traditionell über strukturelle, demographische und kognitive Indikatoren gemessen. Aus der Wissensperspektive ist auf individueller Ebene insbesondere die Varianz individueller Fähigkeitsportfolios von Interesse. Die Erhöhung organisatorischer Diversität in dynamischen Umwelten wird von vielen Autoren als erfolgreiche Strategie zur Erhöhung kollektiver Problemlösungsfähigkeit bewertet[188]. Cox/Blake (1991) führen sechs Argumente an, die für die Erhöhung der Diversität in Organisationen sprechen:

(1) *Marketing argument*: increases the ability to respond to cultural preferences of local markets;

(2) *resource acquisition argument*: increase ability to recruit employees of different national backgrounds, and host country elites;

(3) *cost argument*: reduces cost incurred by turnover of non home country managers;

(4) *problem solving argument*: improves decision making through wider range of perspectives and more thorough critical analysis;

188 Vgl.: Cox/Blake (1991), Prahalad/Bettis (1986) und Watson/Kumar/Michaelsen (1993).

(5) *creativity argument*: enhances creativity through diversity of perspectives and less emphasis on conformity;

(6) *systems flexibility argument*: enhances organizational flexibility and responsiveness to multiple demands and changing environments.[189]

Importierte Vielfalt kann die Wahrscheinlichkeit multiperspektivistischer Problemlösungen erhöhen, da es durch den Import konkurrierender Perspektiven und Wissensbestände ein *Konfliktpotential* erzeugt, welches neue Ansätze der Problemlösung stimulieren mag und so vielleicht, wie viele Verfechter der Diversitätsidee betonen, zu verbesserter Effektivität und Reaktionsfähigkeit der Gesamtorganisation führen kann[190]. Allerdings kommen die Vorteile von Homogenität organisatorischer Wissensbestände in der Diversitätsdiskussion häufig zu kurz. Geteilte (homogene) Werte, Arbeitstechniken und Sprache ermöglichen die effektive Koordination organisatorischer Aktivitäten.

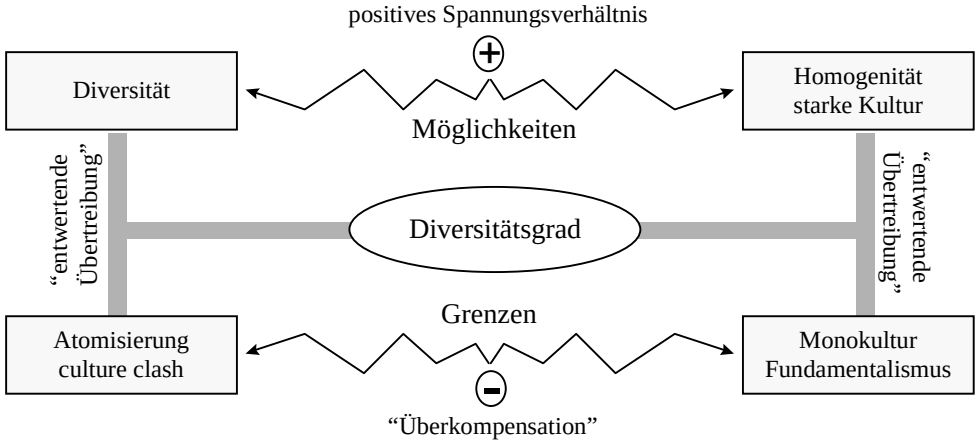


Abbildung 6.7: Interventionsquadrant "Diversitätsgrad"

Zu hohe Diversität innerhalb eines Unternehmens kann zur Herabsetzung der Verständigungspotentiale oder im schlimmsten Fall zum *culture clash* führen. Diversität ist daher kein Wert an sich[191]. Übertriebene Homogenität innerhalb der Wissensbasis fördert hingegen Monokulturen, die bei externen Veränderungen besonderen Gefahren ausgesetzt sind. Wird externer Vielfalt ein eindimensionales Wunschbild der Welt entgegengesetzt, werden leicht Intoleranz und Fundamentalismus gefördert.

---

189 Vgl. die Argumentation von Schneider/Barsoux (1997: S.227f).

190 Vgl. Schneider/Barsoux (1997).

191 Diesen Eindruck kann man allerdings gewinnen, wenn man Teile der Diskussion um *diversity* und *Multikulturalität* verfolgt. Beide Begriffe eignen sich hervorragend, um die Forderungen zur Gleichstellung der Frau und die stärkere Berücksichtigung 'diskriminierter' Minderheiten ökonomisch zu fundieren.

6.2.2.5 Interventionsquadrant "Nutzungshorizont"

Wissenserwerb kann als Investition in die organisatorische Wissensbasis betrachtet werden. Investition wird traditionellerweise als "Verwendung von finanziellen Mitteln zur Beschaffung von Sachvermögen, immateriellem Vermögen oder Finanzvermögen" verstanden[192]. Somit stellen sich bei der Investition in externes Wissen die klassischen Probleme jeder Investitionsplanung. Insbesondere die Schwierigkeit der Prognose zukünftiger Erträge und die Abschätzung der *Amortisationszeit* sind hierbei von Bedeutung. Je nach Zeithorizont und Sicherheit der erwarteten Erträge können wir hierbei zwischen *Potentialinvestitionen* und *Nutzungsinvestitionen* unterscheiden. Potentialinvestitionen liefern ungewisse Erträge in der *Zukunft*.

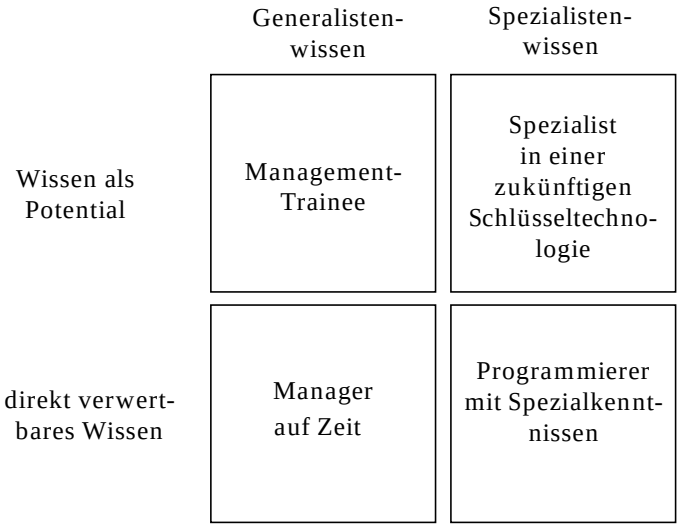


Abbildung 6.8: Potential- versus nutzungorientierte Positionen

Beispiele wären die Rekrutierung vielversprechender Nachwuchswissenschaftler, der Erwerb von Patenten in Zukunftstechnologien, deren Durchbruch ungewiß ist oder das Engagement von Unternehmensberatern, welche bei der langfristigen Transformation der Unternehmenskultur mitwirken sollen. Nutzungsinvestitionen liefern hingegen relativ gewisse Erträge in der *Gegenwart*. Beispiele wären die Rekrutierung von Informatikern, welche eine gewisse Programmiersprache beherrschen, der Erwerb von Lizenzen, welche sofort im Produktionsprozeß genutzt werden können oder das Engagement von Beratern, welche einen standardisierten Optimierungsprozeß abarbeiten. Der Import externer Fähigkeiten kann sich also

192 Vgl. Wöhe (1990: S.748). Interessanterweise folgt diese traditionelle Definition einer bilanztechnischen Logik.

mit äußerst unterschiedlichem Zeithorizont in konkreten Ergebnissen niederschlagen.

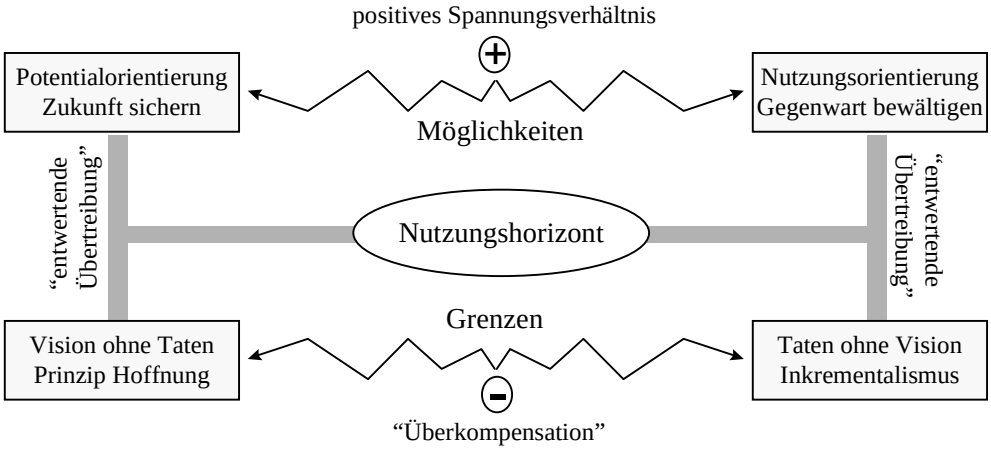


Abbildung 6.9: Interventionsquadrant "Nutzungshorizont"

Sowohl eine visionslose inkrementale Beschaffungsstrategie, welche lediglich bestehende Teile der Wissensbasis reproduziert, als auch die permanente Bemühung des Potentialbegriffes zur Rechtfertigung sich aktuell nicht auszahlender Investitionen, sind zu vermeiden. Das *Nutzungspotential-Problem* liegt somit in der Ableitung einer balancierten Akquisitionsstrategie, welche in Kongruenz mit den organisatorischen Wissenszielen sensibel mit den unterschiedlichen Amortisationszeiten von *Potentialinvestitionen* und *Nutzungssinvestitionen* umgeht.

6.2.2.6 Interventionsquadrant "Autonomiegrad"

Der Import externen Wissens ist die Alternative zur internen Eigenentwicklung. Die Unabhängigkeit von externem Wissen ist unter dem ökonomischen Kalkül der Arbeitsteilung und zunehmender Spezialisierung des Wissens für Unternehmen eine Illusion. Unternehmen sind von ihrer Wissensumwelt abhängig. Autonomie ist immer relativ[193]:

> "Kein System, das Teil eines umfassenderen, "ökologischen" Systems ist, kann vollkommen autonom (oder unabhängig) sein. Es kann nur autonom in bezug auf gewisse Kriterien sein. Systeme, die nicht von außen gestaltet, gelenkt und entwickelt werden, können trotzdem starken Einflüssen von außen ausgesetzt sein (bspw. abhängig von Ressourcen, Absatzmärkten, Technologien usw.)." (Probst: 1987: S.82).

[193] Probst (1987: S.82) definiert Autonomie wie folgt: "Autonomie liegt vor, wenn die Beziehungen und Interaktionen, die das System als Einheit definieren, nur das System selbst involvieren und keine anderen Systeme. Autonomie bedeutet folglich Selbstgestaltung, -lenkung und -entwicklung und wird durch diese wiederum selbstproduziert (Zyklus von Ursachen und Wirkung)." Vgl. auch Naujoks (1995).

Unabhängigkeit und Arbeitsteilung bilden das Spannungsfeld, welches sich in den unterschiedlichsten Entscheidungen von Unternehmen widerspiegelt. Interne Entwicklung von Führungskräften oder Rekrutierung von Quereinsteigern? Eigene Grundlagenforschung oder Kooperation mit Universitäten? Reorganisation aus eigener Kraft oder Engagement von Beratern? Lizenznahme oder Eigenentwicklung? Manager bewegen sich bei der Beantwortung dieser Fragen tagtäglich zwischen interner Entwicklung und externem Erwerb.

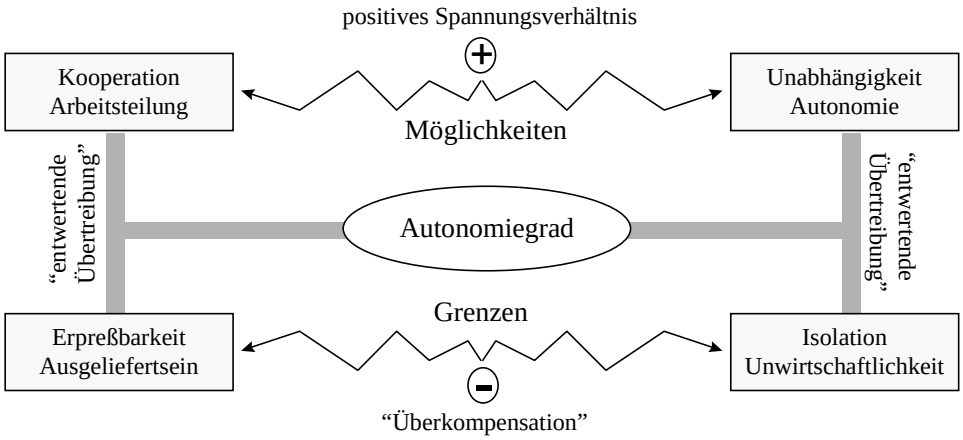


Abbildung 6.10: Interventionsquadrant "Autonomiegrad"

Die Abhängigkeit von externen Ressourcen ist zu balancieren. Wohin übertriebene Autarkie führen kann, hat die moderne Volkswirtschaftstheorie prognostiziert und die kommunistische Planwirtschaft demonstriert. Das Abkoppeln von Wissensmärkten kann zu ineffizienten internen Erstellungsprozessen führen. Andererseits kann die Abgabe zentraler Wissensentwicklungsprozesse an externe Dienstleister zur Begründung einer nicht akzeptablen Abhängigkeitsposition und zur Einbuße differenzierender Wettbewerbsvorteile führen.

6.3 Interventionsansätze im Baustein Wissenserwerb

Grundsätzlich könnte jede Kauftransaktion mit dem Unternehmensumfeld aus der Wissensperspektive bewertet und als potentielle Intervention in die eigene Wissensbasis gewertet werden. Um die nötige Trennschärfe zu erhalten, sollen die Möglichkeiten und Schwierigkeiten des Wissenserwerbs an drei Instrumenten verdeutlicht werden, deren Hauptzweck relativ eindeutig im Import von externem Know-how besteht. Es handelt sich um die finanzielle *Akquisition sogenannter*

knowledge companies, den *Einkauf von Beratungsdienstleistungen* und *Kopierstrategien*.

6.3.1 Intervention durch Akquisition von knowledge companies

Unternehmen haben unterschiedlichste Motive für die Übernahme anderer Firmen[194] .Während des M&A Booms der 80er Jahre konnte dieses Verhalten zu einem erheblichen Teil durch die Unterbewertung der Aktiva der übernommenen Unternehmen erklärt werden. Heute betreffen viele Übernahmen sogenannte *knowledge companies*.

> "Most employees of knowledge companies are highly qualified and highly educated professionals-that is, they are *knowledge workers*. Their work consists largely of converting information to knowledge, using their own competencies for the most part, sometimes with the assistance or suppliers of information or specialized knowledge. These companies have few tangible assets. Their intangible assets are much more valuable than their tangible assets." (Sveiby: 1997: S.19).

Mit der Übernahme von knowledge companies verspricht man sich insbesondere einen hohen Zugriff auf deren organisatorische Wissensbasis weniger auf deren finanzielle Aktiva. Akquisitionen sind im Idealfall zeitsparende Substitute für riskante Eigenentwicklungen. Großunternehmen, die unter internen Innovationsschwierigkeiten leiden, erstreben so Zugang zu Zukunftstechnologien und wollen sich den Zugriff auf die Fähigkeiten der mitübernommenen *knowledge worker* sichern[195],. Wer vollen Zugriff auf externe Wissensbasen sucht, zieht die finanzielle Übernahme lockereren Formen der Kooperation wie Minderheitsbeteiligungen, strategischen Allianzen oder strategischen Netzwerken vor. Durch die Übernahme des ganzen Unternehmens statt des Herauskaufens einzelner Teams

---

194 Vgl. zu unterschiedlichen Zielsetzungen von Unternehmenszusammenschlüssen Wöhe (1990: S.402ff). Zu Chancen und Risiken von Akquisitionen vgl. Jemison/Sitkins (1986), Hasperlagh/Jemison (1987/1991), Hasperlagh (1989), Napier (1989) Pennings/Barkema/Douma (1994) und Kozin/Young (1994).

195 Teilweise erfolgt dieser Zugriff selektiv. So werden in Amerika teilweise ganze Forscherteams aus bestehenden Organisationen herausgekauft. Auslöser der Trennung ist dabei häufig das Versprechen besserer Forschungsbedingungen. In den USA konkurrieren neben den großen Pharmaunternehmen auch technologieorientierte Pionierunternehmen um die besten Köpfe. Sie bieten den begabten Nachwuchswissenschaftlern oft interessantere finanzielle Anreizstrukturen und eine freiere Forschungsatmosphäre als die Institutionen des öffentlichen Sektors. Vgl. Schülin (1995: S.306) und Hildebrand (1995). Den Einzelzugriff auf talentierte Experten wird heute von Headhuntern betrieben. Vgl. hierzu Probst/Raub/Romhardt (1997: S.156f).

oder Experten soll so die Integrität der intangiblen Ressourcen und des bestehenden Verflechtungsgrades erhalten bleiben.

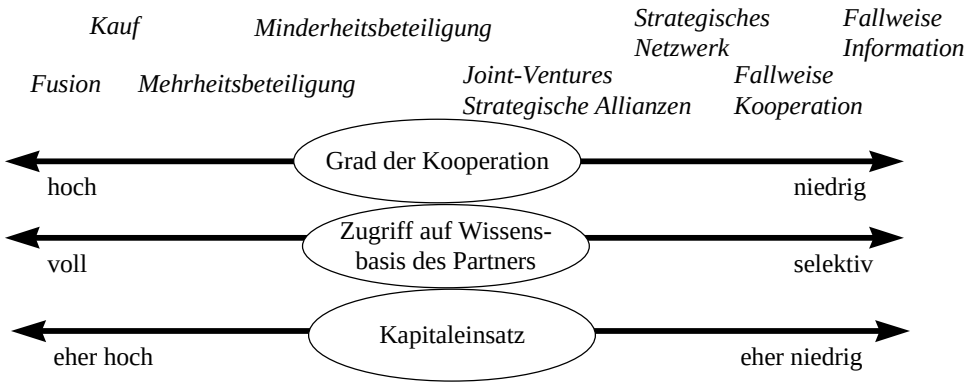


Abbildung 6.11: Das Kooperationskontinuum[196]

Die Übernahme ganzer Firmen als Mittel des Wissenserwerbs birgt allerdings einige Nachteile, welche Schüppel (1996) in Anlehnung an Müller-Stewens/Osterloh (1996) wie folgt zusammenfaßt:

> "Der Schritt eines Kaufes oder einer Fusion ist meistens irreversibel, man erwirbt Wissensteile, die gar nicht benötigt werden, entscheidende Wissensträger können abwandern, die Komplexität der Organisation erhöht sich beträchtlich, und es wird Kapital gebunden." (Schüppel: 1996: S.221).

Es bestehen also insgesamt beachtliche Probleme, um nach der Akquisition das erworbene Know-how wie vorgesehen für die eigenen Zwecke zu nutzen und somit die Investition in den Erwerb einer knowledge company zu rechtfertigen. Insbesondere High-Tech oder Internet-Firmen weisen eine Börsenkapitalisierung auf, welche bis zu zwanzigmal über ihrem *net book value* liegt[197]. Käufer, die diese hohen Preise zu bezahlen haben, sollten abschätzen, wie nachhaltig sie auf die intangible assets der Übernahmekandidaten zugreifen können und welches Marktpotential tatsächlich hinter deren Fähigkeiten oder Technologien steckt. Diese Bewertung fällt Außenstehenden häufig sehr schwer und hängt auf Branchenniveau von vielen Zufälligkeiten ab. Der Abgang der fähigsten Mitarbeiter nach der Akquisition kann die übernommene Wissensbasis zerstören, beziehungsweise entwerten. Es stellt sich die Frage, wie hoch die Austrittsbarrieren für die knowledge workers sind und ob die Gefahr einer Ausgründung besteht. Viele Unternehmen haben zudem wenig Erfahrung mit Firmenübernahmen. Durch den Zusammenprall

196 Vgl. Probst/Raub/Romhardt (1997: S.159).

197 Vgl. Sveiby (1997: S.7).

unterschiedlicher Kulturen können Organisationsmitglieder des Übernommenen traumatisiert werden, da sie ihre bestehende Kultur und Arbeitsweise bedroht sehen[198]. Dies ist um so wahrscheinlicher, je stärker das akquirierende Unternehmen sich in die Prozesse und Kultur des Übernommenen einmischt und je 'feindlicher' der Übernahmeprozeß verlief.

Beurteilung mit Interventionsdimensionen

individuell/kollektiv	hohe Bedeutung. Durch die Übernahme eines ganzen Kollektivs können Fähigkeiten übertragen werden, welche beim Zugriff auf einzelne Wissensträger verloren gegangen wären. Voraussetzung ist allerdings der Verbleib der Gruppenmitglieder unter der Obhut eines 'fremdes Herrns'. Diese Entscheidung wird immer individuell gefällt.
digital/analog	geringe Bedeutung. Probleme treten typischerweise in der Integration inkompatibler Informationssysteme auf, welche den wechselseitigen Zugriff auf den digitalisierten Teil der Wissensbasis erschweren. Aus der Definition von knowledge companies geht hervor, daß die Übernahmemotivation in der Regel nicht durch die Gewinnung wertvoller Datenbanken motiviert ist.
implizit/explizit	hohe Bedeutung. Die Übernahme eines anderen Unternehmens umfaßt sowohl deren implizite als auch explizite Wissensbestände. Die Explizierung impliziten Wissens wird von Bedeutung, wenn beide Unternehmen in der Zusammenarbeit mehr als das explizierbare Wissen teilen wollen.
intern/extern	Schwerpunkt. Die Akquisition eines ganzen Unternehmens ist neben der Fusion der radikalste Weg zum Erwerb einer wertvollen externen Wissensbasis. Im Gegensatz zur Rekrutierung einzelner Experten, kann so im Idealfall die Vernetzung und die eingespielten Routinen der Übernommenen mitübertragen werden. Im Gegensatz zum Einkauf von Beratungsleistungen steht das eingekaufte Know-how zudem nicht nur temporär zur Verfügung.

6.3.2 Intervention durch Beratungseinkauf

Die Beratungsbranche ist eine der am stärksten wachsenden Branchen weltweit. Für viele Unternehmen ist der Wissensimport über den Beratungskanal zur wichtigsten Quelle des Wissenserwerbes geworden. Consultingfirmen haben den Vorteil, daß sie eine Vielzahl von Experten beschäftigen können, deren Fähigkeiten ein einzelnes Unternehmen nicht wirtschaftlich nutzen könnte. Das Engagement dieser Spezialisten sichert den Zugriff auf erprobtes Know-how ohne die Verpflichtung dauerhafter Anstellung. Beratungsmärkte sind für Außenstehende

198 Vgl. Müller-Stewens (1992).: Vorlesungsunterlagen zu Unternehmungsplanung 1/WS 92/93 an der Hochschule St. Gallen) modelliert diesen Akkulturationsprozeß in vier Phasen: (1) Organisationskultureller Schock, (2) defensive Rückzugsgefechte, (3) Adaption und (4)

intransparent und hochsegmentiert, was eine pauschale Bewertung des Beratungseinkaufes verunmöglicht.

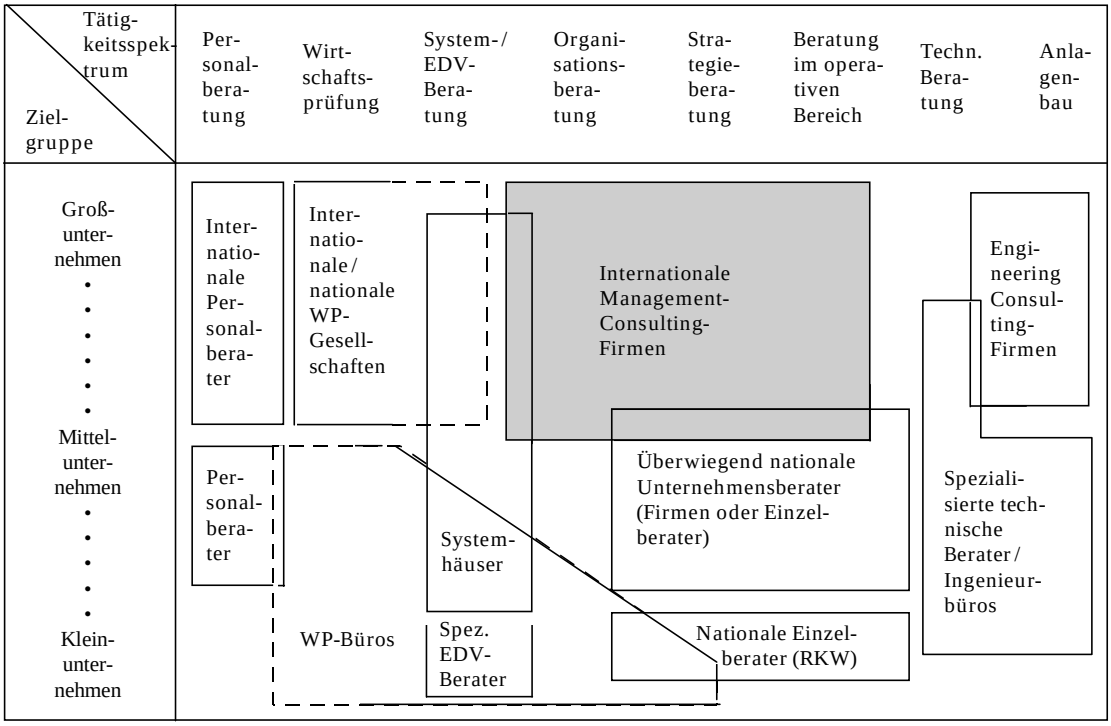


Abbildung 6.12: Segmente des Beratungsmarktes[199] *(Born:1992)*

Den größten Einfluß auf die Ausrichtung von Großunternehmen üben die Generalisten der internationalen Management-Consulting-Firmen wie MCKINSEY, BOSTON CONSULTING GROUP oder BAIN aus. Da hier einer der größten Hebel im Prozeß des Wissenserwerbs zu vermuten ist, werde ich mich auf dieses besonders bedeutende Segment des Beratungsmarktes konzentrieren.

> "*Generalisten* bieten häufig allgemeinere Dienstleistungen und haben Tätigkeitsschwerpunkte im Bereich der Strategieentwicklung oder Organisationsgestaltung ausgebildet. In diesen Feldern gestaltet sich der Wissensimport weniger konkret. Das beratene Unternehmen kauft sich für die Zeit der Beratung eher eine zusätzliche *Problemlösungskapazität* dazu. Diese wird repräsentiert durch die Qualität des Beraterteams und die Nutzung der globalen Wissensbasis des entsprechenden Consulting-Unternehmens." (Probst/Raub/Romhardt: 1997:S.158).

In diesem Segment trifft die Aussage Schüppels, daß beim Wissenserwerb über Berater meist "fest umrissene Wissensziele"[200] vereinbart werden, häufig nicht

---

Organisatorischer Wandel. Zu den psychologischen Auswirkungen von feindlichen Übernahmen vgl. Schneider/Dunbar (1992).

199 "Die relative Größe der Felder in der Segmentierungs-Matrix gibt die Breite und Tiefe des Angebotsspektrums wieder, nicht aber das wertmäßige Marktvolumen." (Born: 1992: S.329).

200 Vgl. Schüppel (1996: S.222).

zu. Typische Zielvereinbarungen beziehen sich eher auf Kosten, zu optimierende Prozesse oder neue strategische Optionen. Die Übertragung von Wissen und Know-how sind im Beratungsprozeß nur Mittel zum Zweck und selten das erklärte Hauptziel der Beratungsarbeit. Eingekaufte Beratungslösungen sind somit zwar sehr wissensintensiv, aber thematisieren häufig das zu importierende Wissen wenig. Gerade Topmanagementberatungen ist in der Vergangenheit häufig vorgeworfen worden, daß sie ihren Klienten die Implementierung ihrer analytisch beeindruckenden Lösungen alleine überlassen. In der Folge fällt das intern zur Problemstellung vorhandene Know-how häufig häufig steil ab, und die Ideen der Berater werden unklarer[201]. Beratungsexpertise und Folienpakete, welche sich nicht in veränderten Prozessen, Strategien oder Strukturen materialisieren, sind nach dem Abzug der Berater in Gefahr nicht mehr verstanden zu werden.

Es existieren kaum aussagekräftige Zahlen über die Mißerfolge generalistisch ausgerichteter Topmanagementberatungen, vielleicht, weil Beratungsflops in der Regel für alle Beteiligten unerfreulich sind. Das Wissen der Berater, welches in die Problemlösungen eingeflossen ist, kann häufig nicht in den Köpfen der Klienten verankert werden, was zu Interpretations- und Abstoßungreaktionen nach Projekt'abschluß' führen kann. Firmen begeben sich zudem leicht in Abhängigkeit vom Know-how ihrer Berater. Diese Abhängigkeit kann mehrere Quellen haben: (1) Klienten verstehen die implementierte Berater-Lösung nicht und müssen daher immer wieder auf den externen Experten zurückgreifen, um das System am Laufen zu halten. (2) Klienten können nur über den Beratungskanal an bestimmtes Know-how gelangen, welches ihnen auf anderem Wege nicht zugänglich wäre. (3) Führungskräfte basieren ihre interne Macht auf Wissens- und Problemlösungsvorsprüngen, welche durch externe Berater erzeugt werden.

Häufig ist der Wissenserwerb nicht die Hauptmotivation für das Engagement von Beratern, sondern die ex-post Legitimierung intern entwickelter Lösungen. Beraterauftritte und Beraterengagement (wer darf wen engagieren?) sind daher stets auch Teil eines politischen Spiels. Insbesondere auch dadurch, daß durch Beratereinsätze die eigene *Problemlösungskapazität* "gehebelt" werden kann.

---

201 In meinen Praxisprojekten bin ich immer wieder auf "verschubladisierte" Beraterpräsentationen gestoßen, welche teilweise selbst von den am Erstellungsprozeß intern Beteiligten nicht mehr verstanden wurden.

Schaut man sich die steigende Beraternachfrage an, so scheinen aus Perspektive der Beratungseinkäufer diese Nachteile mehr als ausgeglichen zu werden. Dennoch scheint mir insbesondere bei der Formulierung von Wissenserwerbszielen und der Sicherung der Berater-Expertise nach Beendigung des Auftrages noch erheblicher Nachholbedarf zu bestehen (vgl. Kapitel zehn).

Beurteilung mit Interventionsdimensionen

individuell/kollektiv	hohe Bedeutung. Hier zeigt sich, ob die Berater nachhaltige Veränderungen der organisatorischen Wissensbasis erzielen konnten, denn häufig verlassen Berater die beratenen Organisationen, ohne ihre Kenntnisse verankern zu können. Außerdem spüren Berater während ihres Aufenthaltes individuelle Lösungen auf und verleihen ihnen die notwendige Legitimität für die Verbreitung und Implementierung in der Gesamtorganisation.
digital/analog	geringe Bedeutung.
implizit/explizit	mittlere Bedeutung. Bei der Erarbeitung gemeinsamer Lösungen ist es für den Berater, der häufig nur kurz im Unternehmen weilt, äußerst schwierig, ein Gefühl für das implizite Wissen der betroffenen Personen oder Gruppen zu erlangen. Radikale 'Faktenorientierung' und Zeitdruck führen häufig zu einer systematischen Nichtberücksichtigung impliziten Wissens in den vorgeschlagenen Lösungen, was sich insbesondere in der Implementierung rächen kann.
intern/extern	Schwerpunkt. Heute wahrscheinlich der wichtigste Importkanal für externes Wissen. Dennoch gehen viele Unternehmen sehr ineffizient oder gar hilflos mit Beratern um. Der Wissensmarkt, den Berater aller Art kreieren, wird sich in der Wissensgesellschaft der Zukunft noch weiter differenzieren. Unternehmen müssen daher Expertise im Umgang mit Beratern erwerben.

6.3.3 Intervention durch Kopierstrategien

"Besser gut kopiert als schlecht entwickelt."[202] Produzenten von "me-too-Produkten" oder andere Imitatoren nutzen die Kostenvorteile, welche ihnen durch unnötige Eigenentwicklung erspart bleiben. Sie müssen allerdings in der Regel auf die Marktprämie und den Imagegewinn der Innovatoren verzichten, vermeiden aber gleichzeitig die Kinderkrankheiten und Flops vieler Wissensprodukte. Wissensprodukte wie *Konstruktionspläne*, *Software* oder *Blaupausen* lassen sich

202 Imitation ist eine der Hauptquellen menschlichen Lernens. Piaget bezeichnet Imitation oder Nachahmung als "die figurative Übereinstimmung (Entsprechung) motorischer Aktivität mit einem externen Ereignis. Die Nachahmung hat drei Stufen: (1) senso-motorische Nachahmung, mit perzeptueller Akkomodation identisch, (2) verschobene Nachahmung (Gebärde) in Abwesenheit des Vorbilds, der Beginn der Symbolbildung, (3) internalisierte Nachahmung, das innere Bild." Vgl. Piaget (1988: S.98).

einfach kopieren. Lizenzen oder Patente lassen sich auf Wissensmärkten erwerben. Diese "Wissenspakete"[203] sind in einem Code verfaßt, der für Dritte direkt weiterverwendbar ist und daher ein ideales Feld des Wissenserwerbes darstellen. Industriespionage und unerlaubte Vervielfältigung geistigen Eigentums wird daher strafrechtlich verfolgt, und Urheberrechte genießen daher Schutz. Die Protektion erstreckt sich allerdings nicht auf alle Teile der Welt (Paradebeispiel: Hongkong[204]) und die herkömmlichen Urheberrechtsregeln passen teilweise nicht mehr zur virtuellen Realität des Cyberspace.

> "So schützt das Copyright den Urheber grundsätzlich vor unerlaubten Vervielfältigungen seiner Werke. Es ist allerdings unklar, was darunter im Digitalzeitalter zu verstehen ist" (Wirtschaftswoche vom 10.10.1996)[205].

Produkte und Maschinen sind Wissensträger, deren "gefrorenes Wissen" mit größerem Aufwand entschlüsselt werden muß. So lassen Techniken der *Produktklinik*[206] oder des *Reverse Engineering*[207] detaillierte Analysen des Ursprungsproduktes zu, welche in vielen Fällen das materialisierte Know-how sichtbar machen und den Nachbau ermöglichen. Auch interne Geschäftsprozesse lassen sich teilweise durch bewußte Beobachtungstechniken erfassen.

Probleme treten insbesondere bei Kopierversuchen im Bereich des personengebundenen oder kulturellen Wissens auf. So setzt das Kopieren japanischer Managementtechniken wie Kaizen viele kulturelle Bedingungen voraus, welche in westlichen Kulturen selten anzutreffen sind und erklärt das Scheitern vieler Transferversuche. Häufig kann der Kontext einer erfolgreichen Lösung nicht

---

[203] Badaracco (1991) beschreibt diesen Wissenstyp als "book of blueprints". "It is "unitized", organized in packages labeled all you need to know about X." Badaracco (1991: S.36).

[204] Die Tradition des professionellen Kopierens erstreckt sich von den Buchkopierstuben der mittelalterlichen Klöster, über die Rolexfälscher in Singapur bis zu den Haute-Couture Imitatoren von HENNES UND MAURITZ.

[205]: "Hier befindet sich das Internet in einem Dilemma zwischen Regulierungsbemühungen, welche die freie Kommunikation im Netz behindern und einem quasi anarchistischen Zustand, in dem permanent Urheberrechte verletzt werden". Vgl. Wirtschaftswoche (10.10.1996, S.177-182). Was ist bereits verboten? "(...) schon das Laden einer Datei auf den Bildschirm oder erst das Speichern auf der Festplatte? Das Copyright erlaubt das Kopieren von Büchern oder Musikstücken zu privaten Zwecken. Doch die Regelung ist fragwürdig geworden, seit sich das Herunterladen von Dateien zum Eigengebrauch nicht mehr von einer kommerziellen Vervielfältigung unterscheiden läßt. Das Copyright gestattet auch den second-hand-Handel mit Büchern oder Tonträgern. Doch die Erlaubnis verliert ihren Sinn, weil sich im Netz aus jedem Ursprungsprodukt unbegrenzt identische Kopien herstellen lassen." Ebd.

[206] Vgl. ausführlich Wildemann (1996).

[207] Vgl. Badaracco (1991: S.50f.).

miterworben werden oder wird durch die Akquisition zerstört (vgl. Abschnitt 6.2.2.3). Prinzipiell kaufbares Wissen, welches nicht hinreichend rechtlich geschützt ist (Patente, Lizenzen etc.) oder geschützt werden kann (Urheberrechte im Internet), kann zudem keine nachhaltigen Wettbewerbsvorteile begründen, da es prinzipiell auch der Konkurrenz zur Verfügung steht.

Beurteilung mit Interventionsdimensionen

individuell/kollektiv	geringe Bedeutung. Individuelle Fähigkeiten (Meisterschaft, Expertenwissen) und kollektive Fähigkeiten (Routinen, heedful interrelating) sind nur schwer kopierbar. Sie sind über lange Zeit gewachsen und häufig kulturell oder strukturell determiniert. Der indirekte Weg (z.B. Kopie der Anforderungskataloge an gewisse Positionen, Rekrutierung ähnlicher Personen oder vergleichbare Auswahlverfahren) wird allerdings häufig praktiziert.
digital/analog	hohe Bedeutung. Der digitalisierbare Teil der organisatorischen Daten- und Informationsbasis ist einfach zu transferieren. Die einfache Kopierbarkeit führt im Software-Bereich zum massenhaften Diebstahl geistigen Eigentums und somit zu einer Untergrabung von Wissensmärkten, auf denen Urheberrechte geschützt sind. Die Protektion der eigenen elektronischen Wissensbasis ist daher insbesondere dann von höchster Wichtigkeit, wenn die direkte Nutzung der Daten und Informationen durch die Konkurrenz möglich ist und keine intangible Komponente voraussetzt.
implizit/explizit	mittlere Bedeutung. Je expliziter Wissen ist oder gemacht werden kann, desto geeigneter ist es für Kopierprozesse. Kopierstrategien für implizites Wissen sind äußerst aufwendig und setzen meist die Bereitschaft des 'abzubildenden' Wissensträgers voraus, welche als externer Wissenserwerber nicht immer leicht zu erlangen ist.
intern/extern	Schwerpunkt. Der Nachahmung oder Imitation erfolgreicher Lösungen Dritter scheint im deutschen Kulturraum etwas Minderwertiges anzuhaften. Nachahmung ist eines der wichtigsten Lernprinzipien und die Fähigkeit des systematischen Kopierens von Teilen externer Wissensbasen ist eine Kunst, die zu sehr effizientem Wissenserwerb führen kann.

7. WISSENSENTWICKLUNG 187

7.1 FALLBEISPIEL DAIMLER BENZ FORSCHUNG GESELLSCHAFT UND TECHNIK (FT 4G) 188
7.2 MÖGLICHKEITEN UND GRENZEN VON WISSENSENTWICKLUNG 191
7.2.1 Beobachtungen in der Praxis 192
7.2.2 Theoretische Beurteilung von Wissensentwicklung 196
7.2.2.1 Interventionsquadrant "Routinisierung" 198
7.2.2.2 Interventionsquadrant "Neuigkeitsgrad" 199
7.2.2.3 Interventionsquadrant "Kreativitätsniveau" 201
7.2.2.4 Interventionsquadrant "Fehlertoleranz" 202
7.2.2.5 Interventionsquadrant "Freiheitsgrad" 204
7.2.2.6 Exkurs: Persönliche Anmerkungen zum Nicht-Wissen als Quelle von Innovation 205
7.3 INTERVENTIONSANSÄTZE IM BAUSTEIN WISSENSENTWICKLUNG 207
7.3.1 Intervention durch Einrichtung von Lernarenen oder Kompetenzzentren 208
7.3.2 Intervention durch knowledge links 213

7. Wissensentwicklung

Wissensentwicklung umfaßt alle Managementanstrengungen, mit denen die Organisation sich bewußt um die Generierung von bisher intern noch nicht bestehendem Wissens oder gar um die Kreierung *intern und extern noch nicht existierender Fähigkeiten* bemüht. Im Mittelpunkt steht die Produktion neuer Fähigkeiten, neuer Produkte, besserer Ideen und leistungsfähigerer Prozesse. Wird Wissen trotz externer Erwerbsmöglichkeiten intern entwickelt, so müssen hierfür sehr gute ökonomische oder strategische Gründe gefunden werden. Ökonomisch macht die Eigenentwicklung Sinn, wenn man die Fähigkeit intern günstiger erstellen kann als sie über den Markt zu beziehen ist oder man sich aus strategischen Gründen um jeden Preis die Kontrolle über gewisse zentrale Fähigkeiten erhalten muß. Die Erfahrung zeigt, daß die Entwicklung neuen Wissens nur in Grenzen "verordnet" werden kann. Wohl aber können Kontexte in der Organisation geschaffen werden, die individuell und kollektiv kreative Problemlösung fördern. Das Beispiel der Abteilung Forschung Gesellschaft und Technik der DAIMLER BENZ AG zeigt die Möglichkeiten und Grenzen von Wissensentwicklung zu Zukunftsthemen im Spannungsfeld zwischen think tank und Mutterkonzern.

7.1 Fallbeispiel DAIMLER BENZ FORSCHUNG GESELLSCHAFT UND TECHNIK (FT 4G)

Falltyp	***Interviewfall***
Fragestellung(en)	***Wie entwickelt ein think tank zukunftsorientiertes Umfeldwissen in konkreten strategischen Beratungsprozessen?***
Instrumente	Literaturanalyse, Interviews (unstrukturiert), Workshops
Vorgehen	Dieser Fall hat illustrativen Charakter und zeigt Spannungsfelder der zentralen Wissensentwicklung auf. Er basiert stark auf den Selbsteinschätzungen der Akteure, insbesondere den öffentlich zugänglichen Dokumentationen der Arbeit der Forschungsgruppe FT 4G; vgl. Minx (1996), Preissler et al. (1997) und Probst et al. (1997: S.212-215). Diese wurden in enger Zusammenarbeit mit dem FT 4G-Mitarbeiter Heiko Roehl in Workshops und auf Forschungskolloquien auf ihre Aussagekraft geprüft[208]. Vorergebnis dieser Kooperation war die Vorstellung der von FT 4G eingesetzten Szenario-Technik in Probst et al. (1997: S.212ff.) [209].

Die Abteilung FT 4G ist das einzige europäische Zukunftsforschungsinstitut in einem Industriekonzern, das sich nicht nur mit technischen, sondern auch mit gesellschaftlichen Fragen befaßt. Die Abteilung ist ein think tank der DAIMLER BENZ AG, in dem circa 30 Akademiker (u.a. Ingenieure, Psychologen, Wirtschaftswissenschaftler, Physiker und Historiker) aus zehn Nationen an für den Mutterkonzern relevanten Zukunftsfragen forschen.

> "Die Forschung "Gesellschaft und Technologie" der DAIMLER BENZ AG in Berlin und Palo Alto (Kalifornien) betreibt Zukunftsforschung über die Wechselwirkungen zwischen dem Unternehmen - seinen Produzenten wie auch internen Prozessen - und dem relevanten gesellschaftlichen Umfeld." (Minx: 1996: S.49).

> "Wir können die Zukunft nicht kennen. Aber wir können uns auf eine unsichere Zukunft vorbereiten: indem wir verschiedene mögliche Entwicklungen in Szenarien durchdenken und die Kräfte verstehen, die im Hintergrund wirken. Vor allem aber, indem wir verstehen, daß wir es selbst sind, die unsere Zukunft gestalten." (Selbstdarstellung von FT 4G).

---

208 Vgl. Roehl/Romhardt: (1997)

209 Heiko Roehl ist Mitglied der Arbeitsgruppe 'Wissensmanagement', die in Zusammenarbeit zwischen dem Lehrstuhl von Prof. Probst an der Universität Genf und dem Lehrstuhl für Fertigungstechnik und Betriebsorganisation der Universität Kaiserslautern entstand. Mit ihm verbrachte ich Mitte 1997 ein vierwöchiges Dissertationscamp im Schwarzwald, in dem es zu intensivem Gedankenaustausch zu den Möglichkeiten und Grenzen von Wissensentwicklung in Großunternehmen kam.

Das Institut erwirtschaftet 40 Prozent seiner Einnahmen selbst, der Rest kommt als Finanzierungszuschuß von der DAIMLER BENZ AG, von deren Firmenkultur sich die Forscher deutlich abheben. Sie gelten innerhalb des Konzerns als "bunte Vögel", man arbeitet ohne Krawatte und pflegt einen ungewohnt offenen Kommunikationsstil, der den Führungskräften des Hauses einen neuen Umgang mit Zukunftsfragen ermöglichen soll.

> "Viele unserer Entscheidungen, und gerade jene mit langem Zeithorizont und weitreichenden Konsequenzen, müssen in einem turbulenten Umfeld ganz bewußt und mit Blick auf die Handlungsfolgen getroffen werden. (...) Die Notwendigkeit, sich gezielt mit Zukunft zu beschäftigen, hat hierin einen ihrer zentralen Gründe." (Prof. Eckard Minx/Leiter FT 4G).

Die Forschungsfelder, in denen FT 4G wichtiges Zukunftswissen sammelt und entwickelt, sind: "Lebensstile und gesellschaftlicher Wandel", "Information, Kommunikation und Wissen", "Mobilität und Raumentwicklung", "Umwelt und Ressourcen" sowie "Führung und Organisation".

Die Forschungsaktivitäten von FT 4G werden durch folgenden Leitfragen bestimmt:

1. Wenn Zukunft schon nicht gewußt werden kann, wie ist es möglich, Entwicklungen rechtzeitig zu erkennen, um sie für die Entscheidungen zu nutzen?

2. Wenn wir Vorstellungen von der Zukunft zur Orientierung in der Gegenwart benötigen, wie gelangen wir zu Bildern der Zukunft, die den Chancenraum beschreiben, ohne Risiken auszublenden?

Forschung hat dabei entscheidungs- und zukunftsorientiert, interdisziplinär und in enger Interaktion mit dem Kunden zu erfolgen. Die Systemsicht auf ein Problem wird durch entsprechenden Methodenpluralismus unterstützt. Die Forscher arbeiten mit Szenarien/Produktfolgeabschätzungen, mit einer Trendgalerie, Systemstudien und Produkt-Systembildungen genauso wie mit Organisations-Systembildung, think tools aller Art und Experten-Panels.

> "Wir machen nichts anderes als das, was in den Köpfen der Menschen da ist, herauszuholen, zu ordnen, zu verknüpfen und daraus Schlußfolgerungen zu ziehen. Wir ermutigen zum Denken auf Vorrat." (Prof. Eckard Minx/Leiter FT 4G).

Zudem erstellt FT 4G jährlich den sogenannten *Delta-Report*, der Berichte über aktuelle Umfeldentwicklungen zusammenfaßt und den Prozeß der unternehmerischen Früherkennung für den DAIMLER BENZ Konzern in den oben skizzierten Wissensfeldern unterstützen soll. Hierbei geht es den Forschern um einen gemeinsam getragenen Bewertungshintergrund der involvierten Praktiker für frühzeitige Anpassungsstrategien und die Verdeutlichung des Spektrums möglicher Zukünfte.

Eines der wichtigsten Instrumente der Abteilung ist der Szenario-Prozeß[210], der für Konzernbereiche und externe Kunden als "Zukunftslabor" organisiert wird. Die Szenario-Experten von FT 4G schätzen das Wissensmanagement-Potential im Prozeß der Wissensentwicklung mit ihren Kunden wie folgt ein: Mit der Szenario-Technik wird Wissen entwickelt. Individuelles Wissen der Workshop-Teilnehmer, Expertenwissen und die Beiträge der Moderatoren werden mit der Methode zu zukunftsbezogenen Bildern modelliert. Der Prozeß gemeinsamer Konstruktion zukünftiger "Modell-Welten" verändert die eingebrachten Wissensstrukturen systematisch. Die Gruppe entwickelt eine alternative mentale Repräsentation der Wirklichkeit, an der jeder Teilnehmer Anteil hat. Zum einen werden so die eigenen Annahmen zur Leitfrage des Szenarios mit den Annahmen der Experten und anderer Teilnehmer konfrontiert. In diesem Prozeß können Denkgewohnheiten hinterfragt werden. Durch den Zukunftsbezug des Szenarios wird zum anderen gegenwärtiges Wissen in veränderter Perspektive sichtbar. Das aktuell bestehende Wissen der Organisation zu gegenwärtigen Problemkonstellationen erhält einen neuen Kontext. Alternative Planungen und Handlungen werden möglich.

Das Potential zur Wissensentwicklung der Szenario-Technik ist dabei allerdings auf den Zeitraum des Prozesses beschränkt. Der Kommunikationsprozeß in der Gruppe zeigt jedoch eine intensive längerfristige Wirkung: Die an einem Szenario-Prozeß Beteiligten sind häufig auch noch lange nach den Workshops eine Gruppe, die eine ganz besondere Erfahrung teilen. Sie sind eine Art "Knowledge Community", die häufig in intensivem Austausch bleibt. Die Resultate des Prozesses können außerdem durch eine angemessene Transferstrategie in der Organisation verteilt und zugänglich gemacht werden und sollen so einen Beitrag zu einem kontinuierlichen Wissensmanagement leisten.

> "Wir haben keine großen Entwürfe. Aber wir haben Instrumentarien, mit der Zukunft zu arbeiten." (Prof. Eckard Minx/Leiter FT 4G).

Wissensentwicklung heißt in diesem Zusammenhang nicht: "Produktion von Wissenspaketen", die dann standardisiert in den Konzerntöchtern implementiert werden oder als "anzunehmende Zukunftstrends" die Rahmenbedingungen für strategische Planungsprozesse bilden. Es heißt vielmehr, daß sich die beteiligten Praktiker ihre eigene Zukunft konstruieren oder entwickeln müssen. Die Vermeidung der Isolation der Szenarioerkenntnisse im Unternehmensalltag und die Auslösung selbsttragender Entwicklungen in den Geschäftseinheiten bilden große Hürden des Transfers des Neuen in die Geschäftsprozesse. Die handlungsentlasteten Diskussionen mit den FT 4G-Forschern, in denen Tabubereiche thematisiert werden, sind häufig nach Ende eines Projektes nicht mehr

---

[210] Weiterführende Literatur: Minx/Mattrisch, (1995); Geus (1989) und Gomez/Probst (1995: S.126ff).

aufrecht zu erhalten und die Organisation kann in alte Routinen zurückfallen. Die Entwicklung von Fähigkeiten, sich mit der eigenen Zukunft systematisch auseinanderzusetzen und ein "Denken auf Vorrat" zu praktizieren, hat daher mit Barrieren zu kämpfen, welche durch das fallweise Einbeziehen des think tanks nur teilweise zu überwinden sind.

Fokus der Interventionen dieses Falls

individuell/kollektiv	Schwerpunkt. Jedes Individuum stellt sich die Zukunft anders vor. Zur Einschätzung ihrer Zukunft sollen die Kunden von FT 4G allerdings einen gemeinsam getragenen Bewertungshintergrund erarbeiten. Die Einigung auf relevante Einflußfaktoren oder Entwicklungstrends in der Gruppe ist die Voraussetzung für eine sachliche Diskussion ungewisser Zukunft und erhöht die Akzeptanz erarbeiteter Lösungen.
digital/analog	geringe Bedeutung.
implizit/explizit	mittlere Bedeutung. Innerhalb des Prozesses müssen Experten erklären, wie sie zu ihren Bildern der Zukunft gelangt sind. Sie müssen ihre Vermutungen explizieren, um sie in den kollektiven Wissensentwicklungsprozeß einbringen zu können. Da dies nicht immer möglich ist, könnten schwer explizierbare "Bauchgefühle" bei der Konstruktion möglicher Zukünfte vernachlässigt werden.
intern/extern	hohe Bedeutung. FT 4G betreibt intensive Umfeldbeobachtung der DAIMLER BENZ AG in ausgewählten Wissensfeldern und stellt die Ergebnisse den Führungskräften in aggregierter Form zur Verfügung (Delta-Report). Hierbei wird intensiv mit externen Experten zusammengearbeitet. In Beratungsprozessen kann der Kunde auf das externe Beziehungsnetz und das spezielle Know-how der Abteilung zugreifen.

7.2 Möglichkeiten und Grenzen von Wissensentwicklung

Das Management der Wissensentwicklung konzentriert sich im Verständnis dieser Arbeit auf die planmäßige Hervorbringung des "Neuen" innerhalb einer Organisation. Diese analytische Trennung von anderen Bausteinen des Wissensmanagements erlaubt es, sich von der breiten Diskussion um den Begriff der *Innovation* abzugrenzen, der häufig die nötige Trennschärfe fehlt[211]. Unter der Überschrift "Innovation" werden heute insbesondere drei Aspekte diskutiert[212]:

---

211 Einen beträchtlichen Teil der Erkenntnisse zum Thema Wissensentwicklung und Innovation
verdanke ich dem Symposium *"Neues, aber wie? - Zur Organisation von Innovation: Strukturen, Prozesse, Interventionen"*, welches von Frank Heideloff (TU Chemnitz-Zwickau) und Tobias Radel (Universität St.Gallen) organisiert und von der Studienstiftung des deutschen Volkes unterstützt wurde. Christof Baitsch (TU Chemnitz-Zwickau), Jens Beckert (FU Berlin), Heiko Roehl (Universität Bielefeld), Christian Sandig (Universität Nürnberg), Michael de Vries (Universität Witten-Herdecke), Elke Weik (TU Chemnitz-Zwickau), Jürgen Spickers

1. Die Unterstützung technisch-organisatorischer Veränderungen zur Realisierung von Prozeß- bzw. Produktinnovationen (instrumenteller Aspekt)[213].
2. Der Beitrag von Innovationen zur Entwicklung von Unternehmen (Management-aspekt).
3. Die Benennung relativ kontextstabiler Voraussetzungen und Rahmenbedingungen für die Emergenz von Innovation in sozialen Systemen (theoretischer Aspekt).

Eine breit akzeptierte Definition des Begriffes Innovation fehlt[214]. Man gewinnt den Eindruck, daß sich im wirtschaftlichen und politischen Sprachgebrauch der Begriff der Innovation auflöst und synonym zu "Erfolg" oder "wirtschaftlicher Leistungsfähigkeit" verwendet wird. Wenn das Endresultat des Innovationsprozesses in den Worten von Albach[215] *durch Wettbewerb selektierte Kreativität* ist, muß gefragt werden, wie Unternehmen die Voraussetzungen für das *Neue* erzeugen können, ohne das Bewährte zu zerstören.

> "Im ganzen also gilt hier wie überall die Regel: Das Neue ist selten das Gute, weil das Gute nur kurze Zeit das Neue ist." (Schopenhauer: 1992: S.170).

Die Glorifizierung von Innovation oder "neuen Wissens" ist daher zu vermeiden[216].

7.2.1 Beobachtungen in der Praxis

Führungskräfte betonen gerne die Bedeutung von Innovation und Kreativität für den eigenen Geschäftserfolg und verhalten sich im Alltag entgegengesetzt. Oft mußte ich beobachten, daß es gerade die Feinde der Veränderung und die Unterdrücker neuer Ideen sind, welche für sich den Status des Innovationsför-

---

(Universität St. Gallen) und Johannes Steyrer (WU Wien) danke ich für ihre stimulierenden Beiträge, welche in Heideloff/Radel (1997) zu studieren sind.

212 Vgl. Heideloff/Radel (1997: S.3).

213 Vgl. Brockhoff (1992: S.35).

214 Vgl. hierzu auch die Kritik am Forschungsfeld 'Innovation' im "Special Topic Forum on the Management of Innovation" der Academy of Management Review vom Oktober 1996.

215 Vgl. Albach (1989: S.1338).

216 Insbesondere postmoderne Denker haben immer wieder betont, daß das "Neue" so neu gar nicht ist und die Vorstellung einer lineare Höherentwicklung des menschlichen Wissens ins Reich der Utopie verbannt. Lyotard schreibt: "Man nimmt wie selbstverständlich an, daß das wissenschaftliche und technische Wissen sich akkumuliert, man diskutiert höchstens die Form dieser Akkumulation, die einen stellen sie sich als gleichmäßig, kontinuierlich und einstimmig vor, die anderen als periodisch, diskontinuierlich und konfliktreich. Diese Gewißheiten sind trügerisch. Zunächst ist das wissenschaftliche Wissen nicht das ganze Wissen, es war immer ein Überschuß, immer im Wettstreit und Konflikt mit einer anderen Art des Wissens, die wir vereinfachend narrativ nennen (...)." (Lyotard: 1994: S.31f).

derers beanspruchen. In Branchen, welche auf Kooperationsfähigkeit und schnelles Lernen angewiesen sind, wird ein solch paradoxes Verhalten zum Problem. Können sich Unternehmen die Wissensentwicklung aus eigener Kraft nicht mehr leisten, dann sind sie auf die Zusammenarbeit mit spezialisierten externen Partnern angewiesen und müssen ihnen Teile des Wissensentwicklungsprozesses überlassen. Das Spektrum möglicher Kooperationsformen ist dabei breit und reicht von *Gemeinschaftsforschung* mit Konkurrenten bis zu klar definierten Projekten der *Auftragsforschung*.

Die steigende Komplexität der Prozesse der Wissensentwicklung führt, beispielsweise in *Joint Ventures*, zu erheblichen Problemen, welche besondere Fähigkeiten der Partner voraussetzen:

> "Zum einen geht es darum, die Prozesse und spezifischen Probleme von Joint Ventures immer besser zu verstehen und die eigenen Praktiken und Fähigkeiten des Joint Venture-Managements ständig weiterzuentwickeln, also *"zu lernen zu kooperieren"*." (Büchel et al.:1997: S.26)

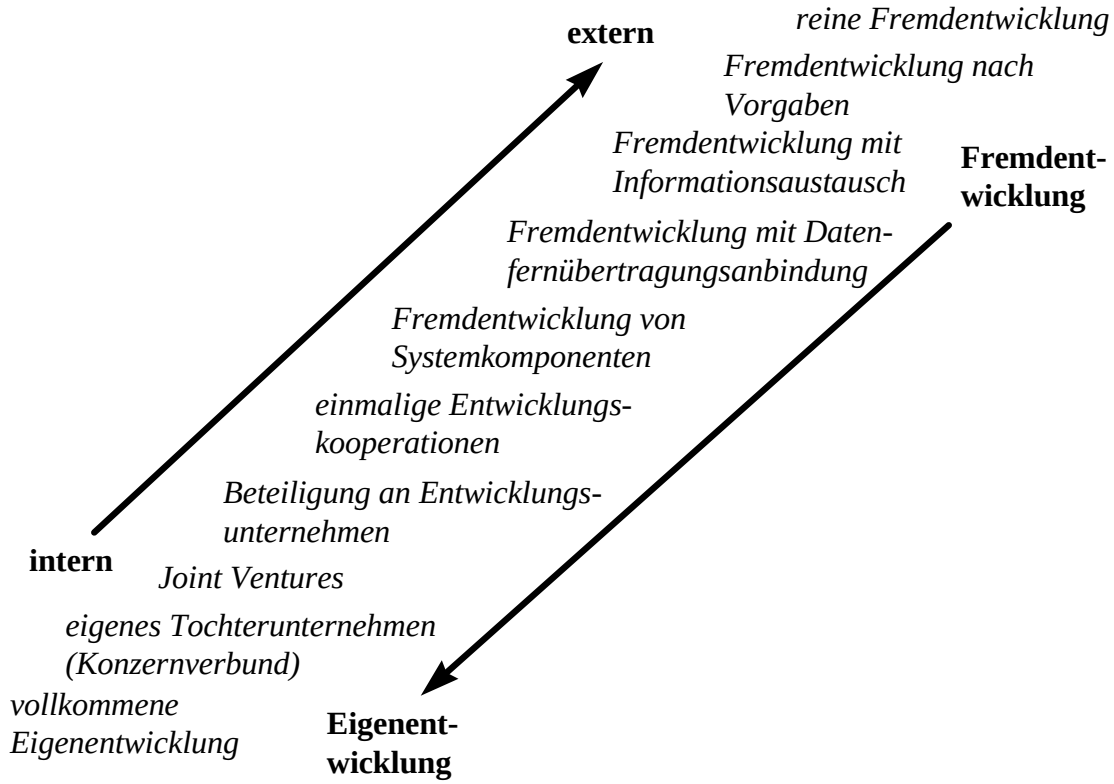


Abbildung 7.1: Das Kontinuum der Kooperationsmöglichkeiten im Entwicklungsprozeß[217]

217 In Anlehnung an Picot/Reichwald (1994: S.561).

Diese Kooperationsfähigkeit fehlt in vielen Projekten, welche Neues für die Gesamtorganisation entwickeln sollen. Kooperationen werden nicht als Lernquellen angesehen und entsprechend ineffektiv geführt.

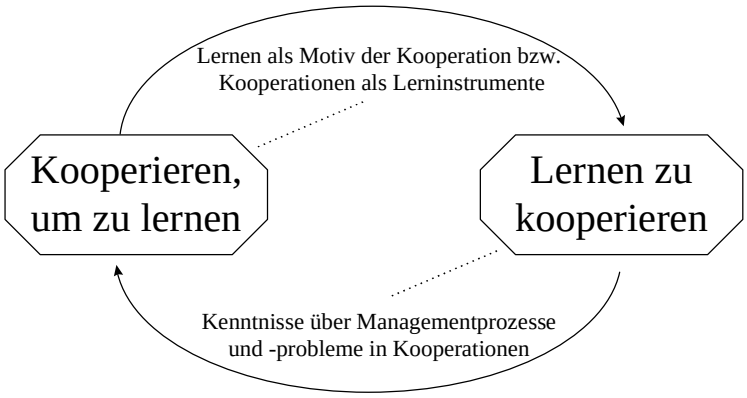


Abbildung 7.2; "Lernen zu kooperieren" und "Kooperieren, um zu lernen"[218]

Wissensentwicklung ist in zweckorientierten sozialen Institutionen kein Selbstzweck. Neugier und Erkenntnisinteresse sind zwar auf individueller Ebene starke Motivatoren für Invention und kreative Problemlösungen, dürfen sich allerdings nicht von den Wissenszielen der Organisation entkoppeln[219].

> "Wenn sich auch viele Prozesse der Wissensentwicklung einer direkten Steuerung entziehen, so ist dennoch eine *Kopplung* zentraler Prozesse der Wissensentwicklung an die Wissensziele der Organisation sicherzustellen. Läßt man beispielsweise den professionellen Entwicklern zu viel Freiraum, ihre technologischen Vorstellungen zu verwirklichen, kann dies für die Gesamtunternehmung höchst ineffizient sein." (Probst/Raub/Romhardt: 1997: S.182).

Die Ursache erhöhter Entkopplungsgefahr von organisatorischen Wissenszielen und F&E-Zielen mag in der geistigen Nähe der beschäftigten Forscher zum Wissenschaftssystem begründet sein. Ein System, in dem die Forschungsfreiheit einen Wert an sich darstell, tut sich mit der Einschränkung seiner Spielräume schwer.

> "Für eine Wissenschaftsauffassung, die von der Bedeutung des schöpferisch-individuellen Geistes und der Autonomie der Wissenschaft ausgeht, bedeutet die Organisierung

---

218 Vgl. Büchel et al. (1997: S.28).

219 So entwickelte beispielsweise HOLDERBANK einen standardisierten *Produktentwicklungs- und Einführungsplan* (PIP), welcher die dezentral in über 100 Tochterunternehmen durchgeführte Forschung und Entwicklung wieder an gemeinsame Forschungsziele anbinden sollte. Die Modellierung eines idealtypischen Produktentwicklungsprozeß ermöglichte es den Verantwortlichen vor Ort, ihre Projekte systematischer zu bewerten und ähnliche Forschungsanstrengungen in anderen Ländern zu erkennen und für die eigene Arbeit zu nutzen.

und Formalisierung des Forschungsprozesses selbst einen gravierenden Einschnitt." (Kreibich: 1986: S.394).

Für Grenzgänger zwischen wissenschaftlich und ökonomisch ausgerichteten Institutionen stellt die Unterordnung ihres Erkenntnisinteresses unter ein Verwertungsprimat ein Dilemma dar, welches selten durch Sonderkonstruktionen (z.B. Fellow-Prinzip bei IBM) aufgelöst werden kann.

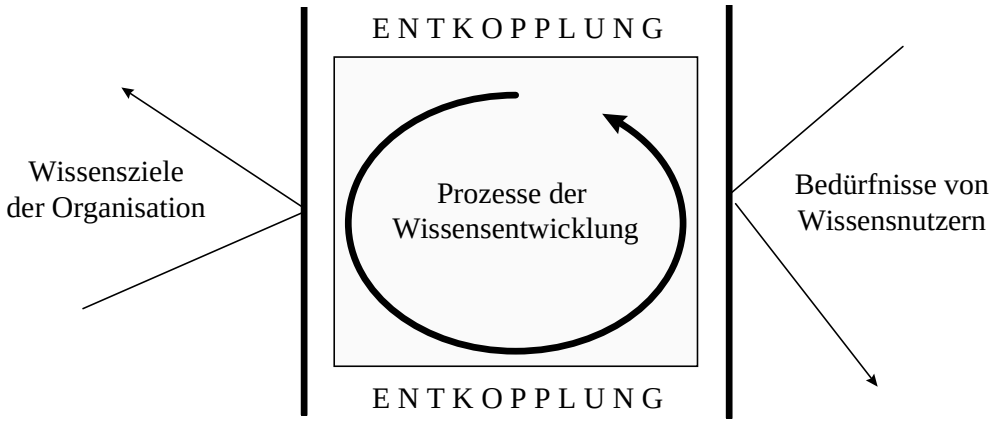


Abbildung 7.3: Entkopplung des Wissensenwicklungsprozesses[220]

Vor diesem Hintergrund ist auch das Phänomen des *Bootlegging* zu betrachten. Entwicklungsprojekte, denen von den verantwortlichen Managern die Mittel entzogen wurden, werden heimlich von den Forschern mit höchster Energie weitergeführt und führten in der Vergangenheit in einigen Unternehmen zu durchbrechenden Innovationen. Wenn es das Management also nicht vermag, individuelle und kollektive Innovationsziele in Einklang zu bringen, verzichtet man auf eine der stärksten Ideenquellen: das individuelle Erkenntnisinteresse[221].

Die Probleme des externen Wissenserwerbes kehren zudem in leicht abgewandelter Form im Bereich der Wissensentwicklung wieder. Das *Problem der Grenzziehung* zwischen Innen und Außen stellt sich oft schon auf Abteilungsebene. Konzepte, Pläne oder Ideen, welche nicht aus dem "eigenen Stall" kommen, können als fremd und bedrohlich erlebt und dementsprechend bekämpft werden. Eine erfolgreiche Lösung kann auch intern nicht beliebig übertragen werden, da sich interne Kontexte radikal unterscheiden können. Insbesondere F&E-Abteilungen achten zudem auf ihre *Autonomie* und die Aufrechterhaltung ihres Expertenstatus in Fragen der Wissensentwicklun, obwohl heute nur noch ein kleiner Teil des

220 Vgl. Probst/Raub/Romhardt (1997: S.182).

neuen Wissens innerhalb der F&E des eigenen Unternehmens produziert wird. Viele Interviewpartner hatten zudem Probleme mit der Priorität des *kurzfristigen Handelns* innerhalb ihres Organisationsalltages, was dazu führt, daß die Beschäftigung mit Verbesserungsideen und Innovationsprojekten in der operativen Hektik untergeht. Anspruch und Wirklichkeit der Führungskräfte liegen hier häufig weit auseinander:

> "Unser Chef redet ständig von Innovation, selber hat er aber Angst davor. Jetzt, mitten in der Reorganisation, wo unsere Ideen gefragt sind, kommen wir nur schwer an ihm vorbei. Seine Tür ist immer geschlossen, als ob er das Neue aussperren will." (Mitarbeiter des Personalbereiches).

Ein solches Klima der Lernfeindlichkeit, in dem das Neue nur geringe Chancen hat, wurde von vielen Gesprächspartnern beklagt.

7.2.2 Theoretische Beurteilung von Wissensentwicklung

In der Theorie wurden Einflußfaktoren auf die Lernfreundlichkeit von Organisationen isoliert. In Anlehnung an Probst (1987: S.132) kann man von folgenden Indikatoren auf einen *negativen Lernkontext* schließen:

> (1) Mangelnde Integration verschiedener Ebenen und Elemente in Entscheidungsprozesse;
>
> (2) keine Förderung multipler, unverfälschter und zuverlässiger Interaktionsprozesse (handlungsbezogen, sprachlich und artefaktisch) und Nutzung der entstehenden Potentiale;
>
> (3) kein kontinuierliches oder periodisches Überprüfen der Interaktionsprozesse und der Wahrnehmung der Prozesse;
>
> (4) fehlende Offenheit und Toleranz gegenüber abweichenden Meinungen, Kritiken, Konflikten, Experimenten, Fehlern, Inkonsistenz, Mehrdeutigkeit;
>
> (5) Abwehr neuer Perspektiven, Wege, Mittel, Verhaltensmöglichkeiten, die durch Berater, Randgruppen oder andere Betroffene eingebracht werden könnten. Stärkung von Jasagern;
>
> (6) denken in Gefahren und Mißerfolgen statt in Chancen und Möglichkeiten;
>
> (7) keine Institutionalisierung von Frühwarnsystemen, periodischen Umwelt-, Unternehmungs- und Werthaltungsanalysen, Austrittsgesprächen, Meinungsumfragen u.a..

Diese strukturellen und kulturellen Defizite werden in aktuellen Diskussionen (auch über die Wirtschaftsstandorte Schweiz und Deutschland) immer wieder genannt. Dies zeigt, daß die Fähigkeit zur eigenen Erneuerung als eine der Hauptquellen des unternehmerischen Erfolges gesehen wird.

---

221 Zur besonderen Bedeutung der Kreativität aus eigenem Antrieb (care-why) vgl. Quinn et al.

"Unternehmen im Wettbewerb gehen am Rande des Abgrunds. Innovationen verhindern, daß die Unternehmen in den Abgrund fallen." (Albach: 1989: S.1351).

Insbesondere in der Innovationsliteratur sind die Möglichkeiten und Grenzen der Wissensentwicklung systematisch thematisiert worden. Gängige Themen sind die Differenzierung von *Produkt-, Prozeß-* und *Sozialinnovationen,* die klare Trennung von *Grundlagenforschung, angewandter Forschung* und *Entwicklung*[222] sowie die Unterscheidung von *personenbezogenen, objektbezogenen und umfeldbezogenen Innovationsbarrieren.* Hauschildt (1993) unterscheidet Innovationsarten in *verschiedene Zweck-Mittel-Kombinationen*. *Mittelinduzierte* Innovationen entwickeln für einen bereits bestehenden Zweck neue Verfahren. *Zweckinduzierte Innovationen* kreieren einen neuen Zweck, der mit bestehenden Mittel erfüllt werden kann. *Radikale Innovationen* basieren auf einem neuen Zweck, für den sie gleichzeitig neue Realisierungsmittel entwickeln. *Inkrementale Innovationen* befriedigen einen bestehenden Zweck mit bekannten Verfahren, weisen aber eine effizientere Zweck-Mittel-Relation auf[223]. Die Bedeutung neuen Wissens aus strategischer Sicht ist auch von vielen anderen Managementdenkern betont worden[224]. Häufig wird allerdings vernachlässigt, daß Organisationen Wissen nicht nur zweckorientiert *entwickeln*, sondern daß es auch "en passant" *entstehen* kann und sich damit der zielgerichteten Intervention entzieht[225].

Im folgenden werden Wissensentwicklungsprozesse mit Hilfe der Interventionsquadranten "Routinisierung", "Neuigkeitsgrad", "Kreativitätsniveau", "Fehlertoleranz" und "Freiheitsgrad" vorgestellt und in ihren Spannungsfeldern untersucht.

(1996 II: S.96).

222 Vgl. Brockhoff (1992: S.37).

223 Vgl. Hauschildt (1993: S.7f).

224 Vgl. Peters (1988/1993), Cohen/Levinthal (1989), Wolfe (1994), Henderson/Clark (1990), Waterman (1988), Albach/Pay/Rojas (1991), Schülin (1995), Hippel (1988), Porter (1990/1991) .

225 Dieses Entstehen neuen Wissens im alltäglichen Arbeitsprozeß beschreibt Itami wie folgt: "To have an effective operations route, management should keep two key points in mind: first, have a clear picture of the effect of daily operations on the stock of the firm's invisible assets, and second, keep in mind that on a day-to-day, down-to-earth basis the implementation strategy has great effect on invisible asset accumulation." (Itami: 1987: S.26f).

7.2.2.1 Interventionsquadrant "Routinisierung"

Innovation ist ein paradoxes Phänomen, welches uns bei ihrem Eintreten unter den Fingern zerrinnt[226]. Das Neue läßt sich nur durch eine Differenz zum Bestehenden beschreiben und sobald es eingetreten ist, wird es zum Bestehenden. Neuheit und Regel oder Innovation und Routine können nur symbiotisch existieren:

> "Innovationen entstehen aus Routinen und werden zu Routinen, stellen aber im Moment ihrer "Neuigkeit" einen Bruch der (alten) Routinen dar. (...) Der Auftritt der Innovation entwertet die alten Routinen erst dann, wenn die Neuheit sich selbst wiederholt und aus der "cancellation" des ersten Auftritts die "confirmation" der Folgeauftritte geworden ist." (Vries: 1997: S.50).

Innovationsmanagement unternimmt den Versuch, die Produktion des Neuen zu routinisieren, d.h. Systeme zu entwickeln, welche zuverlässig Neues hervorbringen. Hierbei ist stets zu berücksichtigen, daß das Neue auf die sie hervorbringende Routine zurückwirken kann.

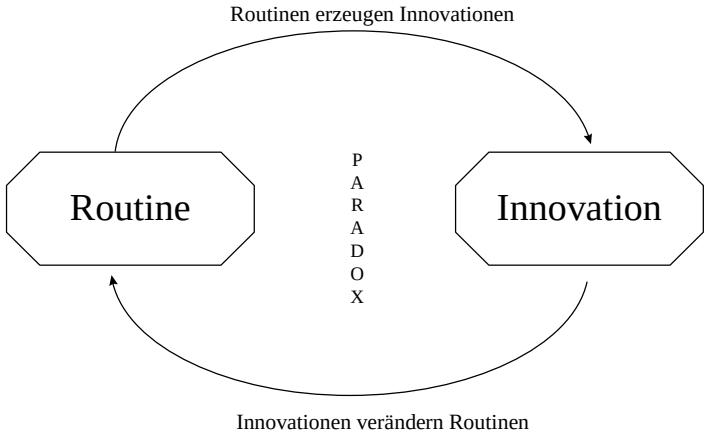


Abbildung 7.4: Zirkulärer Zusammenhang von Routinen und Innovationen (Vries: 1997: S.48)

Diese permanente Auflösung des "Neuen" in der Routine macht dieses *schwer beobachtbar* und kommunizierbar. Schließlich muß sich eine Gruppe darauf einigen, wie die Vergangenheit war, um zu erkennen, in welcher Weise die Gegenwart von diesem Zustand abweicht. Innovation ist dabei komplett kontextabhängig. Innovationen sind Abweichungen vom Üblichen, und was üblich ist, variiert in Großorganisationen häufig von Abteilung zu Abteilung.

---

226 Vgl. Waldenfels (1991: S.96): "Das Paradox der Innovation liegt darin, daß sie etwas voraussetzt, das sie erneuert. Sie bricht mit der Vergangenheit, indem sie fortsetzt, und setzt sie fort, indem sie den Gang der Dinge unterbricht." Weiter: "Innovation, so hat sich gezeigt, bewegt sich zwischen entstehenden und bestehenden Ordnungen." (Ebd.: S.100).

"Somit wird deutlich, daß Innovationen nur in Bezug auf den Kontext, vor dessen Hintergrund sie vorkommen, zu beobachten sind. (...) Die Übertragung bewährter, eingespielter Routinen auf neue Zusammenhänge kann also ähnlich innovativ sein, wie die von Marcel Duchamp praktizierte Rekontextualisierung von Alltagsgegenständen im musealen Zusammenhang." (Vries: 1997: S.53).

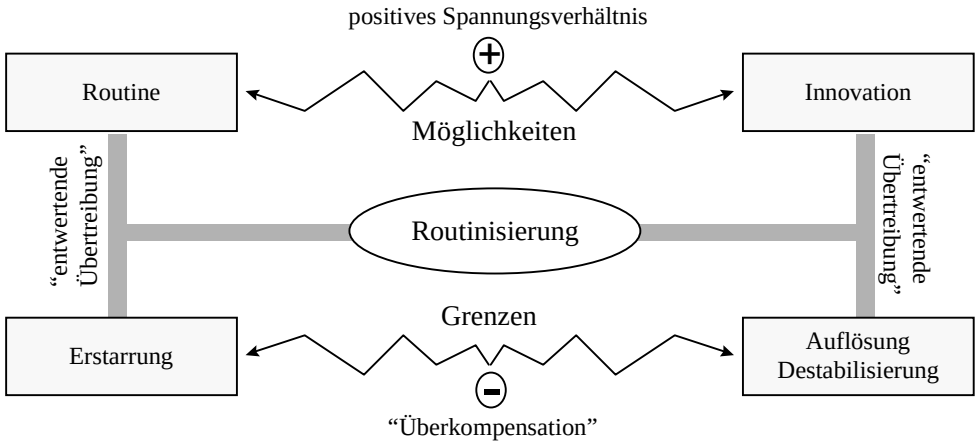


Abbildung 7.5: Interventionsquadrant "Routinisierung"

Dies erklärt zum Teil, warum man sich im Feld der Innovation einfacher über materialisierte Formen des Neuen (z.B. Produkte) austauschen kann als über soziale Innovationen und eingespielte Routinen.

"Neuheit ist jedenfalls Abweichung. Das Erfordernis, neu zu sein, destabilisiert mithin den Begriff der Abweichung und damit den Begriff der Regel." Luhmann (1995 II: S.327).

Das Neue verletzt Regeln, welche den Alltag in Organisationen strukturieren und Handlungen von Reflexion entlasten. Zu viel Neues kann ein Sozialsystem zum Einsturz bringen, indem es zentrale Routinen destabilisiert, welche die Kohärenz des Gesamtsystems aufrechterhalten. Soziale Systeme vertragen daher nicht beliebig viel neues Wissen.

7.2.2.2 Interventionsquadrant "Neuigkeitsgrad"

Das Neue, das besser als Bestehendes ist, besitzt Destruktionskraft. Diesen Prozeß hat Schumpeter mit seinen Aussagen zur zerstörerischen Kraft des Wettbewerbs auf den Begriff gebracht[227]. Gerade in Situationen des organisatorischen Wandels wird das Bewährte, das Alte sehr schnell aufgegeben.

[227] Der unterschiedliche Umgang mit dem Neuen bildet für Schumpeter den Hauptunterschied zwischen Managerverhalten (statisch-hedonistisch) und Unternehmerverhalten (dynamisch-energetisch/kreativ). Während sich Manager an Routinen orientieren, suchen Unternehmer ihre

"Das Niemandsland, das so entsteht, bedeutet eine Konfliktzone par excellence. (...) Wird das Alte zur entscheidenden Quelle der Handlungsorientierung und Handlungslegitimierung, so können wir von *Traditionalismus* sprechen; übernimmt das Neue diese Funktion, so führt dies zu einer Art von *Modernismus*. Beides kann in harmloser oder in aggressiver Form auftreten, als futuristische oder konservative Revolution." (Waldenfels: 1991: S.100).

Das Spannungsfeld zwischen Tradition und Avantgarde, zwischen Bewahrung und Modernisierung ist bei allen Versuchen der Wissensentwicklung zu beachten. Wenn beispielsweise die *Spezialisten des Neuen*, d.h. Personen mit einer extrem zukunftsbezogenen Einstellung, zu viel Einfluß bekommen (in harmlosen Fällen sind es die Modeschöpfer der verschiedensten Branchen), kann der Neuigkeitsgrad eines Objektes zum einzig zugelassenen Maßstab werden und jegliche anderen sinnvollen Kriterien verdrängen.

"Geben sie *(die Spezialisten des Neuen; K.R.)* vollends den Ton an, so geht der Verkauf immer schneller in den Schlußverkauf über, bis es am Ende nur noch diesen gibt - oder ersatzweise die Vernichtung von Produkten." (Waldenfels: 1991: S.100).

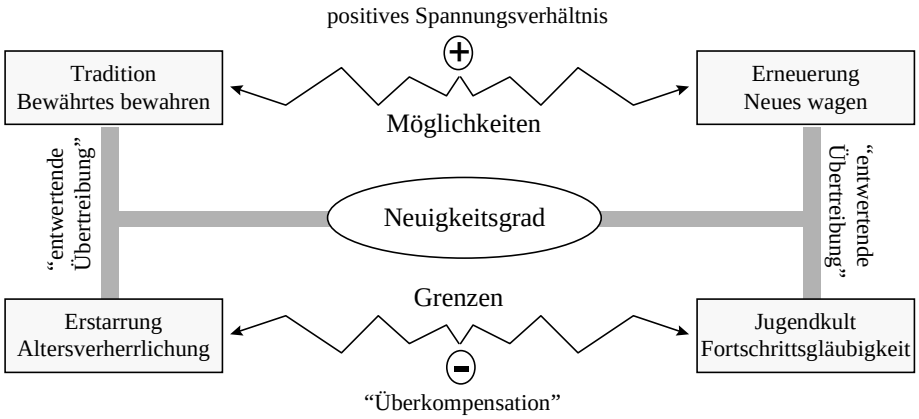


Abbildung 7.6: Interventionsquadrant "Neuigkeitsgrad"

Bewahrung und Erneuerung müssen daher ausbalanciert werden, soll das Neue nicht diese Form der Destruktionskraft entfalten. Jede neue Idee baut auf bereits "Erfahrenem" auf.

"Wenn wir die Sedimentierungsprozesse, die zur Bildung des Wissensvorrates führen, analysieren, stoßen wir immer an vorangegangene Erfahrungen, in denen schon ein bestimmter, wenn auch noch so minimaler Wissensvorrat angesetzt werden muß." (Schütz: 1979: S.154).

Ziele jenseits bestehender Ordnung. "Er (der Unternehmer: K.R.) widmet sich Neuem, übernimmt ungewohnte Aufgaben und verwirklicht gegen den konfirmativen Druck der sozialen Umwelt neue Kombinationen in der Wirtschaft, eben Innovationen." (Beckert: 1997: S.28f).

Gerade im Verhältnis der Generationen (ob in Unternehmen oder der Familie) zueinander zeigt sich, in welchem Umfang das Spannungsfeld zwischen Bewährtem und Neuem fruchtbar gemacht werden kann.

7.2.2.3 Interventionsquadrant "Kreativitätsniveau"

Durch die Steigerung der *Kreativität*[228] von Mitarbeitern verspricht man sich innerhalb vieler Organisationen die Erschließung neuer Wissensquellen. Tatsächlich wird in Theorie und Praxis auf breiter Front Kreativitätsförderung und der Einsatz sogenannter Kreativitätstechniken propagiert. Diese Handlungsorientierung täuscht ein wenig darüber hinweg, daß das Wesen der menschlichen Inventionsaktivitäten noch weitgehend unverstanden ist.

> "Die Ursache menschlicher Kreativität in Abgrenzung zu den Operationsweisen des Computers liegt dabei u.a. in der holistischen Organisationsstruktur des Gehirns, welche durch redundante Informationsspeicherung vielfältige Verknüpfungen und Bezugnahmen ermöglicht. Kognitionspsychologische Untersuchungen zur holistischen Organisation von Informationen im Gehirn zeigen auf, daß die letzten Ursachen menschlicher Kreativität immer noch nicht geklärt sind." (Wessells: 1994: S.66f).

Gleichzeitig sind die Verknüpfungen zwischen Kreativitätstechniken[229] und ihrem Wirkungsbereich im Managementprozeß häufig nur sehr schwach konzeptualisiert:

> "Aussagen über das Passungsverhältnis von Managementaufgabe und Instrument setzen (...) ausreichend präzise Beschreibungen auf beiden Seiten der Intervention voraus. Zur mangelnden Kenntnis über den Managementgegenstand Innovation kommt Unklarheit über die Instrumente, ihre Wirkungsbereiche und Kontextfaktoren (...) hinzu." (Roehl: 1997: S.133).

Eine einseitige Konzentration auf Kreativitätsförderung im Wissensentstehungsprozeß ist zu vermeiden. Hebbel soll einmal gesagt haben, daß man mit Blitzen zwar die Welt erleuchten, aber keinen Ofen heizen kann[230]. Neben Kreativität ist daher die individuelle Fähigkeit zum *systematischen Problemlösen* von höchster

---

228 "Die Fähigkeit zur Produktion neuer Ideen und Problemlösungen bezeichnen wir als *Kreativität*. Sie ist eine wichtige (und ungleich verteilte) Eigenschaft des Individuums auf dem Weg zur Produktion von Wissen, das für die Organisation von Nutzen sein kann." Probst/Raub/Romhardt (1997: S.184).

229 Zum Verhältnis von lateralem Denken und Kreativität vgl. Bono (1995: S.78f).

230 Ähnlich äußert sich Nietzsche: "Die wissenschaftlichen Naturen wissen (...), daß die Begabung, allerhand Einfälle zu haben, auf das strengste durch den Geist der Wissenschaft gezügelt werden müsse; nicht Das, was glänzt, scheint, erregt, sondern die oft unscheinbare Wahrheit ist die Frucht, welche er vom Baume der Erkenntnis zu schütteln wünscht". (Nietzsche: 1994 II: S.453).

Bedeutung (vgl. ausführlich Abschnitt 8.3.2). Während Kreativität als singulärer Schöpfungsakt gedacht werden kann, folgt die Lösung von Problemen eher einem durch mehrere Phasen zu beschreibenden Prozeß.

> "Kreativität könnte als *chaotische Komponente* und Problemlösungskompetenz als *systematische Komponente* des Wissensentwicklungsprozesses bezeichnet werden." (Probst/Raub/Romhardt: 1997: S.184f)[231].

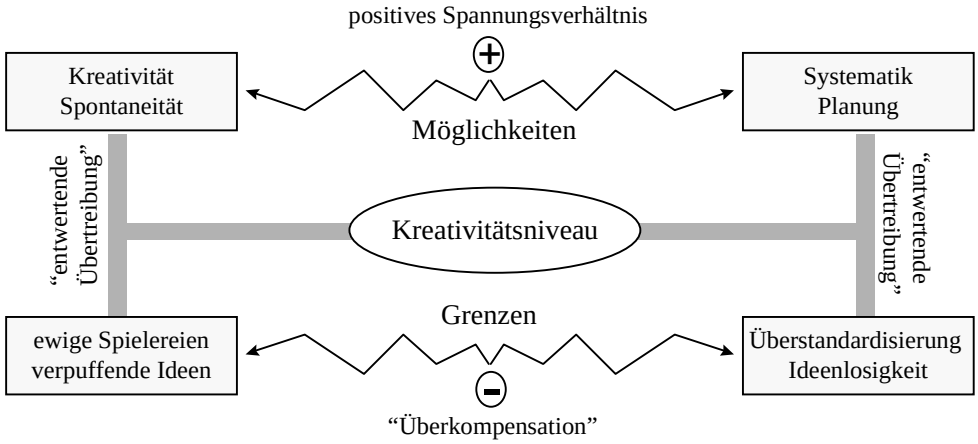


Abbildung 7.7: Interventionsquadrant "Kreativitätsniveau"

So muß Kreativität und Ideenreichtum durch Systematik eingefangen werden, um nicht als ewig-aphoristische Spielerei zu enden. Ideen müssen sich materialisieren. Tragische Beispiele für den unbalancierten Umgang mit diesem Spannungsfeld sind brillante Geister, welche ihre Projekte (Dissertation, Produktentwicklung, etc.) nie vollenden konnten, obwohl sie Ideen über Ideen hatten, diese aber nie in systematischer Form abarbeiten konnten.

7.2.2.4 Interventionsquadrant "Fehlertoleranz"

Zur Förderung eines innovativen Klimas wird in letzter Zeit immer häufiger eine *fehlerfreundliche Kultur* eingefordert[232].

---

231 Ähnlich äußert sich Müller-Merbach (1996). Für ihn macht das Spannungsfeld zwischen Systematik und Kreativität die geistige Kraft des Menschen aus: "Systematik ist *geordnetes* Denken, *diskursives* Verketten von Argumenten, *methodisches* Vorgehen, Entwickeln und Nutzen mentaler Netze des Wissens. Kreativität ist dagegen *ungeordnetes* Intuieren, *schöpferisches* Phantasieren, *unfrisiertes* Querdenken, *unmethodisches* Visionieren. Beides gehört zusammen, beides bildet - in jedem Menschen-eine Einheit." (Müller-Merbach: 1996: S.99).

232 Vgl. Sitkin (1992) und Argyris/Schön (1996: S.30ff).

Da Lernende oder Experimentierende zwangsläufig Fehler machen, sollen diese nicht übermäßig von der Organisation sanktioniert werden[233].

> "Diejenigen, die überhaupt keine Vorstellung davon haben, daß es möglich ist zu irren, können nichts lernen, außer Know-how." (Bateson: 1995: S.35).

Der Begriff der Fehlerfreundlichkeit scheint allerdings schlecht gewählt zu sein, da ein Fehler im allgemeinen als negativ zu bewertende Abweichung von einer Regel oder Norm verstanden wird. Die Begrüßung von Verstößen gegen definierte Regeln ist absurd. Sinnvoller wäre der Begriff der *Experimentierfreundlichkeit*, der die Erlaubnis, Fehler zu machen, zeitlich oder räumlich abgrenzt und somit einer "anything goes"-Einstellung entgegentritt. Gewisse Prozesse müssen fehlerfrei ablaufen, um die Organisation oder ihre Kunden nicht zu gefährden (man denke an die Tätigkeiten von Fluglotsen). Jenseits dieser kritischen Sicherungsprozesse sollte sich der Freiraum allerdings ausweiten. Das bedeutet wiederum nicht, daß die wiederholte Begehung des *gleichen* Fehlers toleriert und nicht sanktioniert werden sollte.

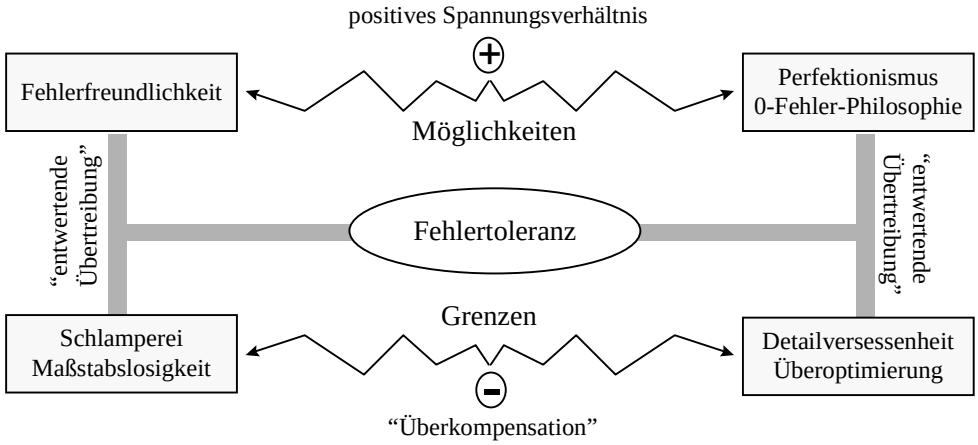


Abbildung 7.8: Interventionsquadrant "Fehlertoleranz"

Der Begriff der Fehlerfreundlichkeit lenkt den Blick zudem auf die *Angemessenheit* der Sanktion von Fehlern, bzw. die *Sanktionsschwelle*. Wenn bereits kleinste Fehler scharfe Sanktionen nach sich ziehen, zwingt man die Organisationsmitglieder in Absicherungsstrategien wie exzessive Gesprächsprotokolle, Aktenno-

233 "Eine Fehlervermeidungskultur erstickt das Neue, denn wer über das *Experiment* zu neuen Lösungen gelangen will, wird auf seinem *trial-and-error-Pfad* zwangsläufig Fehler machen. In einem Kontext, in dem diese Fehler nicht als Versagen interpretiert, sondern als notwendiges Lehrgeld auf dem Weg zur richtigen Lösung verstanden werden, wird der Einzelne sich eher auf die Suche nach ungewöhnlichen Lösungen begeben." Vgl. Probst/Raub/Romhardt (1997: S.187).

tizen etc. und raubt ihnen die Bereitschaft, etwas zu riskieren. Die Tolerierung von Fehlern aller Art setzt im Gegensatz dazu alle Maßstäbe außer Kraft und schafft damit Unzufriedenheit unter denjenigen, die sich noch an Regeln halten.

7.2.2.5 Interventionsquadrant "Freiheitsgrad"

Die Entwicklung des Neuen wird durch die Sachzwänge des Organisationsalltags häufig verunmöglicht. Kurzfristig zu bewältigende Aufgaben und Probleme verhindern die Beschäftigung mit eher langfristig zu verfolgenden Projekten oder Ideen. Vielen Organisationen fehlen Freiräume, in denen sich Ideen geschützt vor organisationalen Routinen entwickeln können[234].

> "Aufgabe des Organisators in humanen sozialen Systemen ist damit die Schaffung und Erneuerung von Kontexten, welche die Freiheitsgrade oder die Wahlmöglichkeiten erhöhen und das Potential für die Selbstrealisierung und Innovation für alle Beteiligten zu vergrößern." (Probst: 1987: S.113).

Probst geht es hierbei insbesondere um Kontextsteuerung, d.h. um die Schaffung von Situationen, in denen die Emergenz des Neuen wahrscheinlicher wird. Eine direkte Steuerungsmöglichkeit wird abgelehnt. Die Chancen für eine solche Art selbstorganisierender Innovation sieht Kirsch (1992) insbesondere in der Schaffung sogenannter *handlungsentlasteter Interaktionszusammenhänge,* in denen der alltägliche Handlungsbedarf ausgeschaltet ist. In solchen Situationen kann (in Anlehnung an Habermas' Theorie des kommunikativen Handelns[235]) die Dichotomie zwischen verständigungsorientierter und strategischer Kommunikation zu Gunsten der Verständigung aufgehoben werden. Dies erlaubt es den Diskursteilnehmern, Sachverhalte ohne Referenz auf ihre eigene Machtbasis zu thematisieren und somit zu "vernünftigeren" Lösungen zu gelangen. Außeralltägliche Handlungsentlastungen (Kamingespräche oder Outdoor-Seminare) sind hierbei

---

234 Häufig werden zu wenige Handlungsoptionen offen gelassen und Routinen zementiert. Um Varianz zu erhalten, schlägt Dörner (1996) ein Verhalten vor, welches die *Effizienz-Divergenz* erhöht: "Eine Situation ist durch eine hohe "Effizienz-Divergenz" ausgezeichnet, wenn sie viele *verschiedene* (daher "Divergenz") Möglichkeiten zu Operationen mit hoher Erfolgswahrscheinlichkeit (daher "Effizienz") offenläßt. Beim Schachspiel sind solche Situationen zum Beispiel die Beherrschung der mittleren Felder des Schachbretts, Figurenübermacht, eine gut entwickelte Bauernstellung." (Hervorhebungen im Original). Vgl. Dörner (1996: S.80).

235 Vgl. Habermas (1988 I/1988 II).

alltäglichen (Mittagessen oder Kaffeepausen) Handlungsentlastungen überlegen[236].

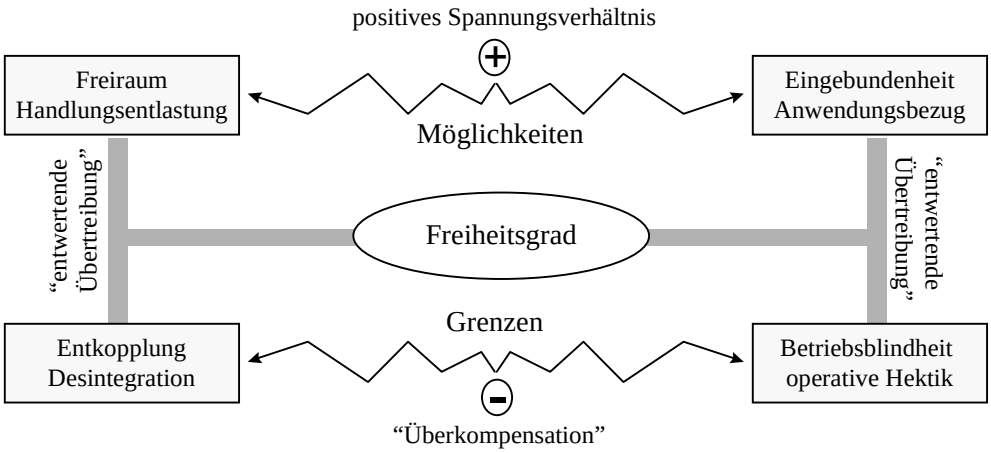


Abbildung 7.9: Interventionsquadrant "Freiheitsgrad"

Kirsch und Habermas gehen davon aus, daß vernünftige Lösungen durch "strategisches Verhalten" der Akteure im Organisationsalltag verhindert werden und nur im "herrschaftsfreien Diskurs" entstehen können. Der Funktionalität dieses demokratischen Kommunikationsideals sind meiner Ansicht nach enge Grenzen gesetzt. Gestalten sich die sogenannten herrschaftsfreien Diskurse wirklichkeitsfern, indem sie "reale" Sachzwänge und politische Konstellationen ausblenden und die Vorstellungen schwacher Einflußgruppen überproportional gewichten, ist die Anschlußfähigkeit der neuen Ideen in Gefahr und die "Innovatoren" riskieren die organisatorische Isolation. Es ist daher eine Balance zwischen Freiraum und Eingebundenheit zu suchen, individuelle und organisatorische Zielvorstellungen dürfen sich nicht entkoppeln, will man nicht die notwendige Anschlußfähigkeit riskieren.

7.2.2.6 Exkurs: Persönliche Anmerkungen zum Nicht-Wissen als Quelle von Innovation

Die Erkenntnis oder das Zugeständnis, etwas nicht zu wissen, steht am Anfang vieler Such- und Entwicklungsprozesse. Nur wenn wir uns vorstellen können, daß etwas anders gehen könnte, erreichen wir die notwendige Freiheit, das "Bewährte" oder vielleicht eher das "Bestehende" loszulassen.

---

[236] Zu weiteren Möglichkeiten der Handlungsentlastung und Schaffung von Freiräumen vgl. Schüppel (1996:S.284f) und Probst/Raub/Romhardt (1997: S.186f).

> "Das durch die Identifikation des eigenen *Nicht-Wissens*, der eigenen Wissenslücken und Fähigkeitsdefizite geschaffene Bewußtsein, kann einen wirksamen Auslöser von Lernprozessen darstellen. Viele Organisationen gestehen sich solche Defizite nur ungern ein. Neue Ansichten können das eigene Weltbild schließlich arg destabilisieren." (Probst/Raub/Romhardt:1997: S.104).

Wir immunisieren uns im Alltag gegen das Nicht-Wissen[237]. Wir beschäftigen uns mit unserem Wissen, doch unser Nicht-Wissen lassen wir häufig unthematisiert. Wir sind eher auf der Suche nach Sicherheit, nach gesichertem Wissen als auf der Suche nach dem Destabilisierenden, das uns aus dem Gleichgewicht bringen könnte. Wir haben uns für innerhalb der Unterscheidung Wissen/Nicht-Wissen für das Wissen entschieden und verwischen die Spuren unserer Verletzung des Unteilbaren[238]. Damit vergeben wir die Chance der Überprüfung unserer Unterscheidung, zementieren den Status-Quo, statt uns mit unserem Nicht-Wissen auseinanderzusetzen. Wie können wir unseren Spielraum zurückgewinnen? Luhmann antwortet im Chor mit östlichen Zen-Meistern: Durch *Paradoxien*[239] und durch das Zulassen von *Pausen*. Beide Formen sind kommunizierte Kommunikationsverweigerungen, die wir schwer ertragen können. Weder das wilde Oszillieren der Paradoxie, noch der schwebende Nichtanschluß an das letzte gesprochene Wort in der Pause, sind für uns westlich-analytische Wesen einfach zu ertragen. Wir sind auf der Suche nach Lösungen statt nach Gleichgewichten und können den Zustand des (vielleicht dauerhaften) Unentschiedenseins nur schwer ertragen. Organisationen müssen daher

---

237 Vgl. Schütz (1979): "Nichtwissen, soweit es sich nicht auf die grundsätzliche Undurchschaubarkeit der Lebenswelt bezieht, kann(...) als potentielles Wissen aufgefaßt werden. Das potentielle Wissen besteht aus wiederherstellbarem Wissen und aus erlangbarem Wissen. (...) Nichtwissen als verdecktes Wissen besteht aus ehemals positiven Bestimmungen, die aufgehoben und durch neue positive Bestimmungen ersetzt und verdeckt wurden, so daß sie im vertrauten Horizont des Wissenselements nicht mehr mitgegeben sind. Nichtwissen als erlangbares Wissen ist hingegen nie im Wissensvorrat vorhanden gewesen. Es gibt Bereiche der Lebenswelt, über die man nichts, fast nichts oder wenig weiß. Man ist nicht motiviert gewesen, sich näher zu unterrichten, man hat den Wissenserwerb verschoben, der Wissenserwerb wurde unterbrochen. Auf Grund der im Wissensvorrat angelegten Typik erscheint jedoch dieses Nichtwissen als in Wissen überführbar. Das heißt, es bezieht sich auf den Bereich des relativ Undurchsichtigen, nicht des absolut Undurchschaubaren." (Schütz: 1979: S.216). Vgl. auch Willke (1995 II: S.332).

238 Vgl. Spencer-Brown (1969) und Baecker (1993 I+II).

239 Zur lähmenden Wirkung von Paradoxien in Informationsprozessen bemerkt Baecker (1996): "Je größer die Information ist, also je mehr Möglichkeiten sie vorzeichnet, desto ungewisser wird, welche der Möglichkeiten tatsächlich gewählt wird. Die Paradoxie (...) hat einen unendlichen Informationswert, denn im Anschluß an eine Paradoxie scheint alles möglich - und nichts. Alles und nichts, mehr geht nicht. Hier kippt die Information in die Paralyse um. Sie blockiert nur noch." (Baecker: 1996: S.66).

Sperrzonen errichten, in denen Sonderkommunikation zu potentiell destabilisierenden Themen erlaubt ist. Beratungsprojekte oder Visionskommisionen müssen vom Alltag getrennt werden, um nicht durch den schnellen Zwang zum Entscheiden neutralisiert zu werden.

Ähnlich verhält es sich mit dem Verhältnis von Wissen und Nicht-Wissen. Als Sokrates den vielzitierten Satz: "Ich weiß, daß ich nichts weiß" aussprach, sprach er nicht die Beschränktheit seines persönlichen Wissens in Relation zu seinen griechischen Mitbürgern an, sondern drückte folgendes Paradox aus[240]:

Je mehr wir wissen, desto mehr wissen wir, wieviel wir nicht wissen.

Durch den Kontakt mit dem kosmischen Wissen wird das Bewußtsein für die Begrenztheit unseres Wissens vergrößert. Auch unsere Sicherheit über unser Wissen kann abnehmen, obwohl wir doch quantitativ mehr wissen als zuvor. Das Verhältnis unseres Wissens zum angenommenen Weltwissen wird immer kleiner.

Auf eine andere Dimension des nicht transparenten, des nicht identifizierten Wissens weist Sloterdijk (1983 II) hin. Er sieht im bewußten Umgang mit Nicht-Wissen eine Chance zur Überwindung von Ideologie und nicht Hinterfragtem:

> "In Wahrheit ist die kynetische Theorieaufhebung eine, die vom bewußten Nicht-Wissen herkommt, nicht vom Besserwissen. Sie entkrampft uns zu neuer und frischer Unwissenheit, statt uns in Gewißheiten verhärten zu lassen. Denn mit den "Überzeugungen" wächst nur die Wüste." Sloterdijk (1983 II: S.537f).

Nicht-Wissen hat noch eine weitere Dimension. Soziale Positionen sind durch Wissens- und Nichtwissensunterstellungen charakterisierbar. Wissen gehört somit zur Ausstattung sozialer Positionen wie sonstiger Besitz und kann bei gewissen Personen als unpassend empfunden werden[241].

7.3 Interventionsansätze im Baustein Wissensentwicklung

Das Management der Wissensentwicklung wird in der Unternehmenspraxis von Ansätzen des F&E-Managements dominiert und thematisiert hauptsächlich den

---

240 "Gerade, weil er nicht weiß, daß er nicht weiß, was er nicht weiß, liegt eine pädagogische Aufgabe in der Vergrößerung des Wissens über den Bereich des eigenen Nicht-Wissens." Luhmann (1991) zitiert bei Schumacher: (1995: S.91).

241 An einem historischen Beispiel läßt sich dieses Phänomen klarer illustrieren. So wurde die Lesefähigkeit eines Sklaven in den Südstaaten, dessen Aufgabe in der Baumwollernte bestand, häufig als unpassend, ja bedrohend empfunden. Sein zusätzliches Wissen entzog seine Aktionen latent aus dem Einflußbereich seines 'Herrn'.

Produktentwicklungsprozeß. Im Unternehmensalltag sind zudem unterschiedliche Kreativitätstechniken wie Brainstorming, Synektik oder die morphologische Methode etabliert[242]. Hier sollen zwei weitergehende Interventionsansätze vorgestellt und analysiert werden, zum einen die strukturelle Verankerung von Wissensentwicklung durch *Einrichtung von Lernarenen/Kompetenzzentren* und zum anderen das Eingehen von *knowledge links* zur effektiveren Wissensentwicklung mit externen Innovatoren.

7.3.1 Intervention durch Einrichtung von Lernarenen oder Kompetenzzentren

Wir haben gesehen, daß das Neue vor organisatorischen Routinen geschützt werden muß, um nicht vom Konformitätsdruck zerstört zu werden. Eine Möglichkeit liegt in der strukturellen Abtrennung von think tanks und damit der aufbauorganisatorischen Absicherung von abweichender Kultur. An solchen Orten konzentrieren Unternehmen ihre Intelligenz und überantworten ausgewählten Akteuren die Entwicklung kritischer Wissensbestandteile. Typische Ausprägungen dieser aufbauorganisatorischen Lösung sind *Stäbe* und *F&E-Abteilungen*. Diesen beiden Organisationsformen sind in der jüngeren Vergangenheit mangelnde Praxisnähe vorgeworfen worden, was in vielen Fällen zu erheblichen Macht- und Ressourcenreduktionen führte.

Die Verankerung oder Institutionalisierung des Neuen ist also ein paradoxes Unterfangen, welches den Spagat zwischen Freiraum und Anschlußfähigkeit leisten muß. Um dies zu leisten, sind flexiblere strukturelle Formen vorgeschlagen worden. Die Einrichtung sogenannter *Lernarenen*[243] für besonders wichtige Lernprozesse oder Wissensfelder folgt dem Gedanken, dem Neuen innerhalb der Aufbauorganisation ein Zuhause zu geben.

> "Die Gestalt der Lernarena ergibt sich dabei aus dem zugewiesenen Lernziel (z.B. "Lernen über Kundenbedürfnisse"), den relevanten Lernprozeßarten sowie den strukturellen, kulturellen und personellen Besonderheiten der Organisation. Lernarenen überlagern die gewohnte Aufbau- und Ablauforganisation, ohne sie zu ersetzen." (Romhardt: 1995: S. 13).

---

242 Vgl. Probst (1993: S.350ff).

243 Zu einer ausführlichen Darstellung des Lernarena-Konzeptes und einer weiteren Differenzierung in Lernarenen erster, zweiter und dritter Art vgl. Romhardt (1995).

Die Integration der Lernarena kann durch die Zuweisung klar operationalisierter Lernziele, die Ausstattung mit entsprechenden Ressourcen und die klare Zuweisung persönlicher Verantwortung erreicht werden.

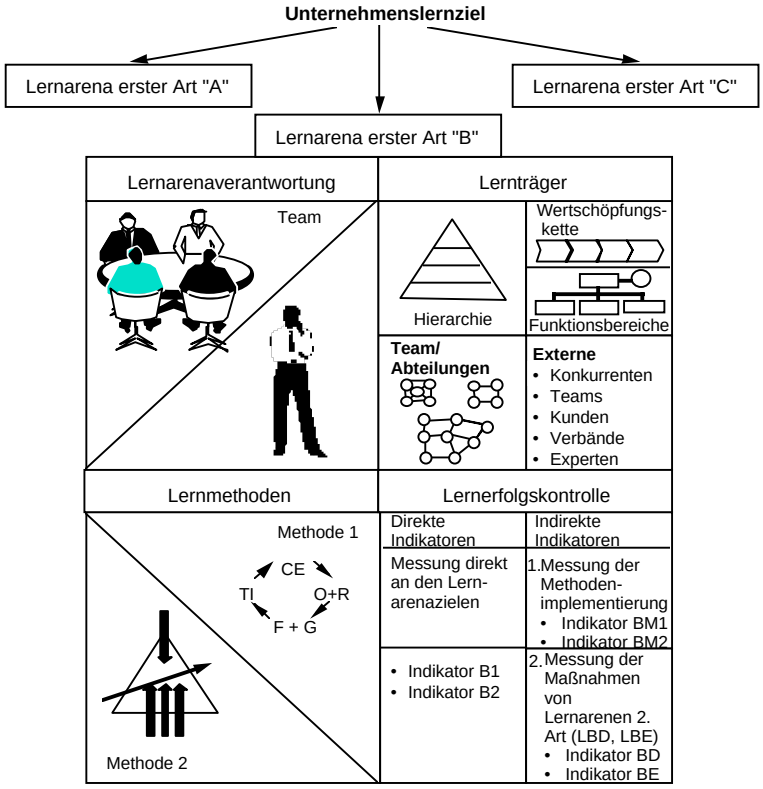


Abbildung 7.10: Struktur einer Lernarena erster Art

Dieser idealtypischen Modellierung einer Lerninfrastruktur, welche sich ausgehend von Wissenszielen um die Entwicklung neuen Wissens bemüht, kommen die internen Kompetenzzentren, welche einige Unternehmensberatungen in ihren Organisationsstrukturen verankert haben, am nächsten.

> "Die Reaktion von McKINSEY auf diese Herausforderungen bestand im Aufbau von internen Expertengruppen oder think tanks, den sogenannten *practices*. Diese bestehen heute in funktionaler Gliederung (Manufacturing etc.) für ausgewählte Branchen (Automobil, Banken etc.). und für aktuelle Spezialthemen (Osteuropa etc.). In den practices werden von erfahrenen Spezialisten - neben der regulären Projektarbeit - Projekterfahrungen gebündelt, weiterentwickelt und kommuniziert."[244] (Probst/Raub/ Romhardt: 1997: S.207).

[244] Von der Leistungsfähigkeit dieser practices konnte ich mich während zweier Aufenthalte bei McKINSEY (Praktikum und Diplomarbeit) überzeugen. Nach Aussagen von Brook Manville, dem 'Wissensdirektor' von McKINSEY, ist diese effektive Form der Wissensorganisation einer der entscheidenden Wettbewerbsvorteile im wissensgetriebenen Beratungsmarkt.

In vielen Großorganisationen sind die Experten zu einem Wissensgebiet über die ganze Welt verteilt. Telephonische oder elektronische Kommunikation kann den direkten Austausch zwischen ihnen nicht ersetzen, sondern entpersönlicht auf Dauer die Beziehungen.

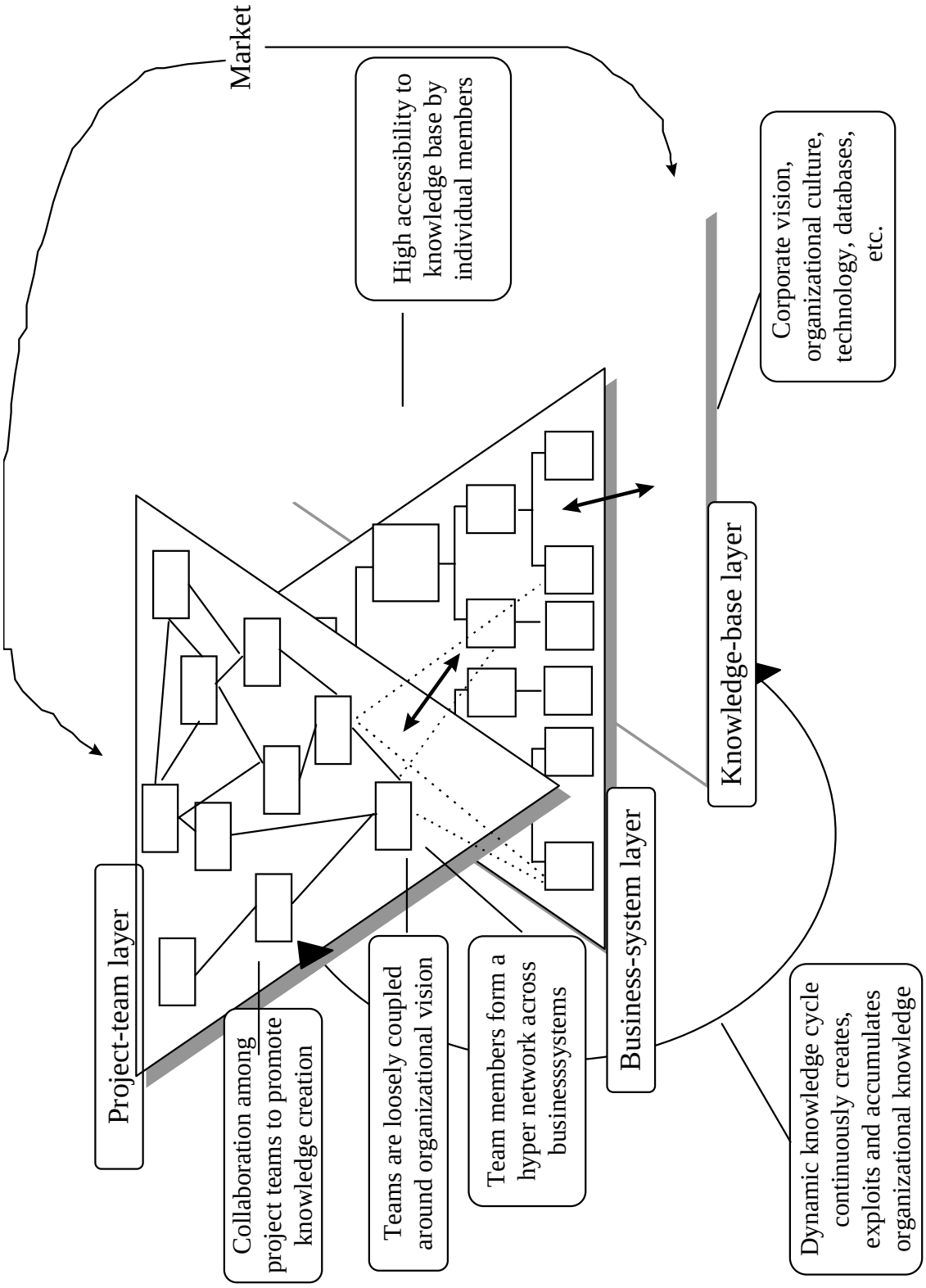


Abbildung 7.11: Hypertext Organisation nach Nonaka/Takeuchi (1995: S.169)

In internationalen practices oder Kompetenzfeldern, deren regelmäßige Treffen sichergestellt sind und die sich gemeinsame Forschungsagenden geben, kann der notwendige Raum für persönlichen Austausch geschaffen und die notwendige Handlungsentlastung erreicht werden. Die Beiträge zum Wissensaufbau für die Gesamtorganisation werden im Idealfall Teil der Gesamtbeurteilung eines Organisationsmitglieds.

Theoretisch wird diese zusätzliche organisatorische Schicht am besten durch die Idee der Hypertext-Organisation eingefangen[245]. In ihr ergänzt eine Wissensbasisschicht explizit bestehende Strukturen des Geschäftssystems und weist Kopplungen mit der Projektteam-Schicht auf. Viele Organisationen rühmen sich damit, Kompetenzzentren oder "Wissenschichten" implementiert zu haben, um ihre weltweite Expertise zu bündeln und weiterzuentwickeln. Allerdings hängt der Wirkungsgrad dieser Maßnahmen von vielen Einflußfaktoren ab. Ist das Ansehen der Kompetenzzentren gering oder gelten sie gar als "Debattierklubs", werden ihre Ergebnisse oder Vorschläge nicht hinreichend zur Kenntnis genommen. Ist die Visibilität der Kompetenzzentrumserfolge gering, und zahlt sich das Engagement der Akteure weder finanziell noch sozial aus, wird es schwierig, gute Mitarbeiter für die Kompetenzzentren zu gewinnen. Dies gilt insbesondere, wenn sich das Top-Management der Mitarbeit in den Kompetenzzentren entzieht. Deutliche Signale und ernsthafte Ressourcenzuweisungen dieser Ebene erleichtern die Etablierung der Wissensstruktur. Den Akteuren muß für ihre Arbeit in den Kompetenzzentren Handlungsentlastung gewährt, ihren Aktivitäten durch die Formulierung geeigneter Wissensziele eine klare Richtung gegeben werden.

Beurteilung mit Interventionsdimensionen

individuell/kollektiv	Schwerpunkt. Die Errichtung von Kompetenzzentren ist eine geeignete Möglichkeit, weltweit verteiltes Wissen an einem Ort zu konzentrieren, weiterzuentwickeln und zu kollektivieren. Durch das Zusammenziehen der Experten zu einem Thema und ihre zielgerichtete Arbeit an Wissenszielen können kollektive Lern- und Entwicklungsprozesse ausgelöst werden, welche den Einzelnen in ihrer Isolation nicht gelungen wären. Diese kollektive Wissensentwicklung benötigt Zeit und Ressourcen.
digital/analog	mittlere Bedeutung. Kompetenzgruppen leben vom direkten Kontakt, der den Aufbau von Vertrauen, vieldimensionale Kommunikationen und unmittelbares Feedback ermöglicht. Die Einrichtung elektronisch geteilter Datenbanken und Diskussionsgruppen kann allerdings den Austausch

[245] Vgl. Nonaka/Takeuchi (1995: S.169).

	zwischen den persönlichen Treffen erheblich verbessern und insbesondere bei zeitkritischen Problemstellungen hilfreich sein. Dadurch können die persönlichen Kontakte allerdings nicht ersetzt werden.
implizit/explizit	hohe Bedeutung. Durch die unmittelbare Interaktion der Experten wird die Übertragung impliziten Wissens begünstigt. Gleichzeitig entsteht die Notwendigkeit zur Explizierung von Expertenwissen, um anderen Kompetenzzentrumsmitgliedern die Gründe für die eigenen Entscheidungen oder Vorgehensweisen plausibel zu machen.
intern/extern	mittlere Bedeutung. Kompetenzzentren stellen Kristallisationspunkte der *internen* Wissensentwicklung dar. Das Wissen über die externen Experten zu einem bestimmten Problemfeld ist hier im Idealfall abrufbar, Kontakte zu externen Wissensquellen werden systematisch aufgebaut, gepflegt und von Kompetenzzentrumsmitgliedern vermittelt.

7.3.2 Intervention durch knowledge links

Der zunehmende Wissenswettbewerb hat zu vielfältigen Kooperationsformen im Wissensentwicklungsprozeß geführt (vgl. Abschnitt 7.2.1).

> "Kooperationen bieten durch die Möglichkeit, implizites Wissen zu erwerben, einen weitreichenderen Zugang zu neuem Wissen als dies bspw. durch den "Einkauf von Wissen" über Markttransaktionen möglich wäre, sie bieten einen kostengünstigeren Zugang zu neuem Wissen als die Internalisierungsoption über Fusionen und Akquisitionen." (Prange/Probst/Rüling: 1996: S.13).

Eine besonders weitgehende Form der Wissenskooperation bilden sogenannte *knowledge links* (Badaracco: 1991):

> "(...) alliances that give them access to the skills and capabilities of other organizations and sometimes enable them to work with other organizations to create new capabilities." Badaracco (1991: S.107).

Sie gehen damit weiter als Kooperationen über sogenannte *product links*[246], da sie es auch ermöglichen, tiefer verankertes Wissen (*embedded knowledge*) zu übertragen und in gemeinsame Entwicklungsanstrengungen der Partner einzubringen. Knowledge links betreffen in der Regel mehrere Bausteine des Wissensmanagements, sollen hier allerdings auf ihre Rolle im Prozeß der Wissensentwicklung hin untersucht werden. Knowledge links sind im Gegensatz

---

246 Diese grenzt Badaracco (1991: S.53ff) von sogenannten *product links* ab: "Mit Hilfe von *product links* können Lücken im Sortiment eines Unternehmens geschlossen werden. Durch die gegenseitige Nutzung des Know-hows des Partners kann der zunehmenden Mobilität des Wissens begegnet werden. Ziele von *product links* liegen in der Kostenreduktion, Risikoverminderung, Verkürzung der time-to-market, Überwachung von Konkurrenten, Lenkung von Wissenswanderung und Neutralisierung von Konkurrenten. In diesen Kooperationen werden allerdings langfristig keine eigenen Fähigkeiten aufgebaut, sondern sie führen eher zu kurzfristigen Vorteilen." (Probst/Raub/Romhardt: 1997: S.161).

zu anderen Allianzformen nicht durch klassische Kooperationsgründe motiviert[247], sondern hauptsächlich durch das *gegenseitige Lernen*, den *Wissensaustausch* und die *gemeinsame Wissensentwicklung* der Partner. Diese können aus den verschiedensten Bereichen wie Universitäten, Konkurrenten oder Zulieferern stammen. Badaracco rät Managern, welche sich zum Aufbau eines solchen Kanals der kollektiven Wissensentwicklung einlassen, allerdings zur Vorsicht[248]. Insbesondere ist vor Eingang der Allianz ein klares strategisches Verständnis der aktuellen Fähigkeiten der eigenen Firma und der zukünftig benötigten Fähigkeiten von Bedeutung. Knowledge links müssen im Prinzip wie unabhängige Unternehmen mit klaren (Wissensentwicklungs-)Zielen geführt werden. Diese Ziele sind der Ausgangspunkt für die Auswahl der Partnerorganisation, was die Überprüfung einer breiten Anzahl möglicher Allianzpartner im Vorfeld bedingt. Asymmetrische Kooperationserwartungen können die Allianz zum Scheitern bringen. Vor Eingang einer Allianz sind die Werte, das ernsthafte Engagement und die Fähigkeiten des voraussichtlichen Partners kritisch zu beurteilen. Weiterhin warnt er vor den Risiken von Opportunismus, "Wissenslecks" und schleichenden Abnutzungs- und Veralterungsprozessen im Kooperationsprozeß. Eine übertriebene Abhängigkeit von Allianzen ist aus Selbsterhaltungsinteresse zu vermeiden. Dies stellt ein Dilemma dar, denn gleichzeitig wird das notwendige Wissen zur kollektiven Wissens(weiter)entwicklung in der Kooperation nur zur Verfügung stehen, wenn es den Partnern während des Kooperationsprozesses gelingt, gegenseitiges Vertrauen aufzubauen. Um die Integration der Kooperationsergebnisse zu gewährleisten, sind die Kernaktivitäten der Mutterorganisationen auf ihre prinzipielle Offenheit für die Ergebnisse der Lernprozesse der Allianzen zu überprüfen. Diese Ausführungen zeigen, daß die effektive Institutionalisierung von knowledge links

---

247 Die Zielsetzungen, welche zum Eingehen von Kooperationen oder Joint Ventures führen, spiegeln das ganze Spektrum unternehmerischer Aktivitäten wider (vgl. Büchel et. al.: 1997: S.19f). Harrigan (1986: S.16) differenziert die Motive für die Gründung von Joint Ventures beispielsweise in (A) interne Beweggründe (Streuung von Risiken und Kosten, Verbesserung des Zugangs zu finanziellen Ressourcen etc.), (B) wettbewerbsbezogene Ziele (Beeinflussung der Entwicklung der jeweiligen Branchenstruktur, Geschwindigkeitsvorteile gegenüber Konkurrenten etc.) und (C) strategische Ziele (Schaffung und Nutzung von Synergien, Diversifikation). Wissensziele, wie der Zugang zu neuen Technologien oder innovativen Managementtechniken, bzw. der Transfer von Technologien und Fähigkeiten, sind selten der Hauptzweck zur Gründung eines Joint Ventures.

248 Vgl. Badaracco (1991: 131ff).

als Orte kollektiver Wissensentwicklung mit zahlreichen Problemen zu kämpfen hat.

Beurteilung mit Interventionsdimensionen

individuell/kollektiv	mittlere Bedeutung. In knowledge links soll interkollektiv gelernt werden, d.h. die organisationalen Wissensbasen zweier Organisationen werden zur Realisierung eines gemeinsamen Entwicklungsinteresses zusammengeschaltet. Somit bilden sowohl individuelle Expertise als auch kollektiv bewährte Routinen und Prozesse Lernobjekte der Kooperation.
digital/analog	geringe Bedeutung.
implizit/explizit	hohe Bedeutung. Ähnlich wie in den Kompetenzzentren wird in knowledge links die Übertragung impliziten Wissens durch die unmittelbare Interaktion von Experten begünstigt. Die Komplexität des Übertragungsprozesses wird um so höher, je größer der generelle Kulturunterschied zwischen den beiden kooperierenden Organisationen ist.
intern/extern	Schwerpunkt. Knowledge links dienen der zielorientierten Wissensentwicklung mit hierfür besonders geeigneten Partnern. Sie sichern den Zugriff auf externes Know-how und dessen Anwendung und Kombination mit eigenen Fähigkeiten. Da mit Eingang der Kooperation weitgehende Offenheit zur Erreichung der gemeinsamen Entwicklungsziele notwendig wird, ist eine Abschätzung der Vertrauenswürdigkeit des Partners und eine Risikoanalyse für das allfällige Abfließen kritischen Know-hows von Bedeutung.

8. WISSENS(VER)TEILUNG 216
8.1 FALLBEISPIEL ARTHUR ANDERSEN 217
8.2 MÖGLICHKEITEN UND GRENZEN VON WISSENS(VER)TEILUNG 222
8.2.1 Beobachtungen zu Wissens(ver)teilung in der Praxis 222
8.2.2 Theoretische Beurteilung von Wissens(ver)teilung 227
8.2.2.1 Interventionsquadrant "Koordinationsprinzip des Wissens" 230
8.2.2.2 Interventionsquadrant "Teilungsinitiative" 232
8.2.2.3 Interventionsquadrant "Mutabilität des Verteilten" 233
8.2.2.4 Interventionsquadrant "(Ver)teilungsmacht" 235
8.2.2.5 Interventionsquadrant "(Ver)teilungsgrad" 236
8.3 INTERVENTIONSANSÄTZE IM BAUSTEIN WISSENS(VER)TEILUNG 238
8.3.1 Intervention durch sempai-kohai 239
8.3.2 Intervention durch kollektive Problemlösungstechniken 241
8.3.3 Intervention durch Spacemanagement 244

8. Wissens(ver)teilung

Um isoliert vorhandene Informationen oder Erfahrungen für die gesamte Organisation nutzbar zu machen, ist Wissens(ver)teilung notwendig. So kann im Sinne einer ökonomischen Arbeitsteilung festgelegt werden, wer was in welchem Umfang in der Organisation wissen sollte. Dieser Baustein wurde bewußt Wissens(*ver*)teilung getauft. Damit wird betont, daß es beim Transfer von Wissen nicht nur um das mechanische Verteilen und Verschieben von "Wissenspaketen" gehen kann, welche über eine zentrale Verteilstelle logistisch koordiniert werden. Vielmehr ist Wissen ein Gut, das oft nur im persönlichen Austausch zwischen Individuen übertragen werden kann. Der Begriff der Wissen(*ver*)teilung kann sich daher je nach Kontext entweder auf die zentral gesteuerte (*Ver*)teilung organisationalen Wissens auf eine festgelegte Gruppe von Mitarbeitern oder auf das (*Mit*)teilen von Wissen unter Individuen beziehungsweise im Rahmen von Teams und Arbeitsgruppen beziehen. Wissensinfrastruktur (Erfahrungsgruppen, Intranets, etc.) und Anreizsysteme sind dabei instrumentelle Gestaltungsoptionen, mit denen die Verteilung von Wissen gestaltet werden kann. Verteilte Wissensbestände erlauben eine Nutzung des Wissens an zahlreichen Stellen der Organisation und stehen in Konkurrenz zum Rückgriff auf spezialisierte Stellen. Wissens(ver)teilung wird somit durch den Hierarchisierungsgrad und das Spezialisierungsniveau beeinflußt.

8.1 Fallbeispiel ARTHUR ANDERSEN

Falltyp	***Interviewfall***
Fragestellung(en)	***Wie unterstützt ein internationales Beratungsunternehmen die Wissens(ver)teilung seiner Mitarbeiter?***
Instrumente	Interviews (strukturiert/Leitfaden), Literaturanalyse
Vorgehen	Dieser Fall beruht auf mehreren Interviews mit ARTHUR ANDERSEN Beratern (siehe Anhang 2E) sowie mehreren Präsentationen von ARTHUR ANDERSEN u.a. im Forum für Organisationales Lernen und Wissensmanagement. Zusätzliches Material lieferte der INSEAD-Fall von Dutta/de Meyer (1997): "Knowledge Management at ARTHUR ANDERSEN(Denmark): Building Assets in Real Time and in Virtual Space". Die Darstellung lehnt sich teilweise an die Darstellung in Probst/Raub/Romhardt (1997: S. 242ff und S.249f) an. Mit ARTHUR ANDERSEN ergab sich eine besondere Zusammenarbeit, welche zur gemeinsamen Konzeption eines Wissensmanagement-Seminars für das Zentrum für Unternehmensführung führte, welches am 15./16. April 1997 und am 25./26. November 1997 in Zürich stattfand. Arthur Andersen nahm unser Bausteinmodell zum Anlaß, um die internen Wissensmanagement-Aktivitäten in der Logik der Bausteine des Wissensmanagements zu betrachten und darzustellen (vergleiche Anhang 2E).

ANDERSEN WORLDWIDE. ist der größte professionelle Dienstleister der Welt mit einem Umsatz von 9.5 Milliarden US-Dollar im Jahre 1996. Es verfügt über Mitgliedsfirmen, welche an über 380 Standorten in 79 Ländern operieren und 100.000 Mitarbeiter beschäftigen. ARTHUR ANDERSEN (AA) ist die Geschäftseinheit von ANDERSEN WORLDWIDE., welche Wirtschaftsprüfungs- und Steuerberatungsdienste anbietet und sich gleichzeitig in einigen Unternehmensberatungsfeldern positioniert hat[249].

Bei einem jährlichen Wachstum von bis zu 50 Prozent und der geographischen Verstreuung ihrer Mitarbeiter mußte AA neue Wege gehen, um das propagierte "one firm-Konzept" aufrechtzuerhalten und sich als global präsente Beratungsfirma mit weltweit vergleichbarem Leistungsniveau und einheitlichem Auftritt am Markt zu behaupten. Insbesondere die effektive Wissens(ver)teilung von best practices oder lessons learned wurde für AA zum erklärten Ziel, internes Wissensmanagement erhielt hohe Priorität in der eigenen Unternehmensstrategie. Die Formulierung und Verbreitung folgender Formel drückt diese Philosophie aus:

$$\mathbf{K = (P + I)^S}$$

249 Vgl. Dutta/de Meyer (1997).

Wissen (**K**nowledge) ist das Resultat einer erfolgreichen Verknüpfung von Menschen (**P**eople) und Informationen (**I**nformation) durch geeignete Technologien (symbolisiert durch das Pluszeichen). Durch effektive Wissensteilung kann das Wissen der Organisation potenziert werden (**S**haring)." Zur Unterstützung dieser Prozesse setzt ARTHUR ANDERSEN insbesondere auf moderne Informationstechnologie. Kein Unternehmen vergleichbarer Größe hat die Möglichkeiten digitaler Informations(ver)teilung so kompromißlos implementiert.

AA-Net und AA-OnLine

Mit der weltweiten Einführung von LOTUS-Notes und der entsprechenden Vernetzung aller Mitarbeiter traf AA eine strategisch zentrale Entscheidung zum Management der eigenen Wissensbasis.

> "The Knowledge Exchange, based on Notes, a cutting-edge software package developed by LOTUS, will simplify ANDERSEN's labyrinthine efforts to keep employees in touch." (Fortune: S.4. Oktober 1993)

Heute kann jeder AA-Mitarbeiter über das sogenannte "AANet" auf ein globales Datennetz (WAN) zurückgreifen, welches mit Hilfe von über 1000 groupware-Servern sämtliche lokalen Netzwerke der Firmenstandorte verbindet[250].

> "Ein weiteres Mittel bildet "AA Online", eine LOTUS Notes-basierte Datenbank, die speziell für Aufgaben der Wissens(ver)teilung eingerichtet wurde. AA OnLine ist in drei Komponenten unterteilt, welche die wesentlichen Aufgaben der Wissens(ver)teilung abdecken. Im Bereich "announcements" werden (...) Aufgaben der Wissensmultiplikation übernommen. Ankündigungen des Top-Managements an die Mitarbeiter oder tägliche Nachrichten werden hier von wenigen auf sehr viele Mitarbeiter übertragen. Der Bereich "resources" übernimmt eine Vermittlungsfunktion (...). Standardisiertes und aufbereitetes Wissen der Unternehmung in Form von Präsentationen, Arbeitspapieren, Broschüren und ähnliches kann hierüber abgerufen werden. Der Bereich "discussion" erlaubt schließlich einen quasi-simultanen Austausch von Informationen. Hier werden Diskussionsforen über spezifische Probleme eingerichtet, welche die zeit- und raumunabhängige (Ver)teilung von Wissen und die Entwicklung neuer Lösungen ermöglichen. Professionelle *Wissensmanager* sind für die Pflege von AA OnLine verantwortlich. Obwohl täglich neue Dateien verfügbar sind, bleibt der absolute Umfang des Systems in etwa stabil. Irrelevantes oder veraltetes Wissen wird folglich regelmäßig aus dem System entfernt." (Probst/Raub/Romhardt: 1997: S.245).

Dieses System bildet heute das Rückgrat von AA. Im besten Fall kann ein Berater während einer Präsentation beim Kunden, überraschend auftretende Fragen an die dement-

---

250 "Die Software *Lotus-Notes* kann verschiedenste Typen von Servern und Desktops in einem Netzwerk verbinden und erlaubt ihnen eine Zusammenarbeit, die der von Synapsen eines Gehirns gleicht. Lotus-Notes behält den Überblick über die auf dem Netzwerk verteilten Dateien, überprüft diese regelmäßig in Hinblick auf ihre Konsistenz hin und erlaubt es so den Verwendern, zeitgleich und unabhängig voneinander Dokumente, Spreadsheets oder andere Dateien zu bearbeiten." (Probst/Raub/Romhardt: 1997: S.248f). Vgl. hierzu ARTHUR ANDERSEN (1996: S.25).

sprechenden Expertenforen der Firma senden, um in kürzester Zeit eine Antwort mit Verweis auf Informationen oder präsentationsfähiges Material zu erhalten.

GRAPEVINE

Zur Zeit experimentiert AA mit grapeVine für Notes, einer Software, welche auf Basis des AA-Net die gezielte (Ver)teilung internen und externen Wissens unterstützt und einen Filter für nicht-relevante Informationen bildet. Basis von grapeVine ist eine Wissensstrukturkarte, welche die eigene Wissensbasis segmentiert und die so entstehenden Wissensfelder mit Deskriptoren klassifiziert. Diese bilden die Basis für die Definition eines persönlichen Interessenprofils, das sich jeder Anwender entsprechend seiner Informationsbedürfnisse definieren kann.

> "Als Kernstück des Systems fällt dem sogenannten *grapeVine-profiler* die Aufgabe zu, interne Notes-Dokumente sowie externe Dateien zu klassifizieren und nach Maßgabe der persönlichen Interessenprofile zu verteilen. Der individuelle Benutzer erhält dann - entweder über E-mail oder einen speziellen Eingangskorb - eine Mitteilung mit Stichworten und Relevanzniveau der Dokumente. Über ein DocLink kann er das betreffende Dokument lesen und selbst Kommentare hinzufügen. Außerdem hat er die Möglichkeit, das Relevanzniveau des Dokumentes heraufsetzen und so andere interessierte Mitarbeiter auf dessen besondere Bedeutung aufmerksam zu machen." (Probst/Raub/Romhardt: 1997: S.250).

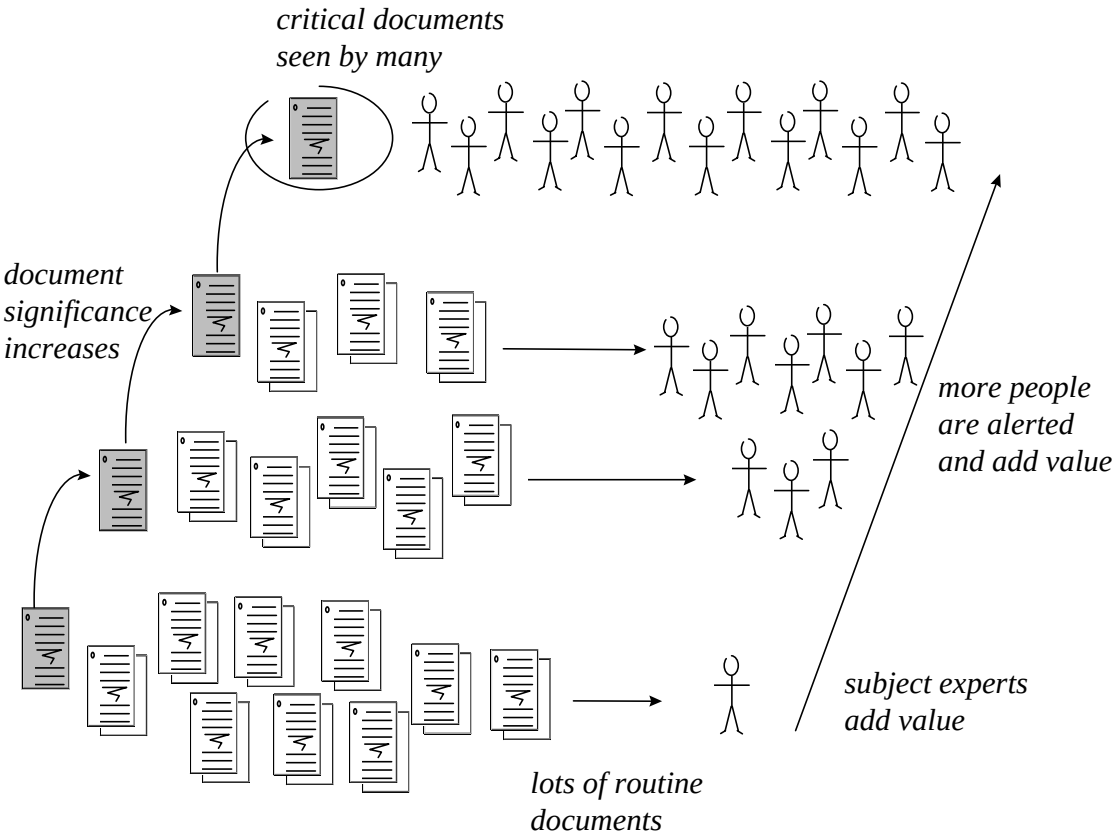


Abbildung 8.1: Eskalationsprinzip von grapeVine

Bei erfolgreicher Implementierung soll grapeVine die effiziente *Eskalation* von Informationen ermöglichen. Nach Eigenaussagen von AA ermöglichten die Investitionen in die eigenen Wissensteilungssysteme eine neue Art globaler Zusammenarbeit und die effektive Unterstützung des Transferprozesses von der Wissensquelle zum Wissensbedarf.

Global Best Practices

Kristallisationspunkte des Know-hows von AA bilden die sogenannten "Global Best Practices" (GBP). Sie versuchen das Know-how des Unternehmens in einem speziellen Wissensfeld in weiterverwendbarer Form zu konzentrieren. *Divergente* Informationen, welche verstreut in der ganzen Organisation verstreut vorliegen, werden von Expertengruppen strukturiert, konvergiert und weiterentwickelt, um dann in digitaler Form an alle Berater verteilt zu werden.

Divergente Systeme	**Konvergente Systeme**
unstrukturierte Informationen	Information rigoros strukturiert
Info bottom-up verteilt	Info wird top-down verteilt
Informationen nur teilweise verifiziert	Alle Informationen sind verifiziert
Informationen in Echtzeit verfügbar	halbjährliche Versionen
"Alte" Informationen werden vergessen	sinnvolle "alte" Informationen werden gespeichert
Wissenserstellung	Wissensverteilung
Kategorien sind unklar und verschwommen	Prozesse werden klassifiziert
unternehmensweit und gruppenspezifisch	unternehmensweit, aber nicht gruppenspezifisch
Informationen in der Praxis gesammelt	Informationen in der Praxis erprobt

Dabei folgt die Verteilung der "Global Best Practices" einem top-down-Ansatz, d.h., daß besonders wertvolle Erfahrungen der Organisation an alle Berater auf CD ROM verteilt werden. So befinden sich auf der "GBP"-CD-ROM beispielsweise komplette Projektpräsentationen, welche die weltweiten *best practices* in speziellen Geschäftsprozessen darstellen. Die CD ist hierarchisch nach sogenannten Kernprozessen strukturiert, erlaubt jedoch auch Volltextsuche. Auf der CD befindet sich in der Sprache von AA Problemlösungswissen (erprobte Methoden oder Instrumente), Lösungsinhaltswissen (Standardlösungen oder Kausalbeziehungen) sowie Hinweise auf Wissensträger, Experten, zentrale Dokumente und Datenbanken. Mit diesem Instrument

soll dem einzelnen Berater die Orientierung innerhalb der AA-Wissensbasis und die persönliche Kontaktaufnahme erleichtert werden[251].

Mit Systemen wie AA-OnLine, grapeVine und der Etablierung von Global Best Practices gibt sich AA heute selber als best practice-Unternehmen im Feld des Wissensmanagements und versucht mit Verweis auf den eigenen Erfolg, Kunden für die Implementierung ähnlicher Systeme zu gewinnen. Beim Transfer der hier vorgestellten Systeme und Instrumente auf andere Organisationen muß allerdings beachtet werden, daß ANDERSEN WORLDWIDE S.C. eine extrem technophile Kultur besitzt, welche die Einführung neuer Technologien stark unterstützt[252]. Diese IT-Grundakzeptanz ist ein entscheidender Faktor für die spätere Nutzung des Systems und in vielen Großorganisationen nicht gegeben. Gleichzeitig existiert eine weltweit einheitliche IT-Struktur. In globalen Unternehmen, welche stark dezentral organisiert sind oder durch Akquisitionen gewachsen sind, kann allein die technische Vernetzung über Lotus-Notes zu erheblichen Problemen führen oder durch Schnittstellenprobleme verunmöglicht werden.

ARTHUR ANDERSEN ist zudem als Beratungsunternehmen extrem auf den schnellen Umschlag und die systematische Weiterentwicklung des eigenen Know-how angewiesen. Daher rentieren sich Investitionen, in effektive Wissensinfrastrukturen wesentlich schneller als in weniger wissensintensiven Branchen. In diesen kann der erhebliche Einführungs- und Betriebsaufwand der beschriebenen Systeme häufig nicht durch entsprechende Nutzenpotentiale gerechtfertigt werden. Existieren zudem bereits erfolgreich funktionierende *low-tech*-Mechanismen der Wissens(ver)teilung, fällt die Nutzenargumentation für den Einsatz technisch anspruchsvoller Infrastrukturen schwer.

Die Sprache, die AA im Feld des Wissensmanagements verwendet, suggeriert, daß mit Hilfe der eingesetzten Informationssysteme tatsächlich "Wissen" gemanagt wird. Dabei handelt es sich im wesentlichen um intelligente Informationssysteme, welche allerdings auf individueller Ebene kein Wissen erzeugen können[253].

Beurteilung mit Interventionsdimensionen

individuell/kollektiv	hohe Bedeutung. Das AA-Net macht individuelle Expertise sichtbar, welche sich zunächst divergent im System präsentiert. Über Selektions- und Bewertungsverfahren werden aus Einzelerfahrungen in Projekten best practices entwickelt, welche in Form der GBC-CD als autorisiertes (teilweise auch verbindliches) kollektives Wissen an die Organisation

251 Entnommen aus der Präsentation von ARTHUR ANDERSEN zum Thema "Knowledge Management" an der HEC Genf am 23.7.1996.

252 Mit ANDERSEN CONSULTING gehört die größte IT-Beratung der Welt zu ANDERSEN WORLDWIDE..

253 Vgl. die Abgrenzung von Information und Wissen in Abschnitt 2.1.4 dieser Arbeit.

	zurückgespielt werden. Somit bemüht sich AA, um systematische Bewertung individuellen Wissens, um best practices zu erhalten und effektiv zu kollektivieren.
digital/analog	Schwerpunkt. Mit Hilfe des AA-Net und grapeVine versucht man, den digitalisierbaren Teil der organisatorischen Wissensbasis effektiver zu managen. Dieser Teil betrieblicher Information wird durch eine no-paper-Kultur maximiert. Die Expertise der Firma wird in Wissensfeldern virtuell abgebildet. Im AA-Net entstehen virtuelle Expertenkonferenzen, welche ohne die Möglichkeiten der direkten Interaktion auskommen müssen.
implizit/explizit	geringe bis hohe Bedeutung. Die beschriebenen elektronischen Systeme widmen sich dem explizierbarem Teil der Wissensbasis. Auf implizit vorhandenes Wissen kann nur über die Vermittlung von Experten zu gewissen Fragestellungen verwiesen werden. Die practice communities, welche sich innerhalb der GBP-Logik formiert haben, pflegen hingegen den persönlichen Austausch, der auch die Übertragung impliziter Erfahrungen unterstützt.
intern/extern	mittlere Bedeutung. Durch die Nutzung des Internet, intelligenter Agenten und externer Datendienste können externe Daten und Informationen systematisch ins System eingelesen werden. Bei effektiver Wissensfelddefinition und hinreichender Deskriptorendefinition können externe Informationen über die Eskalationslogik von grapeVine die betroffenen internen Stellen mit geringem Aufwand erreichen.

8.2 Möglichkeiten und Grenzen von Wissens(ver)teilung

Der Fall ARTHUR ANDERSEN zeigt einen technologieorientierten Ansatz zur Bewältigung von Veränderungen im eigenen Wissensumfeld. Unternehmenswachstum und Globalisierung haben massive Einflüsse auf die Teilungskontexte innerhalb von Unternehmen.

> "Viele Unternehmen berichten über Schwierigkeiten bei der Übertragung von Wissen an den Ort der Anwendung. In der Mehrzahl der Fälle wurde eine Konzentration zentraler Wissensbestandteile auf eine verschwindend geringe Zahl von Personen festgestellt." (Probst/Raub/Romhardt: 1997: S.222).

Die Entscheidung für neue IT-Infrastrukturen oder ambitionierte Trainingsprogramme ziehen in der Regel hohe Folgekosten nach sich und absorbieren viel Energie. Daher lohnt sich eine Auseinandersetzung mit den Spannungsfeldern, in denen sich Prozesse der Wissens(ver)teilung bewegen.

8.2.1 Beobachtungen zu Wissens(ver)teilung in der Praxis

Die Technologiesprünge im Kommunikationsbereich scheinen ein entscheidender Grund zu sein, warum Wissensmanagement gerade heute seine "Zuhörer" findet. Durch groupware-Applikationen und Intranets können neue Teilungsprozesse des

digitalisierten Teiles der organisationalen Wissensbasis unterstützt werden. Wissensmanagement ist allerdings kein Informationsmanagement. Eine verschickte E-Mail wird noch lange nicht zum Wissen des Adressaten, eine neue IT-Infrastruktur verändert noch lange nicht die Teilungsgewohnheiten der Organisationsmitglieder.

Ein wichtiger Teil effektiver Wissens(ver)teilung wird sich daher auch in Zukunft über informelle Netzwerke abspielen, deren Grundprinzip gegenseitiges Vertrauen ist[254]. Werden informelle Netzwerke durch rasches Unternehmenswachstum, Globalisierung, Mergers oder hohe Fluktuation geschwächt (Cerny: 1996), verschwinden unkomplizierte Teilungskontexte, in denen Vis-à-vis Kommunikation möglich ist[255]. Die Einführung *virtueller discussion groups* wird dann zum Problem, wenn man von der generellen Substituierbarkeit persönlicher Begegnungen ausgeht und die Nicht-Abbildbarkeit impliziten Wissens und nicht-digitalisierbaren Bestandteilen der Wissensbasis negiert. Wenn die Gelegenheiten zu gemeinsamer Arbeit oder zu informellen Begegnungen zurückgehen, muß das Soziale bewußter organisiert werden.

254 Zum Aufbau von Vertrauen vergleiche Kapitel 11.2.2.2.

255 Wie wichtig geteilte Sprache in diesem Prozeß der Verständigung ist, wurde bereits in den einleitenden Kapiteln dieser Arbeit betont. Berger/Luckmann (1994) konstatieren: "Der Abbruch des signifikanten Gesprächs mit den jeweiligen Mittlern einer Plausibilitätsstruktur bedroht die jeweilige subjektive Wirklichkeit. Gewiß beweist zum Beispiel die schriftliche Korrespondenz, daß uns beim Fehlen der tatsächlichen Gesprächsmöglichkeit Mittel zur Aufrechterhaltung einer Wirklichkeit behilflich sind. Aber die wirklichkeitsschaffende Kraft solcher Methoden ist dem Vis-à-vis-Gespräch, für das sie stehen, weit unterlegen." Berger/Luckmann (1994: S.166).

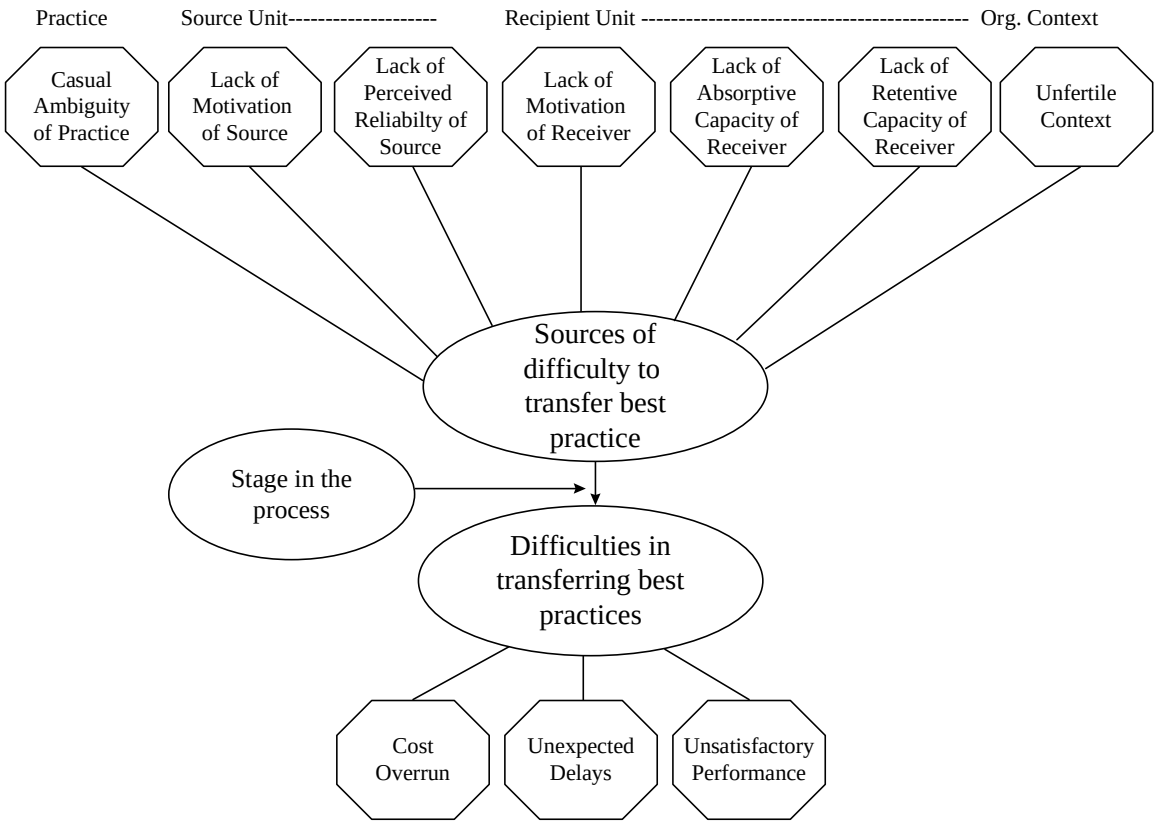


Abbildung 8.2: Problemquellen beim Transfer von best practices nach Szulanski (1993:S.29)

Großorganisationen schaffen es selten, besonders erfolgreiche Methoden oder Prozesse an allen Orten der Organisation zu implementieren, an denen sie Nutzen stiften könnten. Nach Szulanski (1993) kann der Transfer von best practices durch eine Vielzahl von Einflußfaktoren (Struktur der best practice, Wissensquelle, Wissensempfänger und Teilungskontext) behindern oder verunmöglichen. Die Konsequenzen dieser Schwierigkeiten liegen in zu hohen Transferkosten, Teilungsverzögerungen oder einem nicht zufriedenstellendem Teilungsniveau.

Die Notwendigkeit zur Wissens(ver)teilung wächst um so stärker, je größer die Abhängigkeit zwischen verschiedenen Akteuren der Organisation ist. Ein wachsender Teil der Arbeitszeit innerhalb von Organisationen wird heutzutage in Teams oder projektorganisierten Arbeitsprozessen verbracht[256]. Obwohl unter den Überschriften *Kollektivierung der Arbeit* und Teamarbeit viel geschrieben wird, ist die effektive Wissens(ver)teilung und Kommunikation[257] in solchen

256 Vgl. Drucker (1992), Katzenbach/Smith (1993), Bolman/Deal (1992) und Probst/Raub/Romhardt (1997: S.223).

257 Kommunikation ist einer der am häufigsten mißinterpretierten und mißbrauchten Begriffe im Unternehmensalltag. "Mehr" Kommunikation ist nicht gleichbedeutend mit besserer Kommunikation, sondern im Kommunikationsprozeß gilt es zahlreiche Spannungsfelder zu

Gruppen immer noch die Ausnahme[258], was die folgenden Aussagen verdeutlichen:

> "Seit Beginn der Reorganisation sitze ich in einer Vielzahl von Arbeitsgruppen und Ausschüssen. Diese werden in der Regel schlecht vorbereitet und sind untereinander schwach vernetzt, was zu permanenter Nacharbeit an interdependenten Fragestellungen führt. Wir reden jetzt sehr viel miteinander, aber viel Wissen teilen wir nicht. Effektive Kommunikation findet nicht statt." (Mitarbeiter eines Telekommunikationskonzerns).

> "Wir haben ein Joint Venture in Tschechien, welches wir mit einem holländischen Partner betreiben. In unregelmäßigen Abständen treffen wir uns in der Schweiz, Tschechien oder Holland, wobei wir nur eine geringe Konstanz des Teilnehmerkreises haben. Ein gemeinsamer Informationsstand ist sehr schwer erreichbar und so laufen unsere Aktivitäten in Tschechien relativ unkoordiniert ab." (Mitarbeiter eines Telekommunikationskonzerns).

Die stärkste *Institutionalisierung* hat Wissens(ver)teilung wohl im Bereich der betrieblichen Aus- und Weiterbildung erfahren. Deutsche Betriebe investieren nach Schätzungen der TU-Berlin jährlich um die 60 Milliarden DM in den "quartären" Bildungssektor[259]. Dennoch spielen Ausbildungsexperten, die professionellen Wissens(ver)teiler an sich, in der Regel nur eine schwache Stellung in der Unternehmenshierarchie. Das Transfermanagement wird nach Aussage vieler Bildungsexperten als äußerst mangelhaft beschrieben[260]. Lange Zeit wurde betriebliches Training als Incentive ("Wollen Sie nicht mal wieder auf einen Kurs?") oder als notwendiges Übel beim Erklimmen der Karriereleiter ("Kaderkurse abhaken") behandelt. Obligatorische Standardtrainings verpflichteten auch den Wissenden zur Teilnahme, Bedarfserhebungen bereiten große Mühe[261] und die mangelnde Möglichkeit der Anwendung von Ausbildungsin-

---

berücksichtigen. So wird häufig zum falschen Zeitpunkt kommuniziert (zu früh/zu spät), über ein ungeeignetes Medium kommuniziert (zu hohe/zu tiefe Bandbreite), in der falschen Intensität kommuniziert (zu viel/zu wenig) und in der falschen Richtung kommuniziert (zu hohe/zu geringe Rückkopplung). Es ist paradox, daß gerade die Kommunikation über Kommunikation nur selten zu fruchtbaren Ergebnissen kommt. Knoblauch (1996) bemerkt zur Effizienz von Kommunikation: "Wir kommunizieren ohne Unterlaß, und wir kommunizieren immer mehr. Noch nie wurde in einem solchen Umfang Kommunikation betrieben wie heute. Die allgegenwärtige Kommunikation scheint von den elektronischen Medien vervielfältigt, redupliziert und potenziert zu werden, ohne daß tatsächlich effiziente Kommunikationzustande kommt." (Knoblauch: 1996:S.54).

258 Dies illustrieren Katzenbach/Smith (1993) eindrücklich mit ihrer Studie zur Leistungsfähigkeit von Teams.

259 Vgl. Döring (1991: 60ff.).

260 Vgl. Döring (1991).

261 Bei meinen Einsätzen innerhalb der PTT-TELECOM und der DG BANK gehörte die Erhebung des Ausbildungsbedarfs zu den größten Problemen. Ursachen hierfür lagen in der Prognoseunsicherheit ("Wie soll ich wissen, was ich wissen muß, wenn ich nicht weiß, was ich

halten im Organisationsalltag diskreditierten viele "gute Trainings". Auch neue Trainingsmethoden wie computer-based training (CBT) scheinen an diesen Fundamentalproblemen wenig zu ändern und sind zudem nur für die Vermittlung spezieller Wissensarten geeignet.

Teilweise werden aber auch die Möglichkeiten elektronischer Teilungsmedien nur inkonsequent genutzt, und man hält an alten Teilungsgewohnheiten innerhalb der organisatorischen Wissensbasis fest. Als pragmatisches Beispiel sei die Digitalisierung des Betriebshandbuches (BHB)-Anlage des SCHWEIZERISCHEN BANKVEREINS angeführt:

> "Das BHB-Anlagegeschäft faßt alle im Anlagegeschäft gesamtschweizerisch gültigen Regelungen (Weisungen, Verfahrensweisen, Restriktionen etc.) zusammen und dient als Hilfsmittel der Ausbildung. (...) Es umfaßt ca. 600 DIN-A4 Seiten, die in einer Auflage von ca. 3000 Stück alle sechs Monate produziert und verteilt wurden. Außerdem wurden wichtige Änderungen schriftlich an alle BHB-Eigentümer versendet. Die Nachteile der Papierlösung lagen u.a. in der (1) schnellen Veralterung durch permanente Reorganisationen, (2) hohem Verwaltungsaufwand (zentral), (3) hohem Aktualisierungsaufwand (dezentral), (4) Beschränkung auf die Papierform (keine Weiterverarbeitungsmöglichkeit), (5) mangelnder Verknüpfung der Sachverhalte, (6) der fehlenden keine Kontrolle über Nachführung der Endnutzer und (7) der wenig übersichtlichen Struktur. Die Vorteile der elektronischen Lösung liegen in (1) höherer Aktualität, (2) geringerem Distributionsaufwand. (3) Verknüpfungsmöglichkeiten, (4) dem Einbau von Suchfunktionen, (5) der Übernahme von Dokumenten/Graphiken in andere Anwendungen und (6) in der direkten Editionsmöglichkeit durch Themen- oder Kapitelverantwortliche. Sobald die IT-Voraussetzungen für alle Berechtigten gegeben sind und die elektronische Variante zum bestehenden BHB implementiert werden kann, wird sich die Teilungseffektivität im Bereich der Weisungen des Anlagegeschäfts wesentlich verbessern."[262]

Gleichzeitig scheint es naiv zu sein, daß Menschen von Natur aus gerne lernen und ihr Wissen gerne teilen. Davenport (1996) schreibt: "*Sharing and using knowledge are often unnatural acts*"[263]. Wissens(ver)teilung macht Arbeit und destabilisiert Bestehendes und Gewohntes. Die Natur des Menschen ist die Suche nach Bestätigung und Beständigkeit, nicht nach Veränderung.

> "Menschen teilen ihr Wissen anderen nicht automatisch mit, sondern es existieren individuelle Teilungsbarrieren. Diese betreffen sowohl die *Bereitschaft* als auch die *Fähigkeit* von Individuen hinsichtlich der Teilung von Wissen. Mitarbeiter betrachten in der

---

wissen muß") und fehlendem Bewußtsein über eigenes Unwissen (" Wie soll ich wissen, was ich wissen muß, wenn ich nicht weiß, was ich nicht weiß.") auf der Nachfrageseite.

[262] Interne Projektberichte SCHWEIZERISCHER BANKVEREIN (Protokoll vom 19.Juli 1996).

[263] Dies gilt auch andersherum. Es gibt gute Gründe, etwas nicht wissen zu wollen: (A) Weil es mich nicht interessiert, (B) weil die Wissensquelle mich nicht interessiert, (C) weil das Wissen mich nur belastet, (D) weil das Wissen mich zum Komplizen macht, (E) weil das Wissen oder die Fähigkeit dann in Zukunft von mir verlangt wird, (F) weil ich umlernen müßte oder (G) weil ich keine Zeit habe.

> Regel gewisse Bereiche ihres persönlichen Wissens als Bestandteil ihrer unternehmensinternen Machtbasis beziehungsweise als ihre Privatangelegenheit. In beiden Fällen ist der Wille zur Teilung eingeschränkt. Andere Wissensbestände begegnen dagegen natürlichen Grenzen der Teilung, die in der fehlenden Möglichkeit zur Beschreibung und Vermittlung dieses Wissens begründet liegen." (Probst/Raub/Romhardt: 1997: S.232).

Die Angst durch Wissens(ver)teilung an Macht zu verlieren oder den eigenen Expertenstatus einzubüßen, ist in vielen Fällen groß. Insbesondere in "unsicheren Zeiten" werden "Wissensrückversicherungen" angelegt, um allfälligen Kündigungswellen durch Unabkömmlichkeit zu entgehen. In Bezug auf ihre eigene Teilungsbereitschaft kommunizieren Führungskräfte zudem häufig paradox. Ein prägendes Erlebnis war für mich das Verhalten einer Führungskraft, die "bessere Kommunikation" innerhalb der eigenen Abteilung forderte, sich gleichzeitig aber im eigenem Büro verschanzte. Meine geäußerte Beobachtung, daß rigorose Abschottung dem Ideal besserer Verständigung widerspräche und der Vorschlag, eine offene-Tür-Politik einzuführen, verursachten Irritation, aber keine Verhaltensänderung. Für die betroffenen Mitarbeiter entstand eine double-bind Situation: "Wir sollen uns öffnen, aber die Tür bleibt zu."

8.2.2 Theoretische Beurteilung von Wissens(ver)teilung

Die Teilung von Wissensbeständen in Organisationen wird in der sozialwissenschaftlichen Theorie zumeist unter dem Begriff der *Sozialisierung* oder der *Sozialisation* diskutiert[264].

> "Als "erfolgreiche Sozialisation" sehen wir ein hohes Maß an Symmetrie von objektiver und subjektiver Wirklichkeit (und natürlich Identität) an. (...) Maximalen Erfolg mit der Sozialisation haben wahrscheinlich Gesellschaften mit sehr einfacher Arbeitsteilung und minimaler Wissensaufsplitterung." (Berger/Luckmann: 1994: S.175).

Kollektives oder kulturelles Wissen wirkt auf individuelle Wissensbestände ein und verändert dieses. Sozialisation bezeichnet das "Vertraut machen" mit organisationalen Werten und Rollenerwartungen, kommuniziert grundlegende Handlungsmuster und erleichtert das Einleben in die Kultur einer Organisation.

---

[264] Vgl. beispielhaft: Berger/Luckmann (1994: S.65ff).

strukturelle Komponenten / Sozialisationserfolg	Kultur	Gesellschaft	Individuum
Beiträge der Sozialisation zur Erhaltung struktureller Komponenten der Lebenswelt	Interpretationsleistungen	Motivationen für normenkonforme Handlungen	Interaktionsfähigkeiten (‘personale Identität’)
Krisenerscheinungen bei Reproduktionsstörungen im Prozeß der Sozialisation	Traditionsabbruch	Motivationsentzug	Psychopathologien

Abbildung 8.3: Wirkung der Sozialisation auf strukturelle Komponenten der Lebenswelt in Anlehnung an Habermas (1988 I: S.214f)

Funktionierende Sozialisation ist für soziale Systeme aller Emergenzebenen überlebenswichtig. Dysfunktionalitäten im Sozialisationsprozeß führen zu gesellschaftlichen oder organisatorischen Reproduktionsstörungen (Habermas: 1988 I: S.214f).

Das Gegenstück der Sozialisierung, d.h. der Einwirkung kollektiven Wissens auf individuelle Wissensbestände, sind Prozesse der *Entäußerung, Externalisierung* oder *Kollektivierung*, welche besonders wertvolles individuelles Wissen breit in der organisatorischen Wissensbasis verankern.

Da nicht beliebig viel Wissen kollektiviert werden kann, haben Organisationen vielfältige Barrieren und Prüfmechanismen für die Verbreitung individuellen Wissens herausgebildet[265].

> "Kulturelles Wissen und individuelles Wissen entsprechen einander also. Zwischen beiden besteht bezüglich ihrer Ordnung und Struktur Isomorphie[266] (...). Sie kann als Gleichgewichtsprinzip verstanden werden, das sowohl individuelles wie kulturelles Wissen reguliert. Bringt das Individuum auf dem Weg von Forschung, Entdeckung oder konkretem Handeln neues und anders strukturiertes Wissen in eine Kultur ein, so mag die Kultur ihren Wissensbestand erweitern oder verändern (Verbreitung des Autos, Übernahme des kopernikanischen Systems). Das Individuum seinerseits muß seine Wissensstruktur der in einer Kultur geltenden Ordnung des Wissens anpassen. Ist es dazu nicht bereit oder nicht in der Lage, so wird es von der Gesellschaft isoliert oder aus ihr ausgeschieden." (Oerter: 1988: S.352).

Sind bestehende kollektive Wissensbestände meist nur mit hohem Aufwand meßbar, entzieht sich deren Veränderung durch gezielte Interventionen fast vollständig der Beobachtung[267]. Das Forschungsfeld "Cognition in Organizations" versucht mit Begriffen wie *theory of action*[268], *cause maps*[269], *team mental models*[270], *organizational knowledge structures*[271] und vielen

---

265 Einen solchen Eindämmungsmechanismus bildet das Eskalationsprinzip von grapeVine im ARTHUR ANDERSEN Fall. Müller-Stewens/Pautzke (1992) betonen die besondere Bedeutung der Prüfung individuellen Wissens vor der Institutionalisierung in der Gesamtorganisation. Im argumentativen Streit sollen sich die besten Ideen behaupten. "Dabei können Schwächen des individuellen Denkens aufgedeckt und unfertige Ideen an das Individuum zurückverwiesen werden, bevor sie auf der Handlungsebene durchschlagen und dort möglicherweise Schaden anrichten." Müller-Stewens/Pautzke (1992: S.137).

266 Fußnote nicht im Original verzeichnet, hier zur Klärung des Begriffes der Isomorphie eingefügt: "Isomorphie: Zwei Systeme sind isomorph zu nennen, wenn von jedem Bestandteil des einen auf einen bestimmten Bestandteil des anderen Systems geschlossen werden kann und umgekehrt und wenn jede Relation zwischen den Bestandteilen des einen Systems einer bestimmten Relation zwischen den entsprechenden Bestandteilen des anderen Systems entspricht und umgekehrt." (Piaget: 1973: S.297).

267 Levine et al. (1993) bemerken hierzu: "Coordinated cognitive activity depends upon *intersubjectivity (...)* that is, a shared understanding of what is being discussed or worked on. Intersubjectivity, although an intuitively appealing concept is difficult to operationalize. Its presence is typically inferred from successful coordination of activity by dyad or group members, rather than from direct measurement." Levine et al. (1993: S.600). Walsh (1995: S.283): "We should note that the psychologist's understanding of knowledge structure development and change is uncomplete. (...) Very little psychological work has examined how knowledge structures change once they are created."

268 Vgl. Argyris/Schön (1978).

269 Vgl. Bougon/Weick/Binkhorst (1977).

270 Vgl. Klimoski/Mohammed (1994).

271 Vgl. Lyles/Schwenk (1992).

anderen Konstrukten[272], kollektive Wissensstrukturen besser zu verstehen und zu beschreiben. Alle diese Ansätze kämpfen allerdings mit fast unüberwindbaren Operationalisierungsproblemen, was ihren Einsatz für Zwecke des Wissensmanagements ausschließt. Ich werde die Möglichkeiten und Grenzen von Wissens(ver)teilung an den Interventionsquadranten "Koordinationsprinzip des Wissens", "Teilungsinitiative", "Mutabilität des Verteilten", "(Ver)teilungsmacht" und "(Ver)teilungsgrad" illustrieren.

8.2.2.1 Interventionsquadrant "Koordinationsprinzip des Wissens"

Organisationen können grundsätzlich heterarchisch oder hierarchisch organisiert sein. In heterarchischen Systemen verteilt sich Wissen selbstorganisierend, ihr Funktionieren setzt Redundanz voraus[273].

> "Redundanz ist durchaus so zu verstehen, daß mehrere Teile dasselbe tun können (also gestalten und lenken) und damit mehr vorhanden ist als notwendig." (Probst: 1987: S. 81).

Gestaltungs- und Lenkungspotentiale werden so durch die Bereithaltung von Wissen an verschiedenen Stellen der Organisation erhöht.

Im Gegensatz hierzu steht das Ideal einer hierarchisch geordneten Wissensbasis, welche unnötige Redundanz vermeidet, um somit das ökonomische Prinzip auch auf die Ressource Wissen anzuwenden. In dieser Logik ist eine sinnvolle Beschreibung und Steuerung des Wissens(ver)teilungsumfanges notwendig. Multiplikation von Wissensbeständen, welche immer erhöhte Redundanz auslöst, wäre auf koordinationssichernde Wissensbereiche zu beschränken.

Die Positionierung innerhalb des Spannungsfelds zwischen Hierarchie und Heterarchie des Wissens scheint eine Funktion der gewählten Organisationsstruktur

---

272 Einen exzellenten Überblick über kognitionstheoretische Ansätze in der Managementliteratur liefert Walsh (1995).

273 Vgl. Probst (1987). Hierzu Staehle (1991: S.313): "Zentrale These (...) ist, daß Existenz und Aufbau von Organizational Slack, von Strukturredundanz und von loser Kopplung der Organisationseinheiten nicht - wie in Bürokratietheorien angenommen - eine Verschwendung von Ressourcen darstellen, sondern im Gegenteil Voraussetzung für dringend erforderliche Flexibilität, Innovationskraft, organisationales Lernen und Verändern sind." Zu Redundanz vergleiche auch Watzlawick et al. (1990: S.34f).

zu sein. In Organisationen, welche Netzwerk-Charakter[274] aufweisen, ist Wissen häufig über das ganze System verteilt und nicht mehr eindeutig lokalisierbar. Die Kommunikation in Netzwerken folgt damit radikal anderen Gesetzmäßigkeiten als Prozesse des geregelten Informationsaustausches in hierarchisch gegliederten Unternehmen[275]. Während dieses (großzügige) Wissensteilungsprinzip in turbulenten Umfeldern die Reaktionszeit und Flexibilität des Systems erhöht, kann in stabilen Umwelten die so entstehende (kostspielige) Redundanz nicht gerechtfertigt sein.

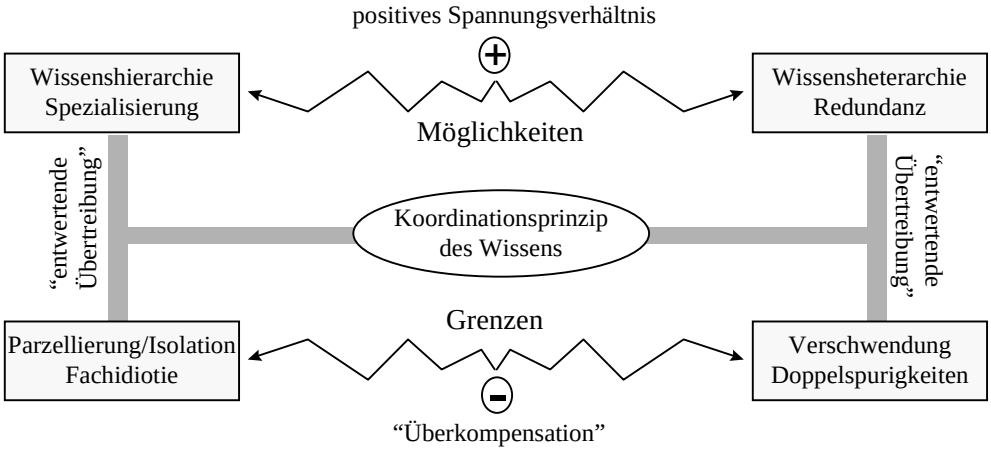


Abbildung 8.4: Interventionsquadrant "Koordinationsprinzip des Wissens"

Wissens(ver)teilung in hierarchisch organisierten Organisationen kennt im Idealfall für alle relevanten Wissensfelder auskunftsfähige Experten und kann insbesondere in stabilen Wissensumwelten Effizienzvorteile realisieren. Turbulente Umwelten mit rasch umschlagender Expertise sind allerdings hierarchisch nur schwer abbildbar und können rasch zur Isolation oder Überlastung der hierarchisch verankerten Experten führen. Die meisten Organisationen sind heute Mischformen, d.h. innerhalb ihrer Grenzen existieren hierachische und heterarchische Wissensorganisationsprinzipien nebeneinander. Um so wichtiger scheint es, sich innerhalb der Organisation zu vergegenwärtigen, an welcher Position innerhalb des Spannungsfeldes man sich zur Zeit befindet.

---

274 Konstituierend für ein Netzwerk sind ein *gemeinsames Basisinteresse* seiner Mitglieder, konsequente *Personenorientierung* und *die Freiwilligkeit der Teilnahme*. Die Beziehungen zwischen den Teilnehmern beruhen auf dem *Tauschprinzip*. Vgl.: Boos et al. (1994).

275 Ein Beispiel für anarchistische Wissensverteilung sind "Gerüchte", welche sich häufig um ein Vielfaches schneller verbreiten als offiziellen Nachrichten über traditionelle Verteilungskanäle. Vgl. Kapferer (1996).

8.2.2.2 Interventionsquadrant "Teilungsinitiative"

Wer leitet Maßnahmen zur Wissens(ver)teilung ein? Zentrale Stellen, welche den Kenntnisstand oder das Fähigkeitsniveau der Organisation in zentralen Feldern erhöhen wollen (z.B. Ausbildungsverantwortliche)? Die Initiative kann von dezentral eingesetzten Wissensträgern, welche das Bedürfnis oder die Notwendigkeit verspüren, ihr individuelles Kompetenzportfolio zu erweitern, ausgehen, oder von zentral vorgehaltenen Experten, welche überzeugt sind, daß ihre Ideen in der Organisation multipliziert werden sollten. Grundsätzlich folgen organisatorische Teilungsaktivitäten einer *push*- bzw. einer *pull-Philosophie*. *Push-Ansätze* zielen vor allem auf die systematische Multiplikation bestehender Wissensbestände:

> "Es wird zentral entschieden, welches Wissen in welchem Umfang (ver)teilt werden soll und dieses Wissen wird dann über klar definierte Kanäle wie Trainings oder Verteiler in die Organisation "gedrückt". Zentral für die Funktionstüchtigkeit der push-Philosophie ist die Wahl der richtigen Multiplikationsinhalte und die Auswahl der richtigen Multiplikationsmedien. Der Aufbau einer nicht zentral gesteuerten Informationsinfrastruktur ist innerhalb dieses hierarchischen "top-down"-Ansatzes nicht notwendig." (Probst/Raub/Romhardt: 1997: S. 237)

In der "push"-Logik "wird man informiert", Information ist eine *Bringschuld* der Organisation an diejenigen Mitarbeiter, welche diese für die effektive Wahrnehmung ihrer Aufgaben brauchen. Dieses Verhältnis verkehrt sich innerhalb einer *pull-Philosophie*. Diese setzt beim Wissensnutzer und seinen Bedürfnissen an, fordert von ihm gezielte Wissensnachfrage ein und erleichtert somit den unproblematischen Kontakt zwischen Wissensnachfrage und -angebot. Drucker (1990: S.20) ist der Meinung, daß in modernen, informationsgestützten Organisationen jeder ständig darüber nachdenken muß, welche Informationen er benötigt, um seine Aufgabe erfüllen und gute Leistung erbringen zu können

> "Information wird zur Holschuld. In diesem Fall führt die systematische (Ver)teilung von Informationen entlang des hierarchischen Weges nicht weiter, da sich das jeweils benötigte Wissen in einem anderen Geschäftsbereich oder einer anderen Funktion befinden kann. Der hierarchische Weg dorthin würde zu viele Hindernisse für den Wissenssuchenden bereithalten als das er ihn beschreiten würde." (Probst/Raub/Romhardt: 1997: S. 237).

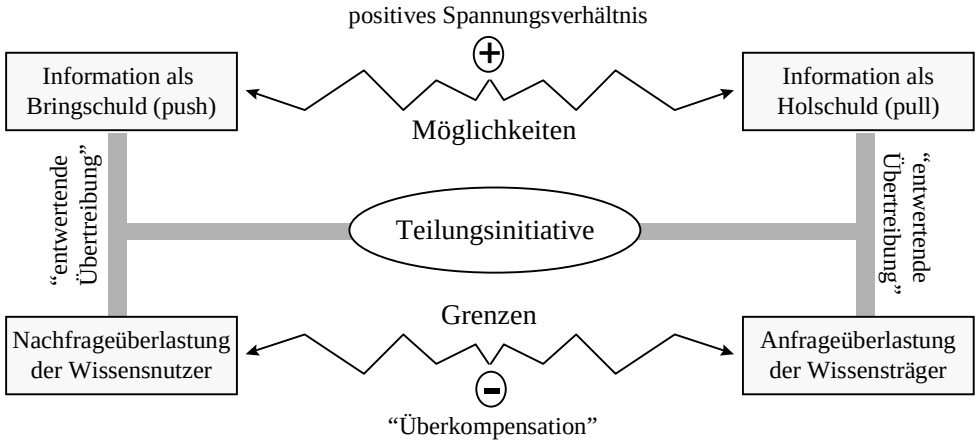


Abbildung 8.5: Interventionsquadrant "Teilungsinitiative"

Die pull-Philosophie sieht die Verantwortung für Teilungsinitiative bei jedem einzelnen Mitarbeiter. Sie kontert die Pauschalentschuldigung der push-Fraktion: "Das hat mir keiner gesagt, das wußte/kann ich nicht" mit der Aussage: "Darüber hätten Sie sich informieren müssen; das hätten Sie sich aneignen müssen." Während extrem zentralistische push-Informationsstrategien schnell zu Überlastung und Immunisierung der potentiellen Informationsempfänger führen kann, können extreme pull-Strategien besonders gefragte Experten schnell durch exzessive Anfragen überlasten und blockieren.

8.2.2.3 Interventionsquadrant "Mutabilität des Verteilten"

Die IT-Revolution hat den Aufwand für die Multiplizierung von Daten und Informationen enorm verringert. Alles, was digitalisierbar ist, kann zu geringen Kosten über Netzwerke verteilt werden. Während die *Multiplizierbarkeit* von Daten und Informationen außer Frage steht, ist individuell oder kollektiv verankertes Wissen nur in Grenzen transferierbar[276]. Ob Wissensmultiplikation[277], d.h. Wissensidentität zwischen Wissensquelle und Wissensempfänger, in diesem Feld überhaupt denkbar ist, wird insbesondere von konstruktivistisch orientierten Theoretikern bezweifelt[278]. Das Ideal der Multiplikation besteht in der Durchsetzung von Fähigkeitsstandards, welche nach erfolgreicher Wissens(ver)teilung in

276 Vgl. Polanyi (1967) und Nonaka (1991/1994).

277 "Die Multiplikation von Wissen stellt einen zentral gesteuerten Eingriff dar, der die schnelle Verbreitung bestimmter Wissensbestände auf eine größere Anzahl von Mitarbeitern zum Ziel hat. Alle betroffenen Mitarbeiter sollen dabei möglichst schnell und dauerhaft auf das neue Wissen zugreifen können." (Probst/Raub/Romhardt: 1997: S.233).

278 Vgl. Watzlawick (1988), Baecker et al. (1992), Roth (1992 I+II+III) und Foerster (1993 I).

der Organisation vorausgesetzt werden können. Hierbei kann es sich um individuelle Fähigkeiten (z.B. Fremdsprachenkenntnisse, Problemlösungstechniken), Prozesse (z.B. Handbücher, Weisungssysteme) oder andere Teile der organisatorischen Wissensbasis handeln, deren Multiplikation Nutzenpotentiale für die Organisation als Ganzes versprechen. Standards bauen Erwartungstreue auf und setzen die Immutabilität des Verteilten voraus.

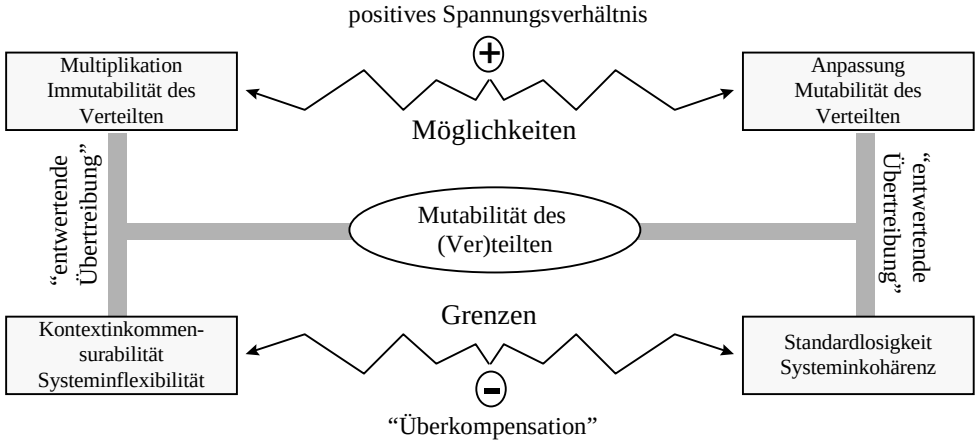


Abbildung 8.6: Interventionsquadrant "Mutabilität des (Ver)teilten"

Im Gegensatz hierzu stehen Prozesse der *Anpassung* des zu Verteilenden an einen besonderen Kontext oder eine spezielle Person. Die Wissensinhalte werden nicht als unantastbar angesehen, sondern verändert, um eine effektivere Passung zu erreichen. Zur Illustration nehmen wir einen Redner, der in einem Vortrag ein und denselben Sachverhalt an unterschiedliche Gruppen vermitteln soll. Redner eins paßt seinen Vortrag den speziellen Parametern der Situation, der vorherrschenden Kultur sowie der Stimmung und Zusammensetzung seines Publikums an. Redner zwei hält im multiplikativen Ideal, seinen Standardvortrag ohne Abweichung vor allen Gruppen und allen Orten in derselben Form. Dieses Beispiel zeigt, daß die Grenzen der Wissensmultiplikation in der Vernachlässigung des Kontextes liegen, was zur Inkommensurabilität des zu verteilenden Wissens führen kann. Im anderen Extrem wird es einer Organisation, in der prinzipiell alle zu transferierenden Teile der Organisationsbasis grundsätzlich im (Ver)teilungsprozeß mutiert werden können, schwer fallen, organsationsweite Standards, die zur Koordination von Organisationsleistungen wichtig sind, zu etablieren und gegen dezentrale Interpretationen und Variationen zu verteidigen.

8.2.2.4 Interventionsquadrant "(Ver)teilungsmacht"

Darf jeder prinzipiell alles wissen (oder können)? Existiert in Organisationen ein Anspruch informiert zu werden oder gewisse Ausbildungsmaßnahmen zu erhalten? Tatsächlich kennt das deutsche Betriebsverfassungsgesetz den Begriff der Informationspflichten des Arbeitgebers und Ansprüche auf Bildungsurlaub. Wenn von keiner Seite Interesse an der Zurückhaltung von Wissen und Informationen bestehen würde, müßten solche Rechte nicht zum Gegenstand von Gesetzestexten werden. Tatsächlich ist "Knowledge management highly political"[279] und die Kontrolle über die Verteilungskanäle von Wissen bildet im Ringen um die Erhaltung oder Ausbau der eigenen Machtposition ein wirksames Instrument. Organisatorische Handlungen, welche auf Diskretion beruhen, werden zum anderen durch rückhaltlose Information *erschwert* (Beispiel: Formation von Widerstand), *verteuert* (Beispiel: Firmenübernahme) oder *verunmöglicht* (Beispiel: Versenkung der Brent Spar). Autoritärer "Wissensregulierung" stehen vielfältige Interessen an der *Partizipation am Wissen* der Organisation entgegen. Viele Unternehmen haben erkannt, daß sie diese Interessen berücksichtigen müssen (Beispiel: glaubwürdige Informationspolitik), um nicht die Loyalität ihrer Mitarbeiter zu riskieren. Innerhalb demokratischer Gesellschaften, in denen eine kritische Presse Transparenz einklagt, ist organisatorischer Wissensdespotismus immer mehr mit Risiken versehen.

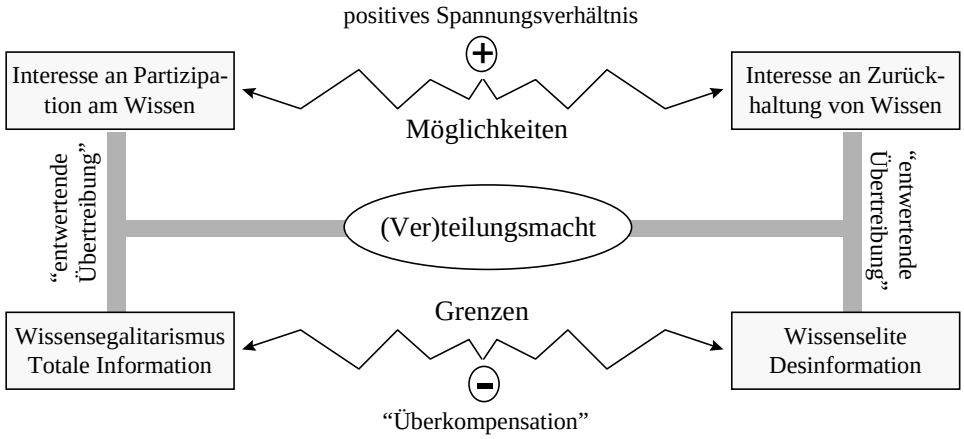


Abbildung 8.7: Interventionsquadrant "(Ver)teilungsmacht"

Werden die Interessen der potentiellen Wissensempfänger allerdings zu stark berücksichtigt, dann hat im Extremfall jeder das Recht auf dasselbe Wissen, sei es

[279] Vgl. Davenport (1996).

in Form von Ausbildung oder Information über betriebliche Aktivitäten. Dieses absolute Partizipationsrecht würde zu ineffektiven (Ver)teilungsaktivitäten führen, da der Einzelne einen Informations- oder Wissensstand einfordern könnte, der zur Erfüllung seiner Aufgaben gar nicht notwendig wäre. Ein radikaler Wissensegalitarismus, der das Recht auf Nicht(ver)teilung von Wissen oder Informationen verneint, kann ebenso schädlich sein, wie die Etablierung einer Wissenselite, welche ihre Informationsvorsprünge durch Desinformation und Informationssperren absichert[280].

8.2.2.5 Interventionsquadrant "(Ver)teilungsgrad"

Das Ausmaß der Wissens(ver)teilung wird von vielfältigen Einflußfaktoren bestimmt. Die Gestaltung der internen Kommunikations- und Koordinationsstrukturen (Meetings, Konferenzen, Informationskanäle), Organisationsprinzipien der Auf- und Ablauforganisation oder die allgemeine Kommunikationskultur nehmen entscheidenden Einfluß auf Kommunikationquotienten und (Ver)teilungsgrade.

Existiert ein optimaler (Ver)teilungsgrad für organisationales Wissen? Wer muß eigentlich wieviel können? Eine Leitidee der theoretischen Diskussion im Feld des Organisationalen Lernens war die Loslösung individuellen Wissens vom Individuum und seine dauerhafte Übertragung in die kollektive Wissensbasis[281]. Das Erkenntnisinteresse fokussierte sich auf Möglichkeiten und Grenzen der Vergrößerung kollektiver Wissensbestandteile innerhalb der organisatorischen Wissensbasis[282]. Kollektives Wissen, d.h. Wissen eines hohen Teilungsgrades,

---

280 Zum Thema Desinformation vergleiche Eppler (1997: S.38). Er unterscheidet drei Desinformationsmodi. (1) bewußt falsch zugespielte Informationen, (2) Informationen, die aus Unkenntnis weitergegeben werden, obwohl sie falsch sind und (3) Informationen, die Konfusion erzeugen, weil sie widersprüchlich sind oder widersprüchlich scheinen.

281 Vgl. Argyris (1978); Shrivastava (1983); Fiol/Lyles (1985); Senge (1990); Dodgson (1993) und Probst/Büchel (1994).

282 Im Extremfall wurde behauptet, daß nur die Vergrößerung oder Veränderung von Wissen, welches von allen Organisationsmitgliedern geteilt wird oder leicht geteilt werden könnte als organisationaler Lernvorgang bezeichnet werden kann. Vgl. beispielsweise Duncan/Weiss (1979). Die geringe Funktionalität dieses Konzeptes läßt sich durch ein einfaches Gedankenexperiment darstellen. Ein Kollektiv, welches aus 500 geklonten Ingenieuren mit identischen individuellen Kompetenzportfolios bestände, hätte ein kollektives Wissen, welches dem jedes einzelnen individuellen Kompetenzportfolios entspräche, d.h. einen Teilungsgrad von 100%. Durch die Einstellung eines chinesischen Wachmannes in einer Niederlassung in Peking, der über ein völlig abweichendes Kompetenzportfolio verfügte, würde nach der Definition von Duncan/Weiss das kollektive Wissen des Gesamtkollektivs gegen Null tendieren.

erhielt einen Wert an sich[283]. Dieser undifferenzierte Umgang mit dem Teilungsniveau verwundert, da der beschränkte Umfang an Fähigkeiten, welche ein Individuum beherrschen kann, eine arbeitsteilige Spezialisierung unumgänglich macht.

> "Organisationen (...) sind durch eine "Arbeitsteilung" im Bereich des Wissens gekennzeichnet. Dadurch, daß Wissen nur dort gespeichert wird, wo es tatsächlich Nutzen bringt, erhöht sich die Wissenskapazität der Organisation auf ein Vielfaches der Wissenskapazität jedes einzelnen Mitglieds." (Pautzke: 1989: S.80)

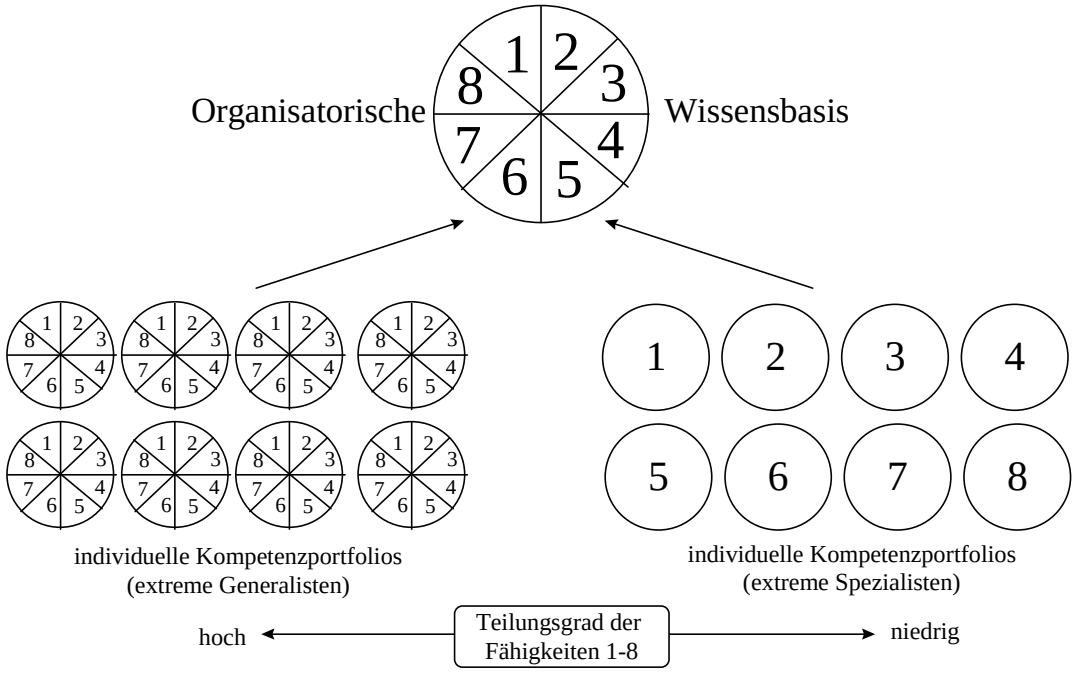


Abbildung 8.8: Unterschiedliche (Ver)teilungsgrade von Fähigkeiten

Gleichzeitig kann eine hohe interne Wissenshomogenität Verständnisgrenzen zur Außenwelt errichten[284]. Abbildung 8.8 zeigt die Extremausprägungen organisatorischer (Ver)teilungsgrade: radikale Generalisierung und radikale Spezialisierung. Die Darstellung macht deutlich, daß *der* optimale (Ver)teilungsgrad nicht

283 Interessanterweise wurden die Kosten der Wissens(ver)teilung in der OL-Debatte selten problematisiert oder quantifiziert.

284 Organisationen können zu Sprachinseln werden, in denen bekannte Begriffe gänzlich anders verwendet werden als außerhalb der Organisation. Hierzu bemerkt Mannheim (1980): "Man kann ja oft beobachten, daß je enger eine konjunktiv erkennende Gemeinschaft ist, desto sektiererischer ihre Sprache wird; daß sich in ihr eine eigene Terminologie ausbildet, in der die Worte der weiteren Sprachgemeinschaft immer weniger verständlich werden, nicht nur, weil eine Kunstsprache der engeren Gruppe entsteht, sondern weil derselbe akustische Lautkomplex - der für die übrigen ein bekannter Allgemeinbegriff ist - für die engere Gemeinschaft eine bestimmte konjunktiv bedingte Bedeutung gewinnt, die nur jene verstehen, die den Erlebniszusammenhang mitgemacht haben, in der das betreffende Wort als Benennung plötzlich emporquillt." (Mannheim: 1980: S.218).

existiert. Vielmehr ändert er sich in Abhängigkeit von der Wissensform (z.B. explizit/implizit), der Wissensfunktion (z.B. koordinativ/problemlösend) oder dem Wissenskontext (z.B. Fluktuation der Wissensträger/Halbwertszeit der Fähigkeiten).

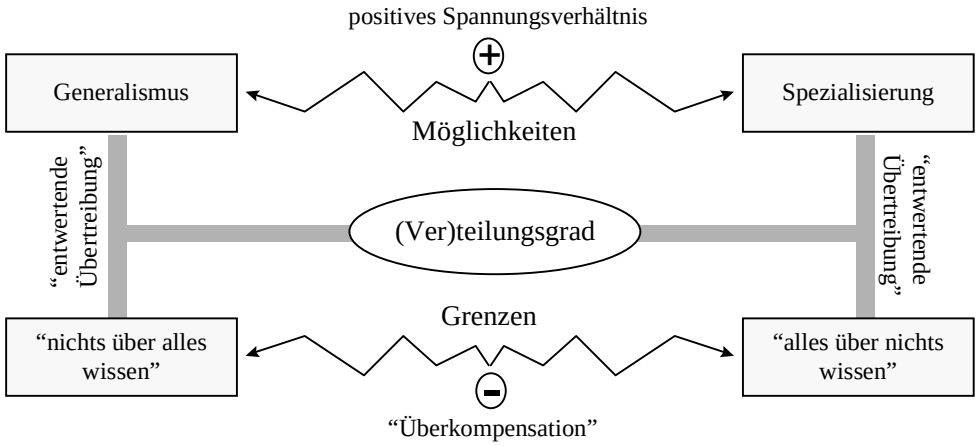


Abbildung 8.9: Interventionsquadrant "(Ver)teilungsgrad"

Der Behauptung, daß mehr Wissens(ver)teilung und damit ein höherer Teilungsgrad per se positiv zu beurteilen sei, ist daher zu widersprechen. In der Regel sind weder radikaler Generalismus ("nichts über alles wissen") noch radikale Spezialisierung ("alles über nichts wissen") effektive Wissens(ver)teilungsstrategien.

8.3 Interventionsansätze im Baustein Wissens(ver)teilung

Im Felde der Wissens(ver)teilung existiert eine Reihe bewährter Instrumente. Zu nennen wäre eine Vielzahl etablierter *Trainingsformen* und -methoden[285] oder das weite Instrumentarium der Personalentwicklung[286] Methoden wie *Train-the-trainer* oder *Kaskadenvermittlung* wären als interessante Techniken der Wissensmultiplikation zu nennen. Die Wissens(ver)teilung über Expertensysteme bildet ein eigenes Forschungsfeld, welches trotz seiner digitalen Begrenzung erstaunliche Erfolge vorzuweisen hat. Weiterhin erleichtern Techniken der Wissensvi-

285 So verfügen Unternehmen wie MOTOROLA oder ANDERSEN WORLDWIDE S.C. über eigene Universitäten, an denen sie ihre Mitarbeiter ausbilden und sozialisieren.

286 *Job-Rotation* wäre eine Maßnahme, mit welcher die Isolation von Mitarbeitern oder Abteilungen reduziert werden könnte.

sualisierung die Aufnahme und Verankerung wichtigen Unternehmenswissens auf der individuellen Ebene[287].

Der Fall ARTHUR ANDERSEN beleuchtete insbesondere die Möglichkeiten und Grenzen der (Ver)teilung von Wissen und Informationen über digitale Medien. Die im folgenden vorgestellten Instrumente sind kontextorientierter und bemühen sich stärker um die Teilung impliziter Wissensbestände. Das *sempai-kohai Prinzip* betont die Bedeutung einem institutionalisierten, intergenerativen Teilungsmodus, *kollektive Problemlösungstechniken* werden als Beispiel einer gezielten Kollektivierung zentraler Wissensbestände vorgestellt, während die Ausführungen zum *Spacemanagement* die räumliche Dimension im Wissens(ver)teilungsprozeß betonen.

8.3.1 Intervention durch sempai-kohai

Ein Grundproblem jeder Organisation ist die Sicherung der Weitergabe von Erfahrungen und Wissen von einer Generation zur nächsten oder vom aktuellem Stelleninhaber zu seinem Nachfolger. Ansätze zur Lösung dieses Transferproblems sind das *Mentorenprinzip* oder organisatorisch verankerte *Stellvertreterregelungen*. Insbesondere in westlichen Organisationen ist zu beobachten, daß wenig nach diesen Prinzipien gehandelt wird und Stelleninhaber häufig bis zum letzten Tag in ihrer alten Funktion verbleiben und wenig für den Transfer ihrer Kenntnisse tun. Wird der Übergabeprozesses politisiert kann zudem das Vertrauen in die übernommenen Erfahrungen stark reduziert werden. Auch knapp kalkulierte Übergabefenster verunmöglichen effektiven Transfer. In Japan hat sich zur Bewältigung des intergenerativen Wissenstransfers das "sempai-kohai-Prinzip" herausgebildet[288], ein Prinzip, welches auf kontinuierliche Übertragung von Expertise von einer Generation zur nächsten setzt.

> "(S)*empai-kohai (...)* steht für die enge Verbindung zwischen einem männlichen Paar, das aus einem älteren, unterweisenden *sempai* und einem jüngeren, anzuleitenden *kohai* besteht. Jedem Neueinsteiger wird solch ein älterer Mentor (der teilweise nur einige

---

287 Ein Beispiel für die Möglichkeiten der Visualisierung bildet das *Management Cockpit* von HEWLETT PACKARD Europa, welches in Zusammenarbeit mit der Beratungsfirma N.E.T.-RESEARCH entwickelt wurde. Dieses filtert seine Informationen aus bestehenden Datenbanken und Managementinformationssystemen heraus und stellt einige zentrale Indikatoren in Form von einfachen Graphiken dar. Diese Kernindikatoren sind ähnlich den Instrumenten eines Flugzeugcockpits in Gruppen angeordnet und auf einen Blick zu erfassen. Vgl. Probst/Raub/Romhardt (1997: S. 266f).

288 Vgl. Economist (20.04.96: S.58).

> Jahre älter sein kann) zugewiesen und von ihm erhält der Vertreter der jüngeren Generation alle nötigen Tricks und Kniffe vermittelt. Das Verhältnis zwischen den beiden wird durch gemeinsame Freizeitaktivitäten systematisch gestärkt, so daß eine Vertrauensbasis für den Austausch von Informationen aller Art geschaffen wird." (Probst/Raub/Romhardt: 1997: S.299).

Durch diese enge Interaktion entstehen günstige Bedingungen für den Transfer impliziten Wissens. Der enge Kontakt stärkt das gegenseitige Vertrauen und erhöht in der Regel die Teilungsbereitschaft bei gleichzeitiger Reduzierung des politischen Kalküls. Im Idealfall entsteht durch den Transfer impliziten Wissens ein "blindes Verständnis" zwischen sempai und kohai.

> "An individual can acquire tacit knowledge directly from others without using language. Apprentices work with their masters and learn craftsmanship not through language but through observation, imitation, and practice. (...) The key to acquiring tacit knowledge is experience." (Nonaka/Takeuchi: 1995: S.62).

Das geplante oder ungeplante Ausscheiden von erfahrenen Experten scheint durch das sempai-kohai Prinzip wesentlich besser kompensiert werden zu können, als durch formalisierte "Übergabeprotokolle" oder "Austrittsinterviews". Diese "end-of-pipe"-Ansätze der Wissens(ver)teilung können häufig nur noch Schadensbegrenzung betreiben, wenn es für systematische Teilungsprozesse bereits zu spät ist und können implizite Wissensbestände nicht erfassen. Der unkritische Transfer von sempai-kohai Prinzipien auf westliche Organisationen ist allerdings gefährlich. Die Erfahrung mit der Adaption japanischer Managementprinzipien hat gezeigt, daß diese nur sehr begrenzt auf westliche Organisationen übertragbar sind[289]. Liegen die Wurzeln des Funktionierens einer fruchtbaren Transferbeziehung zwischen sempai und kohai auf tieferen kulturellen Ebenen begründet, so sind die Chancen, daß Imitatoren scheitern, sehr hoch. Zudem führt ein "perfekter" intergenerativer Transfer von Erfahrungen in letzter Konsequenz zur Reproduktion des Bestehenden (vgl. Kapitel zehn: Wissensbewahrung).

Bewegen sich Organisationen in dynamischen Umfeldern, verlieren die Erfahrungen der älteren Generation relativ rasch ihren Teilungswert und können sogar zu falschen Einschätzungen führen. Auch in hoch politischen Umfeldern, in denen Wissen zur Absicherung und zum Ausbau der eigenen Machtbasis genutzt

---

289 Vgl. die Ausführungen zu den Grenzen des Wissenserwerbs kontextspezifischer Wissensbestände in Kapitel sechs und die Erfahrungen europäischer Unternehmen bei der Einführung von Managementkonzepten wie Kaizen oder Lean-Management.

wird, scheint sempai-kohai nicht zu passen. Im schlimmsten Fall könnten kohai als Bauern im politischen Schachspiel der sempai instrumentalisiert werden.

Beurteilung mit Interventionsdimensionen

individuell/kollektiv	Schwerpunkt. Sempai kohai verwirklicht kollektive Wissens(ver)teilung in der kleinsten Einheit des Unternehmens: dem Paar. Wird das Prinzip konsequent eingehalten, könnte man von einem systematischen backup-System sprechen, welches das Ziel hat, alle relevanten Wissensbestände doppelt vorzuhalten und somit gegen individuelles Ausscheiden relativ abgesichert zu sein.
Digital/analog	keine Bedeutung.
implizit/explizit	Schwerpunkt. Der Transfer impliziten Wissens setzt Vertrauen und Interaktionsintensität voraus, welche durch die langfristige Zusammenarbeit und institutionalisierte "Verbrüderung" von sempai und kohai gesichert werden soll.
Intern/extern	keine Bedeutung.

8.3.2 Intervention durch kollektive Problemlösungstechniken

Die Fähigkeit, Probleme in strukturierter Art und Weise zu lösen, wurde in Kapitel sieben als systematische Komponente des Wissensentwicklungsprozesses bezeichnet. "Gute" individuelle Problemlöser haben häufig Probleme, wenn sie in Zusammenarbeit mit anderen Organisationsmitgliedern komplizierte oder komplexe Problemstellungen bearbeiten sollen. Während sie als Einzelner, Probleme häufig intuitiv lösten, setzt die effektive Zusammenarbeit in einem Team die Einigung auf ein strukturiertes Vorgehen voraus. Modelle, welche den Problemlösungsprozeß abstrakt abbilden und explizit Phasen herausarbeiten, welche die Problemlösung unterschiedlichster Problemtypen unterstützen, nennen wir *Problemlösungstechniken*[290]. Eine Intervention im Bereich Wissens(ver)teilung stellt die Entscheidung der Organisation für EINE der vielen möglichen Problemlösungstechniken und ihre konsequente Verbreitung in der Organisation dar.

> "Ein systematischer Problemlösungsprozeß, der dennoch auf unterschiedliche Problemtypen anwendbar ist, erleichtert nicht nur dem einzelnen Problemlöser die Arbeit, sondern kann auch die Kommunikation zwischen Individuen und Gruppen vereinfachen, welche an unterschiedlichen Fragestellungen eines zusammengehörenden Problemgebietes arbeiten. So bildet XEROX seine Mitarbeiter seit längerem systematisch in Techni-

290 Vgl. Gomez/Probst (1995) und Garvin (1993). Für Garvin (1993) ist *Systematic Problem Solving* eine von fünf Hauptaktivitäten einer lernenden Organisation. Die anderen sind: (1) "experimentation with new approaches", (2) "learning from their own experience and past history", (3) "learning from the experiences und best practices of others" und (4) "transferring knowledge quickly and efficiently throughout the company".

ken der Problemlösungsmethodik aus, welche auf Probleme aus allen Unternehmensbereichen und Hierarchieebenen angewendet werden können. (...) Über die Jahre wurde so eine einheitliche "Problemlösungssprache" entwickelt, welche die Kommunikation über Abteilungs- und Hierarchiegrenzen hinweg enorm vereinfacht." (Probst/Raub/Romhardt: 1997: S.192f)[291].

Hinter der Metastruktur des Problemlösungsprozesses (siehe Abbildung 8.10) stehen einzelne Instrumente, welche bei der Beantwortung der zentralen Fragen helfen.

So werden die Mitarbeiter beispielsweise bei der *Ideenentwicklung* und *Informationssammlung* durch das Training in Brainstorming- und Interviewtechniken unterstützt[292]. Die *Analyse und Darstellung von Daten* erfolgt standardisiert über Ursache-Wirkungsdiagramme und Kraftfeldanalysen, während *Planungsprozesse* mit Hilfe von Flußdiagrammen transparenter gestaltet werden.

Während Garvin die Durchsetzung einer kollektiven Problemlösungstechnik als wichtigen Schritt in Richtung lernende Organisation preist, birgt die Standardisierung dieses Prozesses allerdings auch Gefahren. Die Festlegung eines one-best-way kann dogmatisch werden und individuelle Problemlösungstechniken diskreditieren. Implizites, intuitives Problemlösen kann verdrängt oder in seiner Akzeptanz reduziert werden. Auch kann durch die (Ver)teilung/Standardisierung des Problemlösungsprozesses kreatives Vorgehen erschwert werden, insbesondere dann wenn die "Methodenexperten" die "Problemexperten" zu dominieren beginnen. Durch die Standardisierung können allerdings vorhandene kognitive Fähigkeitsdefizite der Organisationsmitglieder nicht ausgeglichen werden. Diese sind allerdings häufig die Hauptbarrieren im Problemlösungsprozeß.

---

291 "Im Ergebnis entstehen so für das ganze Unternehmen eine gemeinsame Sprache und ein schlüssiger Problemlösungsansatz. Sind die Mitarbeiter erst einmal geschult, dann erwartet XEROX von ihnen, daß sie diese Techniken künftig bei allen Sitzungen einsetzen und kein Thema aussparen." (Garvin: 1994: S.77).

292 Die Einübung dieser Instrumente erfolgt bei XEROX in sogenannten *family groups.* Dies sind Gruppen derselben Abteilung oder Geschäftseinheit, welche die Instrumente auf reale Problemen anwenden und somit im Organisationsalltag verankern.

Abbildung 8.10: XEROX Problem Solving Process (Garvin: 1993:S.81)

Beurteilung mit Interventionsdimensionen

individuell/kollektiv	Schwerpunkt. Es wird der Versuch unternommen, einen Standard des Problemlösens durch Schulung und Einübung im Organisationsalltag zu verankern und abweichende individuelle Vorgehensweisen abzustellen. Individuelle Problemlösungsstrategien erschweren die Anschlußfähigkeit ihrer Ergebnisse auf der kollektiven Ebene. Kollektives Wissen über Problemlösungsprozesse ist somit ein Hebel, um den Teilungsgrad (Akzeptanzgrad) erarbeiteter Lösungen zu erhöhen.
Digital/analog	keine Bedeutung.
implizit/explizit	hohe Bedeutung. Kollektive, strukturierte Problemlösungsprozesse bevorzugen explizites Wissen. Intuitives Vorgehen oder Urteile, welche auf implizitem Wissen beruhen, fehlt häufig die argumentative Vermittelbarkeit im Gruppenprozeß. Der Zwang zur "Objektivierung" zwingt allerdings gleichzeitig die Experten ihre Urteile ohne Verweis auf ihre Erfahrung zu begründen und intersubjektiv plausibel darzustellen. Somit leistet die Methode einen Zwang zur Externalisierung.
Intern/extern	geringe Bedeutung. Kollektive Problemlösungsmethoden sind in der Regel innenorientiert. Allerdings könnten in der Einigung auf ein gemeinsames Vorgehen auch in der Zusammenarbeit mit Lieferanten, Kunden oder externen "knowledge links" Verständigungspotentiale realisiert werden.

8.3.3 Intervention durch Spacemanagement

Intensive Wissens(ver)teilung zwischen Organisationsmitgliedern spielt sich hauptsächlich im Rahmen persönlicher Begegnungen ab. Begegnung findet "im Raum" statt. Studien haben ergeben, daß die Kommunikationsintensität zwischen Personen entscheidend von der Distanz ihrer Arbeitsplätzen und einfachen Kontaktmöglichkeiten abhängt. Für Peters (1992) ist die räumliche Organisationsdimension gar "the most ignored and most powerful tool for inducing cultural change, speeding-up innovation projects and enhancing the learning process in far-flung organizations"[293]. Die Steuerung der Kommunikationsquotienten zwischen Individuen oder Abteilungen über räumliche Maßnahmen wird in vielen Organisationen vernachlässigt.

> "Arbeitsplätze von Mitarbeitern, die regelmäßig zusammenarbeiten und deren Wissensaustausch besonders wichtig ist, sollten sich in relativer Nähe zueinander befinden. Heute folgen Bürobesetzungen häufig eher der funktionalen Zugehörigkeit der betreffenden Stelle und nehmen auf die Distanzen zu wichtigen Teilungspartnern nur geringe Rücksicht. Durch geschickte Arbeitsplatzorganisation kann der Ablauf ganzer Geschäftsprozesse physisch abgebildet werden und fördert so funktionenübergreifende Zusammenarbeit." (Probst/Raub/Romhardt: 1997: S.226f)

293 Vgl. Peters (1992: S.413).

Die *Netgraphing-Methode*, welche von Thomas Allen am MIT entwickelt wurde, bildet ein erprobtes Instrument zur Messung bestehender Kommunikationsflüsse und erlaubt eine rechnergestützte Erstellung von Kommunikationskarten und Kommunikationsmustern[294]. Analysiert man mit diesem Röntgenbild des organisatorischen Kommunikationsverhaltens einen Gebäudekomplex oder ein einzelnes Geschoß, kann man klären, ob die Kommunikation durch räumliche Barrieren, wie die Verteilung bestimmter Mitarbeiter oder Abteilungen auf verschiedene Gebäude oder Stockwerke behindert wird.

> "(Mit Netgraphing, K.R.) kann die Häufigkeit der Kommunikation dargestellt werden. Kommunikations-Karten schaffen die Grundlagen für die Belegung und zeigen welche Büroform oder welches Maschinen-Layout an welcher Stelle notwendig ist, wo Orte und Zwischenräume für Kommunikation vorgesehen werden müssen. (...) Nicht der Arbeitsplatz in seiner ergonomischen Optimierung kann helfen das Büro zum Kommunikationszentrum zu machen, sondern erst die geistige und räumliche Vernetzung der Arbeitsplätze." (Henn: 1996: S.6).

Der Architekt Henn behauptet, daß alle Organisationen in ihrer räumlichen Dimension eine Balance zwischen Orten der Kommunikation und Orten der Konzentration finden müssen[295]. Hier läßt sich viel von den architektonischen Prinzipien des mittelalterlichen Klosters lernen. In ihnen wurde die Abgeschiedenheit der einzelnen Zelle durch kommunikative Wandelgänge ergänzt. Pilger und Mönche hatten abgetrennte Areale, aber gleichzeitig auch Flächen der Begegnung. Moderne Büros zeichnen sich hingegen immer noch häufig durch "Mittelgang mit Einzelhaft" aus, ein ungünstiger Kontext für Wissens(ver)teilung. Die Schaffung "neuer Nachbarschaften", die Stärkung von Kristallisationspunkten der Kommunikation wie Kaffeebars oder die Einrichtung anderer "geteilter" Räume kann natürliche Wissensteilungskontexte schaffen.

---

294 Die Datenerhebung erfolgt durch Selbstaufschreibung der Kommunikationskontakte aller Mitglieder der analysierten Organisation an mehreren Tagen.

295 Dr. Henn, einer der bekanntesten deutschen Architekten, der Projekte wie die neue TU München in Garching realisierte, sieht die Funktionalität der räumlichen Dimension in vielen modernen Architekturmodellen nicht verwirklicht. Nach seiner Vorstellung muß das Unternehmen zur *Wissensbörse* werden. Ich danke Dr. Henn und Frau Leixner für ihre Inspiration, welche sie mit ihrem Vortrag und ihren Visualisierungskünsten in das Forum für organisationales Lernen und Wissensmanagement getragen haben.

Allein durch solche täglichen visuellen Kontakte bauen sich Kommunikationsbarrieren ab. Die räumliche Dimension des Wissensmanagements ist noch wenig erforscht und scheint sehr verheißungsvoll. Dennoch sind einige Einschränkungen zu treffen. Gebäude werden heute zwar nicht mehr für die Ewigkeit erbaut, aber sie zementieren im. wahrsten Sinne des Wortes räumliche Strukturen. Organisationsstrukturen und (Ver)teilungsnotwendigkeiten ändern sich hingegen heutzutage sehr rasch. Ändert sich der Nutzungszweck eines Gebäudes kann die "optimale" Architektur von zukünftige Wissens(ver)teilungsprozesse erschweren. Zudem erfordern radikale architektonische Lösungen häufig aufwendige Neu- oder Umbauten, deren Investitionsvolumen selten allein über eine Nutzenargumentation aus der Wissensperspektive zu rechtfertigen sind. Heute wird Architektur zudem von vielen Entscheidungsträgern eher als Statusdemonstration nach außen statt als Nutzenpotential nach innen gesehen. Informationen, welche heute z.B. durch Methoden wie Netgraphing gewonnen werden können, werden heute von nahezu keinem Architekten in seinen Entwürfen berücksichtigt.

Beurteilung mit Interventionsdimensionen

individuell/kollektiv	Schwerpunkt. Räumliche Isolation behindert Prozesse der Wissens(ver)teilung. "Aus den Augen aus dem Sinn", wer nicht persönlich präsent ist, dessen Expertise verschwindet leicht aus dem kollektiven Bewußtsein. Durch das Bereitstellen von Räumen der Begegnung und die gezielte Schaffung von Nachbarschaften können günstige Kontexte für die Kollektivierung von Wissen bereitgestellt werden.
digital/analog	keine Bedeutung.
implizit/explizit	hohe Bedeutung. Implizites Wissen kann meist nur im persönlichen Kontakt geteilt werden und setzt räumliche Nähe voraus. Beobachtung und Imitation, werden durch geteilte Büros oder Arbeitsflächen erleichtert. Räumlich isolierten Mitarbeitern bleibt meist nur die explizite Kommunikation über formale Kanäle (Schriftform, E-Mail, Telephon). Dabei gehen Zwischentöne häufig verloren und die unkomplizierte Klärung von Tatbeständen wird erschwert.
intern/extern	mittlere Bedeutung. Die Distanz zu Lieferanten und Kunden oder anderen wichtigen Stakeholdern ist von Bedeutung. Lobbyisten wohnen in der Regel in der Nähe ihrer Klienten, da sie so diesen am ehesten "nahe kommen"[296].

[296] Interessante Kontakte oder Informationen erhält man häufig nicht am Telephon, sondern in der Kneipe beim Bier oder auf dem Elternabend des ansässigen Gymnasiums. Wer sich räumlich nah ist, der verstrickt sich auch leichter. Dies liegt in der menschlichen Natur.

9. WISSENSNUTZUNG 247
9.1 FALLBEISPIEL BERTELSMANN-FACHINFORMATION 248
9.2 MÖGLICHKEITEN UND GRENZEN DER WISSENSNUTZUNG 252
9.2.1 Beobachtungen zu Wissensnutzung in der Praxis 252
9.2.2 Theoretische Beurteilung von Wissensnutzung 254
9.2.2.1 Interventionsquadrant "Handlungsrelevanz des Erkennens" 255
9.2.2.2 Interventionsquadrant "Nutzungsgrenzen" 257
9.2.2.3 Interventionsquadrant "Freiheitsgrad der Nutzung" 259
9.2.2.4 Interventionsquadrant "Schönheit versus Funktion" 261
9.2.2.5 Interventionsquadrant "Komplexitätsgrad " 262
9.3 INTERVENTIONSANSÄTZE IM BAUSTEIN WISSENSNUTZUNG 264
9.3.1 Intervention durch nutzungsgerechte Gestaltung von Dokumenten 264
9.3.2 Intervention durch Action Training 266
9.3.3 Intervention über Data Mining 268

9. Wissensnutzung

Etwas zu verstehen bedeutet noch lange nicht, es auch umsetzen zu können. Organisationen und Individuen weisen ein hohes Beharrungsvermögen auf und trennen sich häufig nur unter erheblichen Schwierigkeiten von vertrauten Routinen. Organisationen können häufig nicht sicherstellen, daß Wissen, das mit großem Aufwand aufgebaut wurde und als strategisch wichtig eingeschätzt wird, auch tatsächlich im Alltag genutzt wird. So zeugen beispielsweise ungenutzte Datenbanken oder ungelesene Projektberichte von unzureichender Nutzung bestehender Ressourcen, denn nur *Knowledge in action* generiert für die Organisation Erträge. Letztendlich müssen alle Bausteine des Wissensmanagements auf die effiziente Nutzung individuellen und kollektiven Wissens im Sinne der Zielsetzungen des Unternehmens ausgerichtet sein. Neues Wissen nutzen heißt, gleichzeitig Unsicherheit zu akzeptieren und neue, unbekannte Wege einzuschlagen. Die Nutzung ‘fremden’ Wissens wird durch Rollen und Routinen beschränkt, die häufig nur schwer zu durchbrechen sind.

9.1 Fallbeispiel BERTELSMANN-FACHINFORMATION

Falltyp	***Interviewfall***
Fragestellung(en)	***Welche Nutzungsbarrieren können bei der Einführung einer Fähigkeitendatenbank auftreten?***
Instrumente	Interviews, Workshop, Test der Datenbank
Vorgehen	Die Basis dieses Falles liegt in mehreren Gesprächen mit der verantwortlichen Datenbankmanagerin innerhalb von BERTELSMANN FACHINFORMATION sowie dem Test der Datenbankapplikation auf ihre Nutzungsfreundlichkeit. Weitere Evaluationsmöglichkeiten ergaben sich im Rahmen eines Workshops mit aktuellen und potentiellen Nutzern des Juniorenkreises der BERTELSMANN FACHINFORMATION. In diesem Rahmen war eine intensive Diskussion und Einschätzung der Möglichkeiten und Grenzen der Fähigkeitendatenbank möglich.

Die BERTELSMANN FACHINFORMATION (BFI) ist Deutschlands größter Anbieter fachbezogener Informationen und Informationsdienstleistungen. In neun Ländern bieten die Firmen dieser Unternehmensgruppe Lesern und Kunden aktuelle berufsbezogene Informationen in ausgewählten Segmenten an. Die hohe Zielgruppenspezifizität der Einzelleistungen ermöglicht die effiziente Ansprache des entsprechenden Fachpublikums ohne hohe Streuverluste. Hierbei werden alle geeigneten Medienformate von Fachzeitschriften über Fachbücher, Newsletter, Seminare, Fernkurse, Direct Marketing-Angebote bis hin zu CD-ROMs und Online-Services eingesetzt.

Betriebswirtschaftlicher Verlag Dr. Th Gabler GmbH	Verlag Aktuelle Information GmbH
Verlag Fuchsbriefe Dr. Hans Fuchs GmbH	Bertelsmann-Fachzeitschriften GmbH
Heinze GmbH	ICW Publications Ltd.
Unternehmensgruppe Bertelsmann Direct	Entertainment Media Verlag GmbH & Co. OHG
Ärzte Zeitung Verlagsgesellschaft mbH	AutohausVerlag GmbH
Verkehr-Online	Verlag Heinrich Vogel GmbH Fachverlag
ETRASA Editorial Trafico Vial S.A.	Westdeutscher Verlag GmbH
Deutscher Universitäts-Verlag GmbH	

Abbildung 9.1: Ausgewählte Unternehmen der BERTELSMANN FACHINFORMATION

Die einzelnen Profitcenter der BERTELSMANN FACHINFORMATION sind äußerst autonom organisiert, ihre Spielräume sind groß und repräsentieren die unternehmerische Unternehmensphilosophie des gesamten Medienkonzerns. Der Wissensaustausch zwischen den einzelnen Profitcentern ist in der Folge eher gering und wird nur durch eine schwache Kommunikationsinfrastruktur unterstützt. Auf Ebene der BERTELSMANN FACHINFORMATION kam man 1995 zum Ergebnis, daß der Austausch von Expertise zwi-

schen den einzelnen Profitcentern der Gruppe unzufriedenstellend sei und durch ein Managementsystem unterstützt werden müßte. Dieses System sollte insbesondere (A) den Austausch von best practice unterstützen, (B) die Kooperation zwischen den Profit Centern fördern, (C) Informationen aus einer Hand liefern und (D) ein Monitoring der einzelnen Fähigkeiten ermöglichen. 1996 führte man daher eine sogenannte *Fähigkeits-datenbank* ein.

> "In der Fähigkeitsdatenbank sind derzeit etwa 200 unterschiedliche Fähigkeiten gespeichert, die für unser Geschäft, die Fachinformation, wesentlich sind. Sie reichen von A wie "Abogewinnung" über z.B. "Elektronische Bildbearbeitung", "Lettershop" oder "Top-Kunden" bis Z wie "Zielgruppen-Analyse". Diese Fähigkeiten wurden aus den Unternehmen gemeldet. Zu jeder der Fähigkeiten gibt es einen oder mehrere Ansprechpartner, die Ihnen kompetent Auskunft geben können. Aus Datenschutzgründen wurden die Namen verschlüsselt. Sie sind beim Datenbankmanager (...) zu erfragen." (Auszug aus der Nutzeranleitung).

Werbung	Marketing	Veranstaltungen
Database Management	EDV	Redaktion/Lektorat
Herstellung/Grafik/Einkauf	Vertrieb/Logistik	Managementfunktionen
Produkt-, Dienstleistungsentwicklung,	Produktentwicklung/Neue Medien	Unternehmensentwicklung

Abbildung 9.2: Kompetenzfelder der BERTELSMANN FACHINFORMATION

Das Material für diese Datenbank gewann die BERTELSMANN FACHINFORMATION durch Interviews mit allen PC-Leitern[297] .Aus diesen Daten leitete man Kompetenzfelder ab und ordnete ihnen Einzelfähigkeiten zu. Die Fähigkeitendatenbank verschickte man auf Installationsdisketten an alle Profitcenter.

Kompetenzfeld: *Werbung* Kompetenz: *Anzeigensteuerung*	Kennziffer: 101 (codierter Experte)
• mittels Anzeigen-Analyse • mittels Permanent-Statistiken • Differenzierung in Top-Kunden, Key Account	Verlag Heinrich Vogel GmbH

Abbildung 9.3: Deskription einer Einzelkompetenz

Das Nutzungsverhalten der potentiellen Anwender erwies sich in den Monaten nach der Einführung als ernüchternd. Die Nutzungsraten blieben weit hinter den Erwartungen

297 Die klare Beschreibung der eigenen Fähigkeiten ist für viele Experten ein Problem. Vgl. Gaines/Boose (1988).

zurück[298]. Eine Analyse des Systems und des Nutzungsverhaltens durch die BERTELSMANN FACHINFORMATION ergab folgende Schwächen des der Fähigkeitsdatenbank:

- Mühsame Kontaktaufnahme durch die Anonymisierung der Experten.
- Eingeschränkte Aktualität, da keine automatische Aktualisierung.
- Formulierung der Fähigkeiten zu abstrakt.
- Geringe Validierung der Fähigkeiten, da diese auf Selbsteinschätzung beruhen.
- Geringer Zusatznutzen zum bestehenden Beziehungsnetzwerk, welches auf persönlichen Kontakten beruht. Ursache: Anlehnung der Kompetenzfelder an Funktionalstrukturen.
- Hohe Skepsis gegenüber "zentralen Systemen" innerhalb der BERTELSMANN Kultur.
- Direkter Nutzwert für den unternehmerischen Erfolg aus Nutzerperspektive zu wenig sichtbar.

Insgesamt wurde dem System eine zu geringe Nutzerorientierung vorgeworfen. Erfolgskriterien wie "fast, up-to-date, easy and direct access" wurden vernachlässigt. Dies wird deutlich, wenn man die erforderlichen Nutzeraktivitäten den Nutzungsbarrieren der Fähigkeitsdatenbank gegenüberstellt. Aus diesen Schwierigkeiten hat die BERTELSMANN FACHINFORMATION viel über ihre eigene "Wissenskultur" gelernt. Vor einer Weiterführung des Projektes will man gewisse Minimalvoraussetzungen schaffen.

Nutzeraktivitäten	**Nutzungsbarrieren/Fähigkeitsdatenbank**
Persönlichen Nutzungsbedarf des Wissens anderer BFI-Töchter feststellen	geringe Achtung des Wissens anderer, keine Teilungskultur
Fähigkeitsbank als möglichen Problemlösungsweg bewerten (statt Direktkontakt)	Unbekanntheit der Fähigkeitsdatenbank, erprobte Alternativmethoden
Fähigkeitsdatenbank installieren	IT-Infrastruktur nicht überall verfügbar, Installationsprobleme
Fähigkeitsdatenbank durchsuchen	geringe Anwenderfreundlichkeit, schwaches Suchprogramm
Fähigkeiten interpretieren	unklare, abstrakte Kodifizierung, keine personelle Zuordnung (Datenschutz), die Validierung der Fähigkeiten erlaubte
Datenbankmanager kontaktieren	Erreichbarkeit des Datenbankmanagers
Fähigkeitenträger kontaktieren	Erreichbarkeit des Fähigkeitenträgers
Zu nutzendes Wissen aufnehmen	Auskunftsbereitschaft des Fähigkeitenträgers
Bewertung der erhaltenden Informationen	Qualität geringer als erwartet, Aktualität gering

[298] Nutzungszugriffe konnten zentral registriert werden, da zur Entschlüsselung des Kompetenzträgers ein Anruf in der BERTELSMANN FACHINFORMATION notwendig war.

Fremdes Wissen anwenden	Kontextspezifität des transferierten Wissens

Abbildung 9.4: Nutzungsbarrieren der Fähigkeitsdatenbank

So soll in Zukunft eher bei querliegenden als bei funktionalen Kompetenzfeldern angesetzt werden. Die Linie soll für die Übernahme von Kompetenzfeldverantwortung gewonnen und eine dezentrale Datenpflege möglich werden. Durch die Aufwertung und Evaluation bestehender best practice Gruppen, die Übersetzung der BERTELSMANN FACHINFORMATION-Strategie in Wissensziele und die Gewinnung zentraler Machtpromotoren könnte die Bedeutung des effektiveren Umgangs mit der Ressource Wissen über die Profitcenter-Grenzen hinaus gestärkt werden. Ansatzpunkte liegen in der Verfertigung elektronischer Visitenkarten, als Beitrag zu freiwilliger Wissenstransparenz oder in der Erstellung eines Orientierungspaketes oder Wegweisers für dezentrale Einheiten, welches einen Überblick über Beteiligungen, Akteure, existierende Datenbanken und Organigramme der Unternehmensgruppe verschafft. Insgesamt ist die Einführung der Fähigkeitendatenbank bei der BERTELSMANN FACHINFORMATION ein Lehrstück für die Besonderheiten des Wissensmanagements in Unternehmen mit dezentraler Profit-Center-Organisation[299].

Fokus der Inventionen dieses Falles:

individuell/kollektiv	Schwerpunkt. Der Austausch individueller oder kollektiver Fähigkeiten zwischen einzelnen Profitcentern der BFI ist das Hauptziel des eingeführten Systems. Die hohe Autonomie der Profitcenter und das hohe Ansehen der 'Unternehmer im Unternehmen' sind Gründe für die Parzellierung der organisatorischen Wissensbasis, welche zunehmend als inakzeptabel angesehen wird. Die Datenbank macht den Versuch, ein Metawissen über die Fähigkeiten der 'Anderen' zu kollektivieren und auf diese Art und Weise einen zentral-betreuten Wissensmarkt zu etablieren.
digital/analog	mittlere Bedeutung. Die Verbreitung der Metainformationen ("Wer weiß was?"), erfolgt digital und in sehr knapper Form. Die vermittelten Informationen können nicht direkt genutzt werden, sondern müssen zur Nutzung durch Rückgriff auf nicht digitale Bestandteile der Wissensbasis ergänzt werden. Die Diskettendistribution wird als Zugeständnis an die bestehende Konmmunikationsinfrastruktur angesehen. Eine Netzwerklösung könnte einige Nutzungsbarrieren verringern.
implizit/explizit	mittlere Bedeutung. Die Interviews in den einzelnen Profitcentern unterstützten die Explizierung vielfältiger Fähigkeiten auf einem hohen Abstraktionsniveau. Unbewußte Fähigkeiten, welche nur über längere Zeit von Dritten beobachtbar gemacht werden können, wur-

[299] Diese Fragestellung behandelt inzwischen eine Diplomarbeit, welche von Prof. Probst an der Universität Genf betreut wird und die Erfahrungen mit der Fähigkeiten Datenbank systematisch aufarbeitet. Vgl. Schwarz (in Vorbereitung).

	den nicht erfaßt. Die Fähigkeiten, auf welche die Fähigkeitendatenbank verweist, liegen auf der Ebene des Profitcenter in impliziter oder expliziter Form vor, was erhebliche Auswirkungen auf ihre Nutzbarkeit für Dritte hat.
intern/extern	mittlere Bedeutung. Die Profitcenter-Kultur von BERTELSMANN fördert die Grenzziehung zwischen internem und externem Wissen auf der Ebene des eigenen Profitcenter. Somit ist die Fähigkeiten-Datenbank als Anstoß für die Überprüfung der eigenen Grenzziehung zu verstehen, als Ermutigung und Aufforderung des besseren Informationsflusses zwischen Profitcentern der BFI. Gleichzeitig wird durch Datenschutzbedenken, d.h. den Abfluß von Information an externe Unberechtigte (Stichwort Anonymisierung), der Nutzwert der Datenbank verringert.

9.2 Möglichkeiten und Grenzen der Wissensnutzung

Der Fall der BERTELSMANN FACHINFORMATION zeigt, daß sich die Investition in Wissensmanagementsysteme schwierig gestaltet, wenn man nicht konsequent die Bedürfnisse und Mentalitäten der potentiellen Wissensnutzer einbezieht und vielfältige Nutzungsbarrieren antizipiert. Realistische Wissensziele können formuliert, Fähigkeiten können zielgerichtet entwickelt oder erworben werden. Doch wenn am Ende des Prozesses diese Interventionen in die organisatorische Wissensbasis nicht das Nutzungsverhalten im Unternehmensalltag verändern, waren all diese Bemühungen 'sunk costs'.

9.2.1 Beobachtungen zu Wissensnutzung in der Praxis

Inwieweit die Wissensbasis eines Unternehmens tatsächlich effektiv genutzt wird, ist schwer abschätzbar. Der Großteil meiner Interviewpartner hatte den Eindruck, daß der Wissensnutzungsgrad ihres Unternehmens weit hinter den Erwartungen und Möglichkeiten zurückbleibt[300]. Größere Mühe bereitete den Befragten eine Aussage zu treffen, welche Teile der organisatorischen Wissensbasis besonders schlecht genutzt werden und woran sie diese Beobachtung festmachen. Der Nutzungsgrad der Ressource Wissen wird in Gegensatz zu anderen Ressourcen in vielen Unternehmen nur rudimentär erfaßt, was auch das folgende Beispiel deutlich macht:

> "Viele Unternehmen besitzen eine Unzahl von Patenten, in deren Codifikation und Schutz erheblich investiert wurde. Gleichzeitig läßt sich beobachten, daß es zahllose 'Patentwaisen' gibt, also nicht genutzte, geschweige denn kommerzialisierte Patente. In den aufwendigen Schutz wird Energie gesteckt, in die Nutzung nicht. (...) Patent-Portfo-

300 Vgl. Quinn et al. (1996 I + II).

lios werden vielfach eher 'verwaltet' denn als Geschäftsmöglichkeiten gesehen und wahrgenommen." (Schmitz/Zucker: 1996: S.199).

Während der Nutzungsgrad von Patenten bei entsprechender Dokumentation zu rekonstruieren ist, entziehen sich weniger explizite Teile der organisatorischen Wissensbasis ex post fast vollständig jeder Beurteilung.

Die unzufriedenstellende Nutzung der prinzipiell zur Verfügung stehenden Wissensbasis kann mehrere Ursachen haben. Die *Vernachlässigung von Nutzerbedürfnissen* im Erstellungsprozeß führt häufig zu geringer Nutzungsfreundlichkeit in der Anwendung. Handbücher, Software, Informationssysteme oder Beraterstudien, die mit geringer Kopplung an potentielle Nutzer und ohne Bedarfserhebungen entwickelt werden, haben es in der Einführungs- und Nutzungsphase schwer, sich Nutzungsgewohnheiten zu erobern. Wie bereits gezeigt wurde, ist die Nutzung fremden Wissens keine natürliche Aktivität[301] und der Nutzungsspielraum des Einzelnen im Unternehmensalltag erheblich. Geringe Nutzungsbereitschaft kann bis zum Boykott fremderstellter *Wissenskanister* führen. Sie kann auch einen Schutzmechanismus gegen die ständige Vermehrung "zu nutzender" Systeme, Ideen oder Konzepte darstellen.

"Vorgestern hatten wir Lean Management, gestern Total Quality Management, heute Process Reengineering und die Konzepte für morgen und übermorgen werden bereits entwickelt. All diese Projekte haben ihre Spuren aller Art in unserem Unternehmen hinterlassen. TQM-Handbücher, Prozeßbescheibungen, Informationssysteme... Wenn ich alles anwenden würde, was ich nutzen müßte, würde ich nicht mehr zum Arbeiten kommen." (Manager eines Industriekonzerns).

Die Vermehrung von Nutzungsalternativen oder die unrealistische Erhöhung von Nutzungszwängen kann zu geschickten Abwehrmechanismen ungeliebter oder unverstandener Teile der organisatorischen Wissensbasis führen.

Teile dieser Nutzungsverweigerung sind auf das geringe Verständnis der Produzenten für die *Nutzbarkeit* von Daten, Informationen oder Wissen zurückzuführen. Geringe IT-Ergonomie, unzureichende Weiterverwendungsmöglichkeiten, inkompatible Medienträger oder nicht hirngerechte Präsentationen reduzieren oder verunmöglichen häufig die Nutzung der organisatorischen Wissensbasis im Unternehmensalltag.

Es ist allerdings zu beobachten, daß Teile der Wissensbasis, die sich als nutzlos oder nicht nutzbar erwiesen haben oder denen die Nutzung verweigert wurde,

301 Vgl. Davenport (1996).

nicht automatisch entsorgt oder verbessert werden. So bleiben nicht genutzte Manuals, nicht implementierte Beraterstudien oder "tote" Informationssysteme Teil der "offiziellen" Wissensbasis und absorbieren weiterhin Ressourcen, ohne realen Nutzen zu stiften.

9.2.2 Theoretische Beurteilung von Wissensnutzung

Die Ursachen von Dysfunktionalitäten im Nutzungsprozeß prinzipiell vorhandener Ressourcen sind vielfältig. Nutzungs- und Lernbarrieren sind häufig beschriebene Konstrukte der Organisationsforschung[302]. Auf die Bedeutung von defensiven Routinen, Informationspathologien und cover-ups wurde an anderer Stelle bereits eingegangen[303]. Ein Hauptproblem der Forschung in diesen Bereichen liegt in der *Unmöglichkeit der direkten Beobachtbarkeit kognitiver Prozesse* von Individuen und Kollektiven[304]. Fähigkeiten und deren Anwendung können nur indirekt über beobachtetes Verhalten analysiert werden. Die für diese Arbeit gewählte Distinktion von Wissensentwicklung und Wissensnutzung wird aus einer kognitiven Perspektive obsolet. Denn wenn eine Fähigkeit auf individueller Ebene entwickelt worden ist, manifestiert sie sich in einer Veränderung der kognitiven Struktur des Gedächtnisses und wird in zukünftigen Situationen 'genutzt' werden. Für unsere Zwecke ist die Unterscheidung von Entwicklung und Nutzung dennoch sinnvoll, da die Herauslösung des Bausteines *Wissensnutzung* die besonderen Probleme betont, die beim Auseinanderfallen von Nutzungsinstanz (Individuum) und der Zielfestlegungsinstanz (Organisation) entstehen. So kann der Einsatz überqualifizierter Kräfte zu einer Nutzungsunmöglichkeit individueller Fähigkeiten führen. Gleichzeitig kann der Einsatz erworbener Fähigkeiten durch die eingeschränkte Nutzungsbereitschaft des Individuums (innere Kündigung/Dienst nach Vorschrift) gebremst werden. Diese Ineffizienzen rechtfertigen die getrennte Behandlung von Prozessen der Wissensnutzung. Menschen können etwas lernen und können oder wollen es dennoch im Unternehmensalltag nicht anwenden.

---

302 Eine Übersicht von Wissens- und Lernbarrieren findet sich bei Schüppel (1996: S.38).

303 Vgl. Probst/Büchel (1994) und Argyris/Schön (1978) sowie Kapitel sechs und sieben. Zur besonderen Problematik von *double bind* Konstruktionen, welche die Nutzung von Wissen in einem spezifischen Kontext verhindern. Vgl. Bateson (1995: S.353ff).

304 Vgl. Roth (1992 I).

Die Untersuchung, *welche Art von Wissen* für die Organisation auf der einen und das Fortkommen von Individuen auf der anderen Seite *nützlich ist*, liefert uns weitere Ansatzpunkte für die Möglichkeiten und Grenzen eines *rationalen* Wissensmanagements. Bourdieu hat darauf hingewiesen, daß scheinbar 'zweckfreies' oder gar sinnloses Wissen - wie die Beurteilungssicherheit bezüglich Opern, Zigarren oder erlesenen Weinen - für die betriebliche Karriere des Einzelnen häufig nützlicher sein kann als 'hartes' Wissen über Märkte oder Organisationsmethoden[305]. Die Instrumentalität dieses zweckfreien Wissens liegt in der Signalisierung eines gewissen Bildungsniveaus, das gerade nicht durch Bildungseifer oder nachträgliche Qualifizierung aufgeholt werden kann. Die Nützlichkeit von Informationen und Wissen ist daher äußerst kontext- und machtabhängig. So kommt mit steigendem Politisierungsgrad einer Organisation den Informationen über andere Personen und Akteure eine wachsende Bedeutung zu. Gleiches gilt für die individuelle Fähigkeit zu geschickter Koalitionsbildung. Der Nutzen von Fachexpertise nimmt relativ zu diesen Fähigkeiten ab[306]. Diese Phänomene beschreiben das Auseinanderklaffen individueller Nutzungsmotivationen und kollektiver Nutzungserwartungen. Im folgenden werden die Möglichkeiten und Grenzen der Intervention im Feld der Wissensnutzung mit Hilfe der Interventionsquadranten "Handlungsrelevanz des Erkennens", "Grenzen der Nutzung", "Freiheitsgrad der Nutzung", "Schönheit versus Funktion" und "Komplexitätsgrad" dargestellt. Dabei werden insbesondere ethische und ästhetische Aspekte des Umgangs mit Wissens herausgearbeitet, welche in dieser Arbeit bisher eine untergeordnete Rolle spielten.

9.2.2.1 Interventionsquadrant "Handlungsrelevanz des Erkennens"

"Es ist nicht genug zu wissen, man muß es auch anwenden." Diese Aussage von Goethe in Wilhelm Meisters Wanderjahren zeigt das Spannungsfeld zwischen Tat und Erkenntnis, zwischen Geist und seiner Materialisierung, zwischen Verstand und seiner Nutzung auf. Heute ist es insbesondere die Kognitionspsychologie, der wir viel über den Zusammenhang von Wissen und Handeln verdanken.

---

305 Vgl. Bourdieu (1994: S.53).

306 So eignen sich gewisse Individuen Fähigkeiten oder Wissen an, welche normalerweise jenseits ihrer privaten und beruflichen Interessen liegen, nur um in einer geeigneten Situation ihre Kenntnisse zur Schau zu stellen. Welche Nutzenpotentiale dieses *Datendandytum* zu bieten hat, ist schwer zu fassen.

"Der Grundgedanke besteht also darin, daß kognitive Fähigkeiten untrennbar mit einer Lebensgeschichte verflochten sind, wie ein Weg, der als solcher nicht existiert, sondern durch den Prozeß des Gehens erst entsteht." (Varela: 1990: S.110).

"(...) kein Wissen basiert allein auf Wahrnehmungen, da diese immer von Handlungsmustern geleitet und begleitet werden. Wissen geht deshalb aus Handlung hervor (...)." Piaget, zitiert bei Foerster (1993 II: S.103).

Wissen und Tun können nicht voneinander getrennt werden. Kleist sprach in diesem Zusammenhang über die *allmähliche Verfertigung der Gedanken beim Reden*. Dieser Zusammenhang wurde insbesondere von Vertretern des *action learning* und *Erfahrungslernens* vertreten[307].

Nonaka und Takeuchi kritisieren die Cartesianische Trennung von Geist und Körper.

"(...)the most powerful learning comes from bodily experience. (...) Learning by doing is equivalent to internalization, which is the conversion of explicit knowledge into tacit knowledge." (Nonaka/Takeuchi: 1995: S.239).

Dieser Zusammenhang wird durch das folgende Kreislaufdiagramm verdeutlicht:

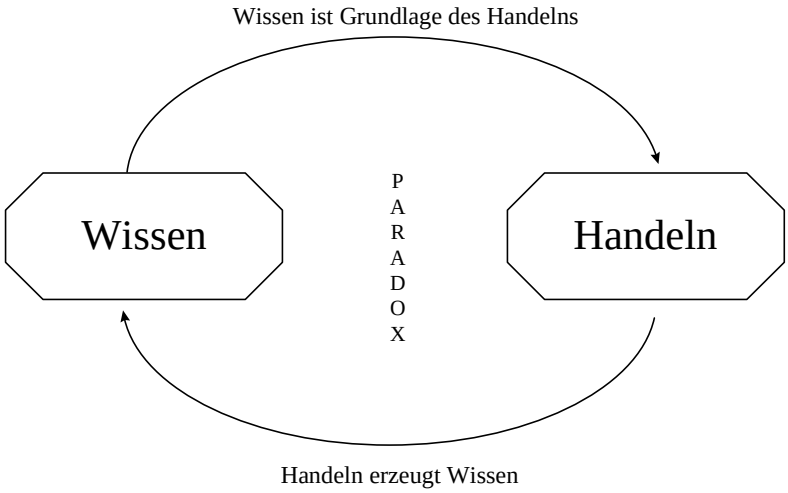


Abbildung 9.5: Zusammenhang zwischen Wissen und Handeln

Dieser Zusammenhang ist für die Beurteilung von Möglichkeiten und Grenzen der Wissensnutzung von großer Bedeutung und thematisiert die Handlungsrelevanz des Erkennens. Wissen, das sich nicht materialisiert oder nicht auf etwas "Reales" anwenden läßt, bleibt isoliert im Elfenbeinturm. Es kann nur geringe Wirkung in einer (unternehmerischen) Welt entfalten.

307 Vgl. Pedler et al. (1991), Morgan/Ramirez (1983), March (1991) und Vince/Martin (1993).

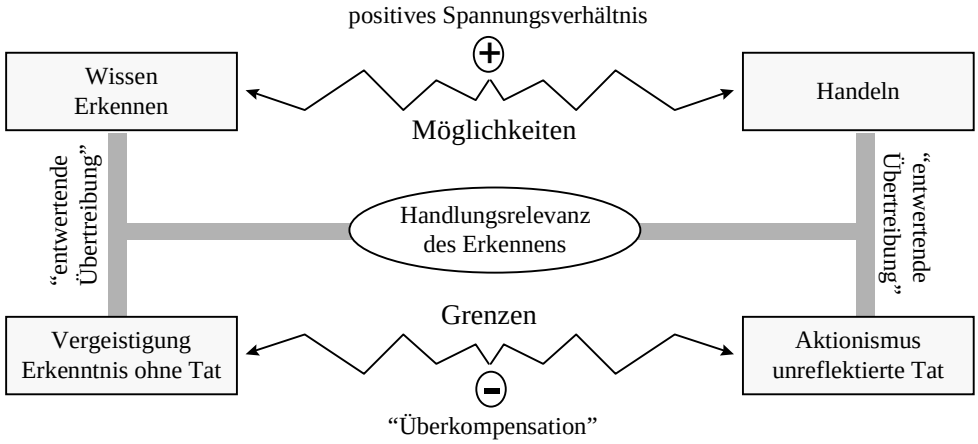


Abbildung 9.6: Interventionsquadrant: Handlungsrelevanz des Erkennens

Auf der anderen Seite führen Taten, die nicht durch eigene Erfahrungen oder die Expertise Dritter abgestützt sind, leicht zu hektischem, unreflektiertem Aktionismus, der sich der Chance des Rückgriffs auf Erfahrung entzieht. Das Goethe-Wort am Anfang dieses Abschnittes weist zudem auf die besondere Verantwortung des "Wissenden" hin und fordert ihn auf, diese in "gute" Taten umzusetzen.

9.2.2.2 Interventionsquadrant "Nutzungsgrenzen"

Dürfen wir alles nutzen, was nutzbar ist? Diese Fragestellung weist weit über die Logik ökonomischer Verwertungszusammenhänge hinaus. Dürrenmatt diskutiert in seinem Drama "Die Physiker"[308] den Gewissensentscheid des Wissenschaftlers, eine theoretische Entdeckung zurückzuhalten, da er die handelnde Welt nicht reif genug für den verantwortungsbewußten Umgang mit derselben hält. Doch seine Ideen sind ihm schon längst geraubt worden, und er muß feststellen, daß er das einmal Gedachte nicht wieder zurücknehmen kann. Es hat sich bereits in Fabriken materialisiert. Unter der Überschrift "Technikfolgenabschätzung" ist diese ethische Diskussion der Wissensnutzung ins breitere Bewußtsein gelangt[309]. Postman, Waldenfels und McLuhan, drei äußerst unterschiedliche Beobachter der modernen Welt, beschreiben die "Technologie", das "Werkzeug" oder das "Know-how" als etwas, das uns leicht verführt und uns so in die Situation des Zauberlehrlings führen kann, der die Geister, die er rief, nicht mehr zu bändigen weiß.

---

308 Vgl. Dürrenmatt (1985).

309 Vgl. Spinner (1994: S.61ff).

"Die Technologie ist da oder wird da sein; wir müssen sie gebrauchen, weil sie da ist; wir werden zu der Art von Mensch, die diese Technologie erfordert, und ob wir es mögen oder nicht, wir werden unsere Institutionen dieser Technologie anpassen." (Postman: 1995: S.60).

"Zunächst ist zu erinnern an die *Eigendynamik* des Werkzeugs. Ein Werkzeug wird nicht nur in Bewegung gesetzt, sondern es gerät auch in Bewegung und hält sich in Bewegung (...). Ein Werkzeug aber, das eine gewisse spontane Eigenbewegung hat, ist mitbeteiligt an der *schöpferischen Aushandlung von Zielen.* (...)Wir können hier von einer Verfertigung von Zielen im Handeln sprechen." (Waldenfels:1991: S.145)[310].

"Das Know-how ist ein so eifriger und mächtiger Verbündeter menschlicher Bedürfnisse, daß es nicht leicht zu beherrschen oder in einer untergeordneten Rolle zu halten ist, auch wenn es von ungewöhnlicher Weisheit geleitet wird. Weil es nur der vielfältigen Lust nach Macht und Erfolg dient, zieht es uns rasch in jenes Labyrinth, an dessen Ende der Minotauros wartet." (McLuhan:1997: S.44).

Die Grenzen der Nutzung von Wissen sind teilweise gesetzlich beschränkt. So stehen Industriespionage oder Insidergeschäfte unter Strafe, darf die amerikanische Justiz im Prozeß keine Beweismittel nutzen, welche nicht innerhalb des legalen Rahmens gesammelt worden sind oder verbieten Gesetze die Anwendung gewisser gentechnischer Technologien auf das menschliche Genom. Jenseits des gesetzlichen Rahmens muß jeder Einzelne und jede Firma für sich entscheiden, wo die Grenzen der Anwendung des eigenen Wissens liegen. Der NLP-Experte[311] muß sich fragen, ob er seine Fähigkeiten der Verhaltensbeeinflussung in der Therapie oder zum Verkauf von Versicherungen einsetzt. Eine Firma muß entscheiden, wie weit sie mit ihrem Werbe(verführungs) Know-how beispielsweise bei der Ansprache von Teenagern geht. Was die Mitglieder des Manhattan-Projektes beim Bau der Atombombe für sich persönlich zu entscheiden hatten, spielt sich auf wesentlich harmloseren Ebenen tagtäglich überall ab. Nutze ich Kenntnisse, welche mir unter dem Deckmantel der Verschwiegenheit anvertraut wurden? Wie weit lasse ich mich von sogenannten "Sachzwängen" leiten, welche mir das Machen des Machbaren abverlangen? Die Selbstbeschränkung ist das notwendige (moralische) Korrektiv legaler Nutzungsgrenzen.

---

310 Waldenfels argumentiert weiter: "Die moderne Entfesselung der Technik ergibt sich aus einem tiefergehenden Umbruch, nämlich aus der Umkehrung von Zweck und Mitteln, die dazu führt, daß die bisherigen Mittel zu Potenzen werden, die selber Ziele generieren." Waldenfels (1991: S.140). Es wird nicht mehr vom Zweck auf die notwendigen Mittel gedacht, sondern man denkt von den verfügbaren Mitteln auf mögliche Zwecke. Dies ist im übrigen auch der Grundgedanke der *resource-based view of the firm*, welche sich somit auch die Frage nach den Nutzungsgrenzen bestehender Ressourcen gefallen lassen muß.

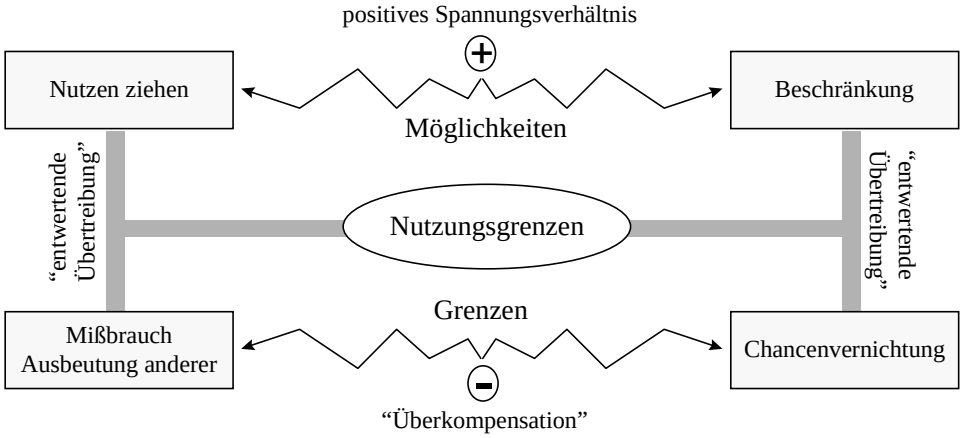


Abbildung 9.7: Interventionsquadrant "Nutzungsgrenzen"

Andererseits ist die konsequente Nutzung ökonomischer Chancen, welche beispielsweise durch die exklusive Beherrschung einer Technologie entstehen, positiv zu bewerten. Konsequente Chancenverwertung ist in einer Schumpeterschen Logik der Motor von Innovation und wirtschaftlicher Entwicklung, indem über den Wettbewerb die überlegene Lösung oder Idee die schwächere verdrängt. Erst wenn durch Wissensnutzung höhere Normen verletzt werden, wird dieses Wettbewerbsprinzip zum Problem. Auf der anderen Seite führt übertriebene Selbstbeschränkung oder weitgehende juristische Nutzungseinschränkungen leicht zu irreversibler volkswirtschaftlicher oder persönlicher Chancenvernichtung[312].

9.2.2.3 Interventionsquadrant "Freiheitsgrad der Nutzung"

Daß die Anwendung von Wissen reguliert ist, wurde bereits im vergangenen Abschnitt diskutiert. Hierbei ging es insbesondere um die Beurteilung eines legitimen Nutzungszwecks, d.h. die Legalität der Wissensnutzung durch eine bestimmte Person oder eine bestimmte Körperschaft. Gegenstand ist hierbei nicht die Schädlichkeit gewisser Wissensbestandteile im Anwendungsprozeß, sondern die Regulierung des Anwenderkreises. Patente oder Lizenzen sind Beispiele für reglementierte Nutzungsrechte, welche die freie Nutzung von Wissen einschränken. Die Zulassungsvorschriften für gewisse Berufsbilder wie Arzt, Richter oder Wirtschaftsprüfer sind nicht an 'objektive' fachliche Qualifikationen gebunden,

311 NLP = Neuro-Linguistisches Programmieren.

312 Zur Veranschaulichung volkswirtschaftlicher Chancenvernichtung sei auf die Regulierung der Gentechnologie in Deutschland hingewiesen.

sondern an den erfolgreichen Durchlauf eines bestimmten Qualifikationsverfahrens wie Medizinstudium, Referendariat oder Wirtschaftsprüfer-Examina. Der medizinische Autodidakt darf nicht als Arzt praktizieren, selbst wenn er faktisch mehr wüßte als ein studierter Mediziner[313]. Sein Wissen ist illegitim erworben.

> "Die illegitime freie und freiwillige Bildung - das aufgehäufte Wissen des Autodidakten ebenso wie die 'Erfahrung', die in und durch Praxis, mithin außerhalb der zu ihrer Vermittlung und Legitimierung beauftragten Institutionen erworben wird - (...), wird ausschließlich in ihrer technischen Effizienz anerkannt, hat keinen sozialen Mehrwert und setzt sich letztlich sogar (wie die illegale Ausübung ärztlicher Hilfe) der juristischen Verfolgung aus, sollte sie einmal aus dem Privatrahmen heraustreten und mit dem amtlich zugelassenen Fachwissen in Konkurrenz treten wollen." (Bourdieu: 1994: S.50f).

Diese Reglementierungen werden als Schutzmaßnahmen gegenüber "Halbwissenden", deren Konsultation für den Wissenssuchenden ein Risiko darstellen könnten, begründet[314]. Sie stehen allerdings im Widerspruch zur Freiheit der Wissenschaft und schränken die Möglichkeiten der Wissensnutzung des einzelnen ein. Daher müssen Eingriffe in die Wissensanwendung gut begründet sein. In vielen Fällen geht es allerdings um Territorial- und Machtkämpfe, denn der Gewinn im Kampf um das legitime Wissen begründet Nutzungskartelle[315], die Monopolistenrenten generieren können.

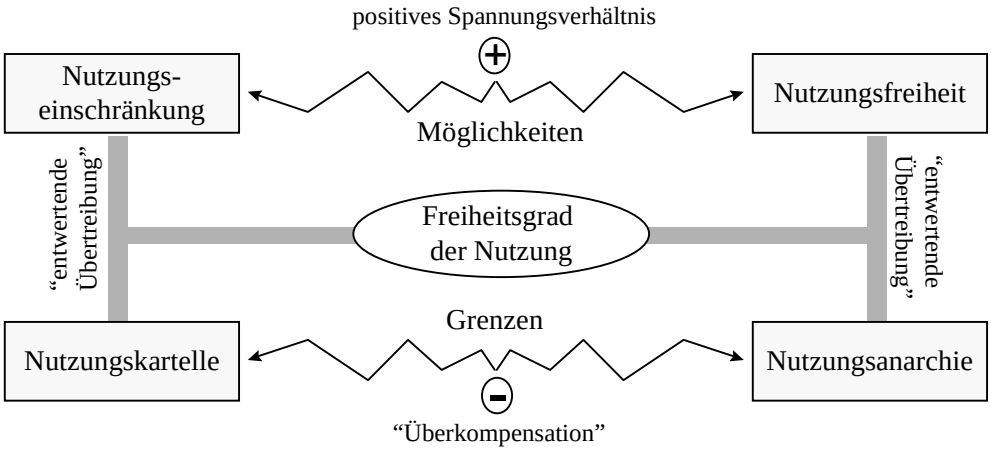


Abbildung 9.8: Interventionsquadrant "Freiheitsgrad der Nutzung"

313 Im Gegensatz zu musikalischen Karrieren, welche mit sehr geringen formalen Zertifizierungen gestartet werden können.

314 De facto sind sie allerdings häufig auch machtpolitische Maßnahmen (Stichwort: Atomwaffensperrvertrag), mit denen man sich die Exklusivität der Anwendung gewisser Technologien oder Kenntnisse sichert.

315 Man beachte den langjährigen Kampf von Heilpraktikern um Anerkennung im medizinischen System. Zur Illustration der Kartellierung von Nutzungsrechten schaue man sich das Kartell der Notare in der Hansestadt Hamburg an.

Das Recht exklusiver Nutzung von Daten, Informationen und Fähigkeiten kann leicht in ineffiziente Wissenskartellierung führen, welche nicht der Verfolgung organisatorischer Wissensziele, sondern persönlicher oder kollektiver Machterhaltung dienen. Auch innerhalb einer Organisation ist zu prüfen, warum gewisse Gruppen von der Nutzung wichtiger Bestandteile der organisatorischen Wissensbasis ausgeschlossen sind. Auf der anderen Seite sind im Zustand der Nutzungsanarchie sinnvolle Wissensschutzrechte von Organisationen wie Copyright, Lizenzen oder Patente außer Kraft gesetzt. Gleiches gilt für berechtigte Schutzinteressen des Individuums[316]. Die Einschränkung der Nutzungsfreiheit von Wissen garantiert bei maßvoller Regulierung zudem eine gewisse (zu erwartende) Qualität der Fähigkeiten der legalen Wissensnutzer.

9.2.2.4 Interventionsquadrant "Schönheit versus Funktion"

Kann Wissens schön sein? Diese Frage klingt auf den ersten Blick albern und scheint der Behandlung des Themas "Wissensnutzung" nicht angemessen zu sein. Tatsächlich sind aber in der Tradition der philosophischen Ideenlehre von Aristoteles bis Kant immer wieder Verbindungen zwischen der Idee des Wahren und der Idee des Schönen hergestellt worden. Auch Mathematiker können sich an einem "schönen" Beweis erfreuen. Beschreibt man im Sport die Fähigkeiten eines Athleten, so wird häufig zwischen seiner *meßbaren Leistung* (Höhe, Weite, Schnelligkeit, etc.) und der Art und Weise, wie sie erbracht wurde, unterschieden (Stichwort: *Stil*). Die meßbare Leistung entscheidet zwar in den meisten Disziplinen über Sieg und Niederlage[317], aber die Ästhetik einer Leistung bleibt für den Betrachter wichtig.

Nehmen wir den Transfer dieser Ideen auf das Niveau der organisatorischen Wissensbasis vor, so können wir unterschiedliche Teile der organisatorischen Wissensbasis auf Basis ihrer *Funktionalität* und auf Basis ihrer *Ästhetik* beurteilen. Beide Dimensionen werden die Nutzungswahrscheinlichkeit und den Nutzungsumfang innerhalb der Organisation beeinflussen.

---

316 Um die Geheimnisse des Berufsstandes der Zauberer nicht zu gefährden, werden Laien von den Sitzungen des magischen Zirkels ausgeschlossen, was eine legitime Nutzungseinschränkung des "Zauber-Know-how" zu sein scheint und die weitgehende, entwertende Verbreitung von Tricks einschränkt.

317 In den wenigsten Sportarten existieren Noten für den künstlerischen Ausdruck (wie im Eiskunstlaufen) oder für die Haltung (wie im Skiweitsprung).

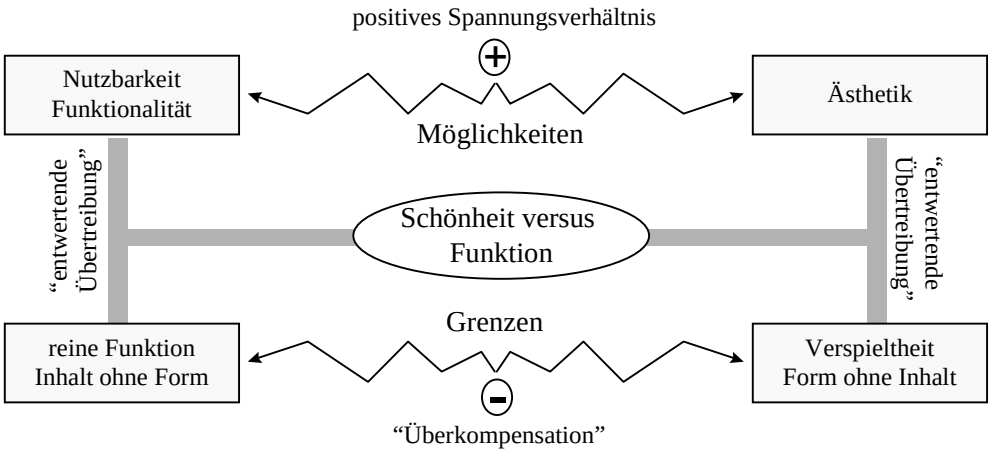


Abbildung 9.9: Interventionsquadrant "Schönheit versus Funktion"

Wissensträger wie Manuals oder Broschüren können korrekte Daten und Informationen enthalten, aber gleichzeitig durch ihren kühlen Funktionalismus den Nutzer abschrecken. So kann zum Beispiel ein Managementinformationssystem Erstaunliches in Bezug auf die Sammlung, Verdichtung und Interpretation von Unternehmensdaten leisten, aber seine Nutzung könnte allein durch eine unästhetische Oberflächengestaltung oder als negativ empfundene Geräusche oder Farben intuitiv von den Nutzern abgelehnt werden.

Form und Inhalt sind im Gleichgewicht zu halten. Sowohl seelenloser "Inhalt ohne Form" als auch die reine, verspielte Form können den Nutzer von der Nutzung abhalten oder diese erschweren. Während reiner Funktionalismus den Nutzer häufig abstoßt, kann eine schöne Wissensverpackung auf Dauer nur funktional ist, wenn sie einen gesunden "Wissenskern" verhüllt[318].

9.2.2.5 Interventionsquadrant "Komplexitätsgrad "

Je differenzierter man ein Problem beschreibt und desto mehr Variablen und Vernetzungen man berücksichtigt, desto geringer wird die Wahrscheinlichkeit, daß Dritte der von uns aufgebauten Komplexität folgen (können) und unser Wis-

318 Das Spannungsfeld zwischen Form und Inhalt kann insbesondere im Bereich professioneller Präsentationstechniken beobachtet werden. Häufig gewinnt man den Eindruck, daß auf die Erstellung der Präsentationsfolien mehr Zeit und Energie aufgewendet wurde als für die geistige Substanz des zu präsentierenden Sujets.

sen in ihren Entscheidungen berücksichtigen. Tatsächlich sind es häufig einfache Regeln oder Erkenntnisse, die sich schnell multiplizieren (lassen)[319].

> "Soll die Nutzung entlegenerer Bereiche organisationalen Wissens angestrebt werden, so kann dies vor allem über nutzerfreundliche Gestaltung der Wissensbasis sowie der Wissensinfrastrukturen der Organisation erreicht werden. Wesentliche Kriterien, die hierfür erfüllt sein müssen, betreffen die Elemente *Einfachheit* ("easy-to-use", *Zeitgerechtheit* ("just-in-time") sowie *Anschlußfähigkeit* ("ready-to-connect"). Im Idealfall können dabei Informationen und Wissen auf einfache Weise und in kurzer Zeit lokalisiert und übertragen werden und liegen in einer Form vor, die ihre umgehende Anwendung und Weiterverwendung möglichst wenig behindert." (Probst/Raub/Romhardt: 1997: S. 271).

Die Daten-, Informations- und Wissensergonomie wird in vielen Unternehmen noch wenig beachtet[320], was zu unbefriedigenden Nutzungsgraden führt. Insbesondere die *Produzenten* von Texten oder von Informationen anderer Art haben das Spannungsfeld zwischen Einfachheit und Differenziertheit in Abhängigkeit von der jeweiligen Nutzerzielgruppe immer wieder neu auszubalancieren. Es gilt:

> "Soll der Text Wissen werden, soll er also die noch nicht durchgeführte Kommunikation vollenden, muß er einen Leser finden. (Luhmann: 1992: S.157).

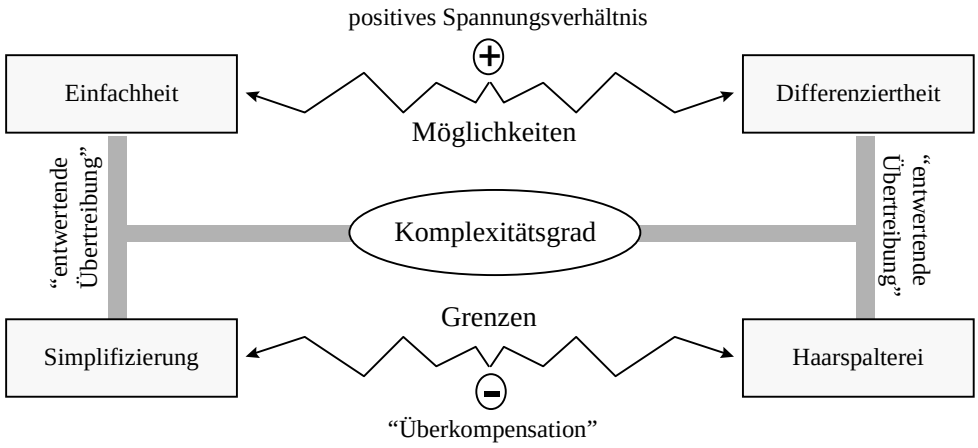


Abbildung 9.10: Interventionsquadrant "Komplexitätsgrad"

Gehen wir in unseren Differenzierungsbemühungen zu weit, kann unsere gedankliche Arbeit aus der Nutzerperspektive als Haarspalterei interpretiert werden,

---

319 Ich treffe hier keine Aussage über die Qualität der multiplizierten Wissensinhalte, sondern versuche den Zusammenhang zwischen Einfachheit und Nutzungswahrscheinlichkeit unterschiedlicher Teile der organisatorischen Wissensbasis herauszuarbeiten.

320 Für Eppler (1997 I) ist Ergonomie eines der kritischen Kriterien der Informationsqualität eines Unternehmens (neben Kompaktheit, mediengerechtem Inhalt, Integrationsfähigkeit, Handlungs-/Entscheidungsorientierung) Eppler schreibt: "Werden diese fünf Kriterien beim Schreiben berücksichtigt, so lassen sich Dokumente wie Memos, E-Mails, Intranet-Seiten oder Berichte durch die späteren Leser besser benutzen, weil diese schneller beurteilen können, ob eine Information für sie relevant ist." Eppler (1997 I: S.39).

oder wir beschreiben ein Phänomen, welches zu komplex ist, um innerhalb der bestehenden Organisation (handlungsorientierend) beschreibbar zu sein[321].

Man muß die Dinge so einfach wie möglich machen, aber nicht einfacher, als sie sind. Die Kunst besteht vielmehr in der Formulierung einfacher Aussagen oder der Einübung einfacher Fähigkeiten, ohne gleichzeitig zu simplifizieren[322], und damit dem zu lösenden Problem nicht gerecht zu werden. Dies gilt insbesondere für die Nutzung fremder Erfolgsgeschichten oder organisatorischer Methoden der Konkurrenz zur Lösung eigener Unternehmensprobleme.

9.3 Interventionsansätze im Baustein Wissensnutzung

Interventionen, welche die Nutzungswahrscheinlichkeit der aktuellen organisatorischen Wissensbasis verändern, sollen den Ergebnissen der vorgelagerten Bausteine zur Anwendung verhelfen. Die folgenden Instrumente versuchen die Bodenhaftung und Verankerung des Wissensmanagements im Organisationsalltag zu verbessern. Über die *nutzungsgerechte Gestaltung von Dokumenten* soll der Nutzwert für potentielle Adressaten erhöht werden. *Action Training* versucht zu erwerbende Kompetenzen näher am Nutzungsprozeß zu verankern, während sich *Data Mining* um die Nutzung bisher ungenutzter, elektronischer Teile der Wissensbasis bemüht.

9.3.1 Intervention durch nutzungsgerechte Gestaltung von Dokumenten

Unternehmen wickeln einen erheblichen Teil ihrer Wissens(ver)teilungsprozesse über Dokumente, Memos oder interne Publikationen ab[323]. Diese werden auf Papier oder in elektronischer Form in den Zugriffsbereich potentieller Nutzer transportiert. Während viel Aufwand in die Erstellung und Verbreitung dieser Wis-

---

321 Die Frustration vieler Sozialwissenschaftler besteht darin, daß die von ihnen beschriebenen Phänomene derart komplex sind und die verwendeten Theorien oder Begriffsapparate so kompliziert werden, daß eine Rückübersetzung in eine unternehmerische Situation mit konkreter Anwendung unmöglich wird. Wissenschaftler, welche sich um eine Anbindung der Theorie an die Praxis bemühen, sitzen hierbei häufig zwischen den Stühlen, da sie für die Praktiker bereits zu abstrakt sind, während sie gleichzeitig bei ihren Kollegen als Simplifizierer wahrgenommen werden.

322 Ich danke meinem Doktorvater an dieser Stelle für seine Wegbeschreibung hin zur anwendbaren (einfachen) Theorie: "Vom Primitiven über das Komplizierte zum Einfachen."

323 Zur Systematisierung weiterer Wissensträger vgl. Rehäuser/Krcemar (1996 S.14ff).

sensdokumente investiert wird, werden die Nutzerbedürfnisse häufig vernachlässigt.

> "Viele dieser *Wissensdokumente* orientieren sich allerdings nicht an den Verarbeitungsmechanismen des menschlichen Gehirns. Sie sind *nutzungsfeindlich* bzw. nicht *hirngerecht*. Durch Visualisierung, Kurzzusammenfassungen und ähnliche Bearbeitungsschritte, kann der Nutzwert von Dokumenten deutlich gesteigert werden." (Probst/Raub/Romhardt: 1997: S.74ff).

Nutzungsorientierte Standards, welche die Erkenntnisse der kognitiven Psychologie und der Informatik zur effizienten Repräsentation von Wissen und Information berücksichtigen, werden in der Praxis noch selten definiert[324]. Eppler (1997 I) hat einige Qualitätsanforderungen an Informationen herausgearbeitet, die deren Nutzwert erheblich erhöhen sollen.

Kriterium	**Fragestellung**
Ergonomie	Hat das Dokument eine klar ersichtliche Struktur? Kann es leicht überflogen werden? Signalisiert es seine Wichtigkeit? Zeigt das Dokument, welche Informationen zentral und welche weniger wichtig sind?
Kompaktheit	Ist das Dokument gestrafft (keine Abschweifungen) und weiß der Leser, wo er weitere Details erhalten kann?
Mediengerechter Inhalt	Sollte der Inhalt besser mündlich oder in einem anderen Medium mitgeteilt werden?
Integrationsfähigkeit	Ist die Information anschlußfähig? Kann der Leser das Neue mit Bisherigem verbinden und den Kontext verstehen?
Handlungs-/Enscheidungs-orientierung	Weiß der Leser, was er mit der Information machen soll/kann? Welche Fragen beantwortet das Dokument für wen?

Abbildung 9.11: Kriterien für die Qualität von Information (Eppler: 1997: S.39)

Die Anwendung dieser fünf Kriterien beim Schreiben eines Memos, E-Mails, einer Intranet-Seite oder eines Berichtes erhöht den Nutzwert für spätere Leser, weil diese schneller beurteilen können, ob eine Information für sie relevant ist. Die Anwendung dieser Kriterien zwingt den Wissensproduzenten zu prüfen, ob seine "Botschaft" tatsächlich einen Nutzwert für Dritte hat. Ritualisierte oder egomanische Informationsmultiplikation könnte durch die Anwendung dieser (Selbst-) Kontrollkriterien eingeschränkt werden. Gleichzeitig ist der Erstellungsaufwand für "Wissensdokumente" im Gleichgewicht mit der Bedeutung und dem Multiplikator des Dokumentes zu halten. Erstellungsrichtlinien für Wissensdokumente helfen bei der nutzergerechten Aufarbei-

[324] Eine effiziente Memo-Kultur à la PROCTER&GAMBLE ist eher die Ausnahme.

tung, ihren Nutzen können sie allerdings nur entfalten, wenn das aufzuarbeitende Material Substanz besitzt.

Beurteilung mit Interventionsdimensionen

individuell/kollektiv	Schwerpunkt. Dokumente, welche über große Verteilerkataloge in Organisationen verschickt werden, dienen (im Idealfall) der Kollektivierung relevanter Information. Dokumente, welche nicht nach den oben aufgelisteten Qualitätskriterien erstellt wurden, rauben unnötig Zeit, sind wenig handlungsanleitend oder gar mißverständlich und damit in ihrem Nutzwert eingeschränkt. Die Beschäftigung mit den Qualitätskriterien von Information betont die Nutzungsorientierung der Dokumenterstellung und kann dem Einzelnen helfen, den Nutzwert und damit den zu erwartenden Nutzungsgrad seiner Dokumente zu erhöhen.
digital/analog	hohe Bedeutung. In vielen Firmen hat die elektronische Informationsüberlastung die schriftliche abgelöst. Das Medium E-Mail, welches den Massenversand von Informationen stark vereinfacht, zwingt Großunternehmen zur Einführung maßvoller Nutzungsstrategien. Die Kennzeichnung von E-Mails (z.B. in den Dimensionen Dringlichkeit/Wichtigkeit) und die übersichtliche Strukturierung ihrer Inhalte sind daher wichtige Faktoren für ihren Nutzungserfolg[325].
implizit/explizit	keine Bedeutung.
intern/extern	mittlere Bedeutung. Die angeführten Kriterien gelten auch für den Aufarbeitungsprozeß externer Informationen durch interne Spezialisten (z.B. im Pressestab oder Informationscenter). Externe Dokumente können als illustrierende Benchmarks zur Standardisierung eigener Aktivitäten genutzt werden.

9.3.2 Intervention durch Action Training

Die Ineffektivität vieler Trainingsmaßnahmen ist wiederholt kritisiert worden. Insbesondere der Wissenstransfer vom Ort der Schulung in den täglichen Arbeitsprozeß wird von vielen Unternehmen als unzufriedenstellend beurteilt. Die Nutzungsorientierung vermittelter Lerninhalte steht bei "Action-Trainings" im Vordergrund. Handeln und Wissen werden nicht getrennt (vgl. Interventionsquadrant "Handlungsrelevanz des Erkennens"). Das Lernmotto des Konfuzius ("I hear and I forget, I see and I remember, I do and I understand"), d.h. die Einheit von Tat und Erkenntnis, bildet beim Action Training das Leitmotiv jeglicher Wissensvermittlung. Damit unterscheiden sie sich extrem von

325 Vgl. Eppler (1997 I).

"Standardtrainings", welche in der Vergangenheit große Teile der Investitionen in "corporate training" ausmachten[326].

Folgende Charakteristika weisen Action Trainings auf: (A) Sie orientieren sich am Trainingsbedarf, statt Training zu verordnen, (B) sie werden "just-in-time" durchgeführt[327], (C) sie erfolgen möglichst am Arbeitsplatz und vermeiden Laborsituationen, (D) sie stellen die Leistungen von "Champion-Teams" zur Veranschaulichung und Motivation heraus, (E) sie messen Schlüsselleistungen vor und nach dem Training und (F) werden hierarchiespezifisch durchgeführt, was Standardtrainings vermeidet.

Die Anwendungsnähe zwingt die Trainer direkt vor Ort den Beweis zu erbringen, daß die von ihnen vermittelten Erkenntnisse nutzbar und nützlich sind. Dies stellt erhöhte Anforderungen an die Trainer und durch die Individualisierung der Trainings erhöhen sich in der Regel die Trainingskosten.

Beurteilung mit Interventionsdimensionen

individuell/kollektiv	Schwerpunkt. Trainings sind Interventionen in die Wissensbasis, in denen ein Trainer den Versuch unternimmt, sein individuelles Wissen zu kollektivieren. Je weniger standardisierbar der Ausbildungsinhalt ist, desto weniger gelingt es klassischen (multiplikativen) Trainingsformen, die entsprechende Fähigkeit zu vermitteln und den speziellen Nutzungskontext zu berücksichtigen. Durch die Berücksichtigung spezifischer Aufgaben und Personenkonstellationen im Action Training, kann neben der fachlichen Schulung auch die Nutzungswahrscheinlichkeit vor Ort beeinflußt werden, was die langfristige Kollektivierung der zu vermittelnden Fähigkeit erhöht, da ungenutzte Fähigkeiten schnell wieder 'verlernt' werden.
digital/analog	keine Bedeutung[328].
implizit/explizit	mittlere Bedeutung. Die Handlungsorientierung von Trainings fördert die 'Verkörperlichung' (embodyment) von Fähigkeiten. Die Teilnehmer von handlungsorientierten Trainings können häufig die Art der von ihnen erworbenen Fähigkeiten nicht beschreiben oder explizieren. Insbesondere der Transfer von implizitem Handlungswissens des Lehrenden auf seinen Schüler scheint in aktionsorientierten Lernsituationen besser möglich zu

326 Deutsche Betriebe investierten nach Schätzungen der TU-Berlin in der Vergangenheit jährlich um die 60 Milliarden DM in den "quartären" Bildungssektor. Bedarfs-, Lehr- und Lern- sowie Transfermanagement sind nach Aussage vieler Bildungsexperten äußerst mangelhaft. Vgl. Döring (1991: 60ff.).

327 Bei fehlenden Anwendungsmöglichkeiten fällt die Wissenskurve bereits einige Tage nach einem Training steil ab. Die Trainingsabfolge sollte daher der Anforderungsabfolge entlang des Entwicklungsprozesses folgen.

328 Auf die Besonderheiten des Nutzerverhaltens bei *Computer Based Trainings* (CBTs) soll hier nicht eingegangen werden.

	sein.
intern/extern	mittlere Bedeutung. Hier ist zu bedenken, wo die Quelle des in Zukunft intern zu nutzenden Wissens liegt. Wie im Kapitel sechs bereits ausgeführt, wird der Grad der Fremdheit des zu nutzenden Wissens einen Einfluß auf die Wahrscheinlichkeit seiner Annahme durch die Organisationsmitglieder haben. Je fremder das zu importierende Wissen, desto mehr Anstrengungen sind für die Verankerung desselben im täglichen Handeln notwendig.

9.3.3 Intervention über Data Mining

Wissenschaftler aus dem Feld der "Künstlichen Intelligenz" (KI) interessieren sich immer mehr für Fragen des Wissensmanagements[329]. Eine Technik, welche aus dieser Richtung immer wieder vorgeschlagen wird, ist das sogenannte *Data Mining*. Die Grundidee von Data Mining liegt in der verbesserten Nutzung vorhandener organisatorischer Daten durch intelligente Analyseverfahren. Dieser Datenschatz werde in den meisten Unternehmen systematisch vernachlässigt[330].

> "The term 'data-mining' also called 'knowledge discovery in databases' refers to a set of techniques that are used to extract useful decision knowledge form data-bases. These techniques help turn 'data' into 'knowledge'. Data mining is a general term that covers a wide variety of techniques such as neural nets and statistical analysis as well as sophisticated graphical tools that help discover 'knowledge' hidden in data." (Manago/Auriol: 1996: S.28).

Eines des Hauptprinzipien von Data Mining ist die *Induktion*, mit deren Hilfe man bisher unentdeckte Zusammenhänge zwischen Datensätzen aufzudecken sucht.

> "Induction automatically builds decision trees from case history. The size of the case data base may vary from a dozen to several thousand cases. Induction extracts the knowledge of company specialists from their decision-making behavior as embodied in historical cases. It identifies patterns amongst cases, orders the decision criteria by their discriminatory power, and partititions the cases into families. The user can access cases at any node of the tree, perform data mining using graphical editors and knowledge browsers, and interactively modify the tree manually." (Manago/Auriol: 1996:S.28).

---

329 Vgl. zum Beispiel den Workshop "Knowledge-Based Systems for Knowledge Management in Enterprises" der 21. Deutschen Jahrestagung für Künstliche Intelligenz vom 9. bis 12. September `97 in Freiburg (Breisgau).

330 "The computer-based information sources remain the least studied in the context of executive decision making because executives have tended to use other managers and their own intuition as their primary information sources." Leidner/Elam (1995: S.645) Zu den Effekten von fortgeschrittenen Informationstechnologien auf Organisationsstruktur, Intelligenz und Entscheidungsprozesse vgl. Huber (1990).

Ein umfassendes Data-Mining System nutzt operative Datenbanken über geeignete Datenbankschnittstellen, selegiert interessante Datentypen und analysiert diese mit verschiedenen Analyse-Algorithmen.

Auffällige Ergebnisse werden einer Bewertung unterzogen, welche zu einer Auswahl präsentier- und diskutierwürdiger Muster führen. So können beispielsweise Versicherungskunden eines spezifischen Profils (Alter, Einkommen, Produktpräferenzen etc.) ein Kündigungsverhalten aufweisen, das vom Durchschnitt stark abweicht und daher besondere Vertriebs- und Marketingmaßnahmen erfordert. Eine solch verfeinerte Kundensegmentierung ermöglicht gezieltere Ansprachen und fokussierteren Werbeeinsatz.

Data Mining Systeme können als verfeinerte Anwendungen oder als Weiterentwicklung von Executive Information Systems[331] verstanden werden.

[331] Die Auswirkungen einer verstärkten Nutzung von IT-Technologien auf Entscheidungsprozesse, Führungsstrukturen und Arbeitsweisen vgl. Drucker (1990).

Abbildung 9.12: Data-Mining-System[332]

[332] Vgl. PC-Magazin vom 21.August 1996, S.36.

Während diese in der Vergangenheit unter geringen Nutzungsgraden der Topentscheider und hohen Aggregationsniveaus der dargestellten Daten litten, präsentieren sich Data Mining Systeme als Problemlöser für die spezifische Interpretation der organisatorischen Datenbasis.

Data Mining ist meiner Meinung nach der weitestgehende Ansatz zur problemorientierten Befragung und Nutzung der digitalen Bestandteile der organisatorischen Wissensbasis[333]. Probleme bei der Suche nach den verborgenen Datenzusammenhängen liegen in ihrer eingeschränkten Interpretierbarkeit oder in der allgemeinen Datenqualität. Jede Interpretation geht von expliziten sowie impliziten Annahmen aus und wird von Datenfehlern verzerrt, was zur Quelle falscher Zusammenhangshypothesen führen können. Die notwendige Spezifizierung der Suchalgorithmen kann außerdem zu einer Über- oder Unteranpassung des Modells in Bezug auf das zu erklärende Problem führen.

Beurteilung mit Interventionsdimensionen

individuell/kollektiv	mittlere Bedeutung. Betrachten wir die Datenbanken des Unternehmens als Teil des strukturellen Kapitals eines Kollektivs, so kann der Interpretationsversuch dieser Daten als Erweiterung sowohl individuellen als kollektiven Wissens gesehen werden. Ungenutzte Daten sollen durch Data Mining in handlungsanleitendes Wissen transformiert werden.
digital/analog	Schwerpunkt. Grundsätzlich kommen nur digitalisierte Daten für die Prozessierung innerhalb von Data Mining Systemen in Frage. Sie sind mit Hilfe von Algorithmen analysierbar. Die Aufarbeitung, Analyse und Bewertung digitaler Datenmassen macht sinnvolle und nutzerorientierte Präsentationen möglich, so daß bisher nicht genutzte oder nicht-nutzbare Informationen wieder in organisatorische Entscheidungsarenen einfließen können.
implizit/explizit	geringe Bedeutung. Daten sind grundsätzlich explizit. Implizites Wissen kann daher naturgemäß nicht in Data Mining Systemen prozessiert werden. Das Spannungsfeld zwischen implizitem und explizitem Wissen kommt hier nur in der Aufstellung und Begründung von Interpretationen der Datenzusammenhänge zum Ausdruck.
intern/extern	keine Bedeutung[334].

[333] Das Problemlösungspotential ist daher naturgemäß in den Bereichen besonders hoch, in denen sehr viele Daten erhoben werden, deren Zusammenspiel allerdings intuitiv nicht mehr erfaßbar ist. "The most convincing systems are fielded in the help-desk-areas, particularly for troubleshooting complex equipment." (Manago/Auriol: 1996: S.28).

[334] Die Unterscheidung intern/extern kommt bei der Beurteilung der Herkunft der Ursprungsdaten zum Tragen. Insbesondere, wenn interne und externe Daten innerhalb eines Systems prozessiert und interpretiert werden, kann es zu Schwierigkeiten führen, da interne und externe Daten häufig andere Qualitätsmerkmale/-niveaus aufweisen.

10. WISSENSBEWAHRUNG 273

10.1 FALLBEISPIEL ABB-CONSULTING AG 273
10.2 MÖGLICHKEITEN UND GRENZEN DER WISSENSBEWAHRUNG 275
10.2.1 Wissensbewahrung in der Praxis 276
10.2.2 Theoretische Beurteilung von Wissensbewahrung 278
10.2.2.1 Interventionsquadrant "Umgang mit der Vergangenheit" 281
10.2.2.2 Interventionsquadrant "Präsenz der Vergangenheit" 283
10.2.2.3 Interventionsquadrant "Modulationsfähigkeit der Vergangenheit" 286
10.2.2.4 Interventionsquadrant "Erfahrungswertschätzung" 288
10.2.2.5 Interventionsquadrant "Bewahrungsumfang" 290
10.3 INTERVENTIONSANSÄTZE IM BAUSTEIN WISSENSBEWAHRUNG 292
10.3.1 Intervention durch lessons learned 292
10.3.2 Intervention durch elektronisches Gedächtnis 295

10. Wissensbewahrung

Einmal erworbene Fähigkeiten stehen nicht automatisch für die Zukunft zur Verfügung. Die Bewahrung von Erfahrungen, Kompetenzen oder Dokumenten setzt gezieltes Management voraus. Tatsächlich beklagen heute viele Organisationen, daß sie im Zuge von Reorganisationen einen Teil ihres Gedächtnisses verloren haben. Kollektive Amnesie kann beispielsweise durch die unbedachte Zerstörung informeller Netzwerke entstehen. Um wertvolle Expertise nicht leichtfertig 'zu vergessen' oder zu verlernen, müssen Organisationen die zentralen Prozesse der Wissensbewahrung besser verstehen. Die gezielte Selektion bewahrungswürdiger Teile der organisatorischen Wissensbasis, ihre angemessene Speicherung und regelmäßige Aktualisierung müssen bewußt gestaltet werden. Will man die Musealisierung von Wissensspeichern verhindern, muß abgelegtes Wissen regelmäßig auf seinen Wert und seine Wiederverwendungsfähigkeit geprüft werden.

10.1 Fallbeispiel ABB-CONSULTING AG

Falltyp	***Literaturfall***
Fragestellung(en)	***Wie bewahrt ein Industrieunternehmen die Erfahrungen seiner älteren Mitarbeiter?***
Instrumente	Analyse der Eigendarstellung
Vorgehen	Dieser Fall hat ausschließlich illustrativen Charakter und beruht auf der Selbstdarstellung der ABB-CONSULTING im Rahmen einer Unternehmenspräsentation. Die Aussagen lassen sich daher nicht verallgemeinern und wurden nicht durch Interviews oder interne Beobachtungen validiert. Der Fall wurde dennoch ausgewählt, weil er im Gegensatz zu Ideen eines elektronischen Unternehmensgedächtnisses die Unersetzbarkeit gewisser menschlicher Fähigkeiten für die organisatorische Wissensbasis betont. Die Bedeutung einer nicht-technologischen Diskussion des Themas habe ich versucht in Romhardt (1997 II) deutlich zu machen. Der Fall folgt im wesentlichen der Darstellung in Probst et al. (1997: S.297f).

Die ABB-CONSULTING AG ist eine Tochtergesellschaft der ABB SCHWEIZ und beschäftigt 20 bis 25 Mitarbeiter. Die Mitarbeiter dieser Unternehmensberatung sind erfahrene Spezialisten, welche früher als Topmanager der ABB Schweiz tätig waren. Sie übernehmen beispielsweise temporäre Führungsaufgaben, schreiben Gutachten oder helfen bei der Öffentlichkeitsarbeit (vgl. Abbildung 10.1).

Vor Gründung der ABB-CONSULTING AG stand das Management der Schweizer ABB nach Eigenaussagen vor einem Dilemma. Auf der einen Seite wollte man altgediente

Führungskräfte nicht frühpensionieren und damit ihre langjährigen Erfahrungen und Beziehungen verlieren, auf der anderen Seite brauchte man ihre Stellen, um für junge Mitarbeiter die Möglichkeit zu schaffen, rechtzeitig in Top-Kader-Funktionen aufzusteigen. Außerdem wollten ältere Manager zunehmend den Zeitpunkt und das Ausmaß ihres Rücktrittes aus aktiven Managementpositionen flexibel bestimmen. Die Gründung der ABB-CONSULTING AG ermöglichte diesen Rückzug auf Raten. In ihr arbeiten heute ausschließlich ehemalige Top-Kader der ABB-SCHWEIZ, welche mit 60 Jahren einen Neustart als Berater unternehmen möchten. Diese *grauen Berater* agieren hauptsächlich in Tochterunternehmen der ABB und können damit ihr über Jahrzehnte aufgebautes Beziehungsnetz und die dementsprechenden Branchenerfahrungen weiterhin einbringen, was Vorteile für beide Seiten mit sich bringt.

> "Frühere Mitarbeiter, die als Auftragnehmer oder Arbeitnehmer zurückkehren, dringen genau zu dem Problem des Unternehmensgedächtnisses vor und müssen nicht erneut mit den Spezifizierungen, Problemen und Einzelheiten des Arbeitsplatzes vertraut gemacht werden. Sie verbrauchen keine wertvolle Zeit, um die Lernkurve zu erklimmen." (Challenger: 1996: S.16)

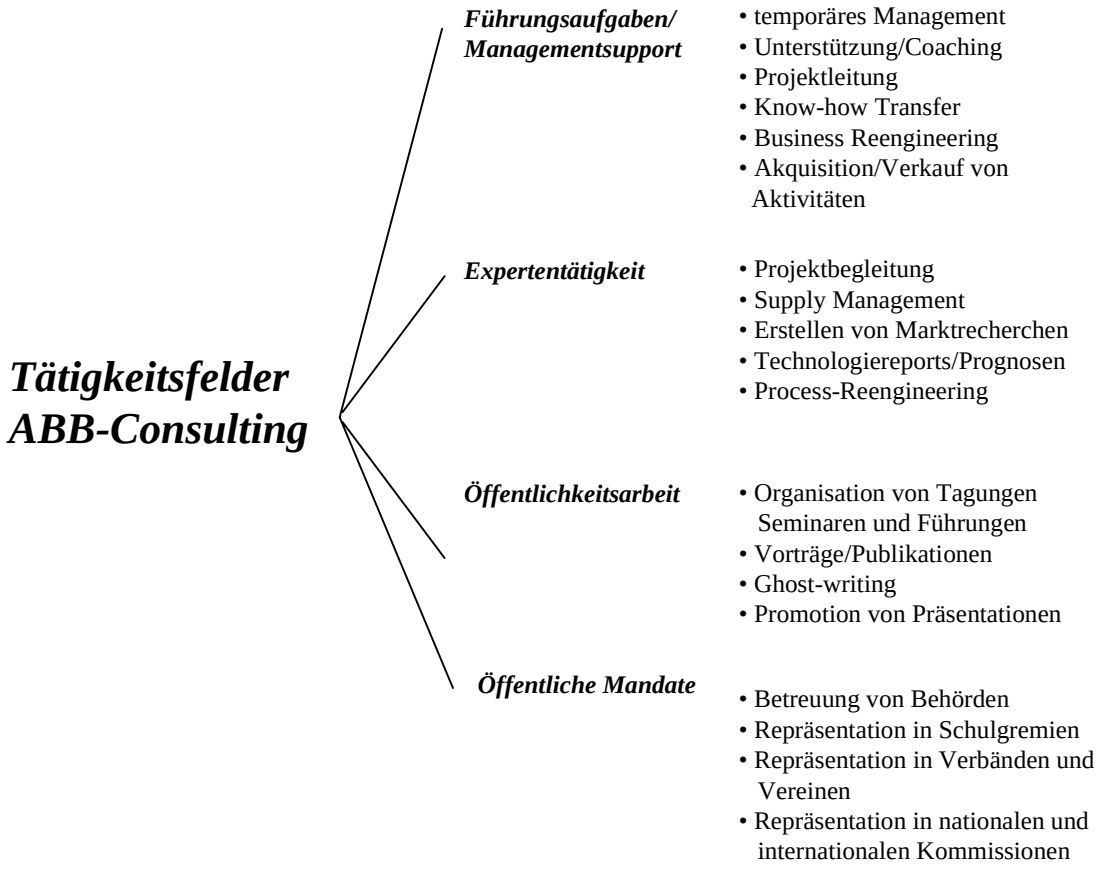


Abbildung 10.1: Tätigkeitsfelder von ABB-Consulting

Die Berater von ABB-CONSULTING sind dabei in den vielfältigsten Beratungsfeldern wie Management auf Zeit, Öffentlichkeitsarbeit, Ghost-Writing oder der Kooperation mit staatlichen bzw. öffentlichen Akteuren tätig. Während mit der regulären oder er-

zwungenen Pensionierung eines Mitarbeiters der Wissenstransfer zwischen Arbeitgeber und -nehmer in der Regel beendet ist, hat ABB hier eine flexible Lösung zum beiderseitigen Nutzen realisiert. Das Unternehmen kann weiterhin auf seine ehemaligen Wissensträger zurückgreifen und die leistungswilligen Altmanager erhalten die persönliche und finanzielle Bestätigung, daß sie und ihre Erfahrungen noch gebraucht werden. Auf diese Weise können auch teure Prämien für *Outplacement*-Beratungen gespart und sinnvoller eingesetzt werden.

Fokus der Interventionen dieses Falles

individuell/kollektiv	mittlere Bedeutung. Sowohl individuelles Fachwissen, welches innerhalb der Unternehmung rar ist, aber nur selten benötigt wird, als auch die temporäre Zusammenziehung erprobter Teams, welche sich 'blind' verstehen, kann über den Aufbau eines Pools 'grauer Berater' ermöglicht werden.
digital/analog	keine Bedeutung.
implizit/explizit	Schwerpunkt. Die Rückgriffsmöglichkeit auf die 'ganze Person' ermöglicht die Bewahrung und den selektiven Rückgriff auf die impliziten Erfahrungen sowie nicht transferierbaren persönlichen Kontakte der ehemaligen Führungskräfte.
intern/extern	geringe Bedeutung. Die Bindung der Ausscheidenden an die ABB verhindert die Konkurrenzierung eigener Leistungen durch Eigengründungen der Pensionäre und den Abfluß der Expertise an die Konkurrenz.

10.2 Möglichkeiten und Grenzen der Wissensbewahrung

Die Art und Weise, in der wir heute über Wissensbewahrung und Gedächtnis sprechen, ist äußerst stark von den uns zur Verfügung stehenden Technologien beeinflußt[335]. Die Bedeutung des individuellen Gedächtnisses innerhalb einer Gemeinschaft nahm mit der Höherentwicklung der Speichermedien kontinuierlich ab.

[335]Zu diesem Prozeß bemerkt Luhmann: "Mehr als wir heute erinnern, hat eine lange Tradition sich mit dem Problem des richtigen Wissens zum richtigen Zeitpunkt beschäftigt; und erst der Buchdruck hat dieses Problem zwar nicht gelöst, aber gelöscht. In die Zeit vor dem Gebrauch von Schrift zurückreichend und besonders in der Erfahrung von Poeten und Sängern aktuell, hatte dieses Problem den Namen Gedächtnis (mnemosýne, memoria) erhalten. Die Verfügung über die zum Moment passende Erinnerung wurde als Gabe der Musen, als göttliche Gabe erfahren. Die alphabetische Schrift ist vermutlich zunächst nicht als Kommunikationsmittel eingeführt worden (denn wer hätte lesen können?), sondern als mnemotechnischer Trick; und zugleich entstand eine elaborische Technik der Stärkung des Gedächtnisses, vor allem durch räumlich-bildhafte Fixierung dessen, was man bei Gelegenheit erinnern wollte." (Luhmann: 1992: S. 154f).

Während sich die Speicherungskapazität des menschlichen Gehirns seit der Antike kaum verändert haben dürfte[336], hat die Entwicklung von Computern und Speicherchips Unternehmen und Individuen völlig neuartige Bewahrungstechniken zur Verfügung gestellt. Es ist davon auszugehen, daß uns bei weiterhin hohen Innovationsraten in der Speicherforschung, für die Zukunft schier unerschöpfliche Speichermöglichkeiten zu sehr geringen Kosten zur Verfügung stehen werden[337].

10.2.1 Wissensbewahrung in der Praxis

Die Bedeutung der Vergangenheit für die Zukunft eines Unternehmens folgt dem Spannungsfeld zwischen Konservatismus und Revolution. Während Konservative am Bewährten festhalten wollen und Neuerungen eher kritisch beurteilen, fordern Revolutionäre in der Regel einen Neubeginn und den radikalen Bruch mit der Vergangenheit[338].

Bei der Beurteilung des Wertes der Erfahrungen einer Organisation für ihre Zukunft, stehen sich Forscher ähnlich unversöhnlich gegenüber. Die Position des "Unlearning", welche die "Entsorgung" alten Wissens fordert, steht im Gegensatz zu "Kernkompetenz"-Ansätzen, welche gerade auf diesen erprobten Fähigkeiten aufbauen wollen. Die radikale Einnahme einer dieser beiden Positionen kann ne-

---

336 Die Speicherentlastung im Alltag, welche durch die Einführung von Speichermedien aller Art unterstützt wird, hat wahrscheinlich eher zu einer Verschlechterung unserer Gedächtnisleistungen geführt. Bolles (1988: S.5) bemerkt: "Without paper, educated Romans had to remember many of the things that we routinely write down. The ancients, therefore, needed a disciplined, well-trained, and constantly practiced memory. They understood how special this memory was and they taught its development as a standard part of education." Vor der Zeit des Buchdruckes kam Memorierleistungen also eine hohe kulturelle Bedeutung zu und sie wurden speziell geschult. Mangels Speichermedien mußten Lieder, Märchen, Sagen, Spiele, Bräuche oder Rezepte aus dem Gedächtnis heraus wiedergegeben werden. Diese Formen kulturellen Wissens hängen von lebendiger Weitergabe ab und sind zunehmend in Gefahr aus dem Alltag zu verschwinden und zwischen Buchdeckel zu geraten. Für den Verlust kulturellen Wissens auf der gesellschaftlichen Ebene vgl. Willke (1995 II: S.168) und Postman (1991).

337 Vgl. Wired (10/97: S.102).

338 In den Bewertungsdifferenzen des in der Vergangenheit erarbeiteten Wissens liegen auch die Wurzeln für Generationenkonflikte. "Hier liegt ein fundamentales biologisches Phänomen vor-daß Wissen vom gesellschaftlichen Standpunkt aus in jeder Generation von degenerierenden alten Köpfen auf degenerierende junge Köpfe übertragen werden muß und daß es für den Unterschied zwischen Verfall und Aufstieg des gesamten Systems entscheidend ist, ob der Übertragungsprozeß unangemessen ist und zusammenbricht oder ob andererseits die Übertragung von Irrtümern in wirksamer und effektiver Weise funktioniert. Vgl. Boulding (1971: S.21) zitiert bei Weick (1995: S.293).

gative Auswirkungen auf die Entwicklung der organisatorischen Wissensbasis haben. So wird die Bedeutung organisatorischer Erfahrungen heute insbesondere im Reorganisationsprozeß häufig unterschätzt. Die Auflösung von Stäben, die Einsparung ganzer Führungsebenen oder das Auseinanderreißen eingespielter Teams hat seinen Preis.

> "Tatsächlich beklagen heute viele Organisationen, daß sie im Zuge von Reorganisationen einen Teil ihres Gedächtnisses verloren haben. Diese *kollektive Amnesie* beruht häufig auf der unbedachten Zerstörung informeller Netzwerke, welche wichtige aber wenig beachtete Prozesse steuern. Berater nennen diese Krankheit, welche insbesondere extrem schrumpfende Unternehmen befällt, auch das *kollektive Alzheimer-Syndrom*[339]." (Probst/Raub/Romhardt: 1997: S.288).

> "How much does it cost an organization to forget what their key employees know, to be unable to answer customer questions quickly or at all, or to make poor decisions based on faulty knowledge?" (Bedard/Graham: 1994: S.35).

Traditionelle Bewahrungssysteme scheinen diesen neuen Anforderungen nicht immer gewachsen zu sein. Unternehmen klagen über "tote", ungenutzte Archive, oder es fällt ihnen schwer, betriebliche Informationen wie Handbücher oder Datenbanken bei sinkender Halbwertszeit des Wissens auf dem neuesten Stand zu halten. Ähnliches gilt für die Aufrechterhaltung des Qualifikationsniveaus bei hohen Fluktuationsraten[340].

Unternehmen erzeugen und erhalten immer mehr Daten und Informationen, die gleichzeitig immer schneller veralten. Es besteht Unsicherheit, welches Speichermedium oder welcher Wissensträger für welche Wissensart am besten geeignet ist.

Mit den notwendigen Selektionsleistungen, welche vor einer effektiven Speicherung notwendig wären, sind viele Manager heute überfordert. Sie müssen einschätzen, welches Wissen morgen noch von Bedeutung sein wird, auch wenn die Entwicklungen in ihrer Branche sprunghafter verlaufen und valide Prognosen immer schwieriger zu treffen sind. Unsicherheit über das zu Bewahrende kann in der Zukunft zu Ungleichgewichten führen, beispielsweise wenn explizite oder digitale Teile der organisatorischen Wissensbasis akribisch dokumentiert[341],

---

339 Vgl. Challenger (1996).

340 Zu den Schwierigkeiten der Bewahrung individuellen Wissens vgl. Huber (1990: S.60).

341 Man denke an die häufig übersteigerte Bedeutung der Anfertigung von Aktennotizen, Protokollen oder anderer standardisierter Dokumentationsroutinen in Organisationen.

während implizite oder individuelle Fähigkeiten vernachlässigt oder negiert werden.

> "Die Wucherung der 'Funktionsbeschreibungen' und der Kult, der um sie betrieben wird, deutet darauf hin, daß sie als eine Art Zauber betrachtet werden, der vor dem Gedächtnisverlust schützen soll." (Challenger: 1996: S.16).

Die Schwierigkeit des systematischen Umgangs mit implizitem Wissen oder Intuition und Erfahrung führt somit häufig zu einer Vernachlässigung impliziter Teile der Wissensbasis in Bewahrungsstrategien.

10.2.2 Theoretische Beurteilung von Wissensbewahrung

Das Thema Wissensbewahrung wird in der aktuellen Managementliteratur häufig unter der Überschrift *organisationales Gedächtnis* behandelt[342]. Die Forscher bemühen sich dabei, Begriffe aus der menschlichen Kognitionsforschung auf Organisationen zu übertragen[343]. Das Feld der Kognitionsforschung scheint hierfür sehr ergiebig zu sein, da sich diese Disziplin um die Aufnahme, das Behalten und die Verwendung von Informationen im menschlichen Gehirn beschäftigt[344].

Managementforscher, welche die Frage beantworten wollen, wie Organisationen sich erinnern können und wie sie ihre Erfahrungen bewahren, bemühen sich häufig um die Konzeptualisierung eines *organisatorischen* Gedächtnisses. Sie versuchen dabei menschliche Gedächtnisfunktionen oder Eigenschaften von der Ebene des menschlichen Erinnerungsvermögens auf die Organisationsebene zu transferieren. Dabei sind sich Kognitionspsychologen keineswegs einig, wie das

---

342 Wir haben den Begriff des Gedächtnisses folgendermaßen definiert: "Allgemein kann man das Gedächtnis als ein System von Wissen und Fähigkeiten beschreiben, um Wahrgenommenes, Erlebtes oder Erfahrenes über den Augenblick hinaus zu sichern und zu speichern, um es zu einem späteren Zeitpunkt wieder abrufen zu können. Das organisatorische Gedächtnis ist der notwendige Bezugspunkt für neue Erfahrungen, ohne Gedächtnis ist kein Lernen möglich." Vgl. Probst/Raub/Romhardt (1997: S.285f).

343 Ausgangspunkt sind hierbei die Funktionsmechanismen des menschlichen Gehirns im Umgang mit der Vergangenheit. Klix (1988) bemerkt hierzu: "Es gehört zu den Alltäglichkeiten bei der Selbstbeobachtung, daß Geschehenes wiedererkannt, Erfahrenes erinnert, dem Vergessen Anheimgefallenes gesucht und gelegentlich auch wiedergefunden werden kann. (...) Leistungen dieser Art sind an der Fähigkeit des menschlichen Nervensystems gebunden, Sinneseindrücke nicht nur aufzunehmen, sondern durch sie bewirkte strukturelle Änderungen innerhalb von Nervenzellen sowie als Verbindung zwischen ihnen zu bewahren und unter bestimmten Bedingungen auch zu reaktivieren." (Klix: 1988: S.19).

344 Vgl. Wessells (1994: S.15).

menschliche Gedächtnis funktioniert[345], was dazu geführt hat, daß sich in der Kognitionspsychologie diverse Gedächtnisformen und Gedächtnisprozesse differenziert werden[346].

Übertragungen individueller Gedächtnisformen oder Prozesse auf die kollektive Ebene sind mit hohen Schwierigkeiten versehen. Dennoch sind einige solcher Konstrukte vorgestellt worden. Das kollektive Gedächtnis wird dabei sehr unterschiedlich modelliert. Walsh/Ungson (1991) differenzieren fünf Speichergefäße, mit deren Hilfe Organisationen ihre Erfahrung festhalten können[347]. Radikalkonstruktivistische Ansätze zum kollektiven Gedächtnis finden sich bei Schmidt (1992), während Cohen/Levinthal (1990) einen konsequent prozessualen Ansatz vorstellen[348]. Diese Modellierungsversuche setzen sich dem Verdacht des *Anthropomorphismus*, d.h. der unzulässigen Übertragung menschlicher Eigenschaften auf soziale Systeme, aus.

Insbesondere der beliebte Transfer menschlicher Krankheiten wie "Amnesie" oder "Alzheimer" auf die organisatorische Ebene weist zahlreiche Schwierigkeiten und Fehlerquellen auf[349]. Hierbei wird leicht die Emergenz der

---

345 Vgl. beispielsweise Klix (1988), der mehrere Gedächtnismodelle und ihre Erklärungsleistungen gegenüberstellt.

346 Vgl. für eine Übersicht Wessells (1994). Beispiele für von der Kognitionspsychologie differenzierte Gedächtnisformen sind: ikonisches versus sensorisches Gedächtnis, rekonstruktives versus wortgetreues Gedächtnis, Ultrakurz-, Kurz- und Langzeitgedächtnis oder die Besonderheiten des Bilder- bzw. echoischen Gedächtnisses. Untersuchte Gedächtnisprozesse sind beispielsweise die erhaltende Wiederholung, die Gedächtnisspanne oder das Phänomen des zeitlichen Zerfalls. Zum Konstrukt des Metagedächtnisses vgl. Weinert/Waldmann (1988: S.183). Zur Unterscheidung von holographischer versus Ein-Ort-Speicherung vgl. Roth (1992 III: S.132).

347 Diese Speichergefässe sind nach Walsh/Ungson (1991) "individuals", "culture", "transformations", "structures" und "ecology".

348 Vgl. Cohen/Bacdayan (1994). Sie wählen zur Beschreibung von effizienten organisatorischen Routinen den Begriff des *procedural memory*. "Procedural memory has close links to notions of individual skill and habit. It is memory for how things are done that is relatively automatic and inarticulate, and it emcompasses both cognitive and motor activities." Procedural memory unterstützt die organisatorischen Routinen, welche Cohen/Bacdayan (1994: S.554) als "(...) interlocking, reciprocally-triggered sequences of skilled action" bezeichnen. Die Vorteile dieses *procedural memory* liegen in der hohen *Verläßlichkeit* und der *Geschwindigkeit* der unterstützten Prozesse, welche eine effiziente und kontrollierte Wiederholung ermöglichen. Die Schwäche der Routinen liegt naturgemäß in ihrer Suboptimalität im Einzelfall und ist gegen die oben genannten Vorteile aufzurechnen. Eine notwendige Ergänzung bildet das *declarative memory*, welches für die Speicherung von Fakten, Vorstellungen und Ereignissen zuständig ist. Vgl. Cohen/Bacdayan (1994: S.558ff).

349 Zum Begriff der kollektiven Amnesie vgl. Economist vom 20.4.1996 (S.57f.). Unterschiedliche Störungen des menschlichen Gedächtnisse beschreibt Oliver Sacks (1994).

gleichgesetzten Systeme vernachlässigt. Die Modellierung elektronischer Gedächtnissysteme, welche in der *Artificial Intelligence* Bewegung diskutiert werden, setzt zudem häufig Information und Wissen stillschweigend gleich.

In Probst et al. (1997) haben wir drei Prozesse herausgearbeitet, die Organisationen, welche ihr organisationales Gedächtnis gezielt managen wollen, beherrschen sollten.

> "Sie müssen aus der Vielzahl organisatorischer Ereignisse, Personen und Prozesse die *bewahrungswürdigen selegieren*, sollten in der Lage sein, ihre Erfahrungen in angemessener Form zu *speichern* und in einem letzten Schritt die *Aktualisierung* des organisatorischen Gedächtnisses sicherstellen." (Probst/Raub/Romhardt: 1997: S.289)

Anhand dieser drei Grundprozesse[350] haben wir Probleme und Instrumente zu ihrer Bewältigung vorgestellt. Tatsächlich stellt sich der Erinnerungs- und Bewahrungsprozeß noch wesentlich komplexer da. Die folgende Variablenliste zeigt zusätzliche Ansatzpunkte zur Beschreibung des Bewahrungsprozesses.

Variable	**Leitfrage**
Sinn der im Gedächtnis gespeicherten Information	Warum wird gespeichert?
Arten von im Gedächtnis gespeicherter Information	Welcher Art sind die Erfahrungen, an die ich mich erinnere?
Gesamte Gedächtniskapazität	Wieviel kann erinnert werden?
Prozentsatz des gespeicherten Informationsinputs	Wie hoch ist die Rekapitulationsquote?
Zeitliche Veränderungen des Erinnerungsvorgangs	Wer erinnert sich wann an was?
Veränderungen im Erinnerungsvorgang bei wechselnden Bedingungen	Wie wird Erinnerung unter sich ändernden Bedingungen organisiert?
Rate des Einlesens ins Gedächtnis	Wieviel kann maximal rekapituliert werden?
Verzögerungen beim Hineinlesen ins Gedächtnis	Wie lange braucht es bis Neues im Gedächtnis verankert wird?
Kosten des Hineinlesens ins Gedächtnis	Welche Kosten entstehen, um die Erinnerung zu garantieren?
Rate der Informationsverzerrung während der Speicherung	Inwieweit stimmt die Erinnerung mit dem zu erinnernden Objekt überein?
Zeit bis eingelesene Information vergessen wird	Wie lange steht die Information im Gedächtnis

---

Wie bei vielen Begriffen, welche Sozialwissenschaftler aus dem Begriffsapparat der Psychologen 'entwenden', ist der Transfer auch bei 'Amnesie' nur teilweise korrekt. Amnesie bezeichnet nämlich selten einen Zustand, in dem sich eine Person schlagartig nicht mehr an seine eigene Vergangenheit erinnern kann. "Although amnesiacs can no longer remember new facts long enough to construct new chunks, they do not forget their old chunks. Amnesia damages the functioning of factual memory but does not destroy existing powers of interpretive memory. In contrast to one suffering from facial agnosia (a problem on the interpretive level), a person with amnesia will find that people become harder to recognize because they grow older and look less like the way the amnesiac remerbers them. In contrast to one suffering from aphasia (another interpretive-level failure), an amnesiac often grows quiet for another reason. He has less and less to say. The amnesia appears to alienate him from his surroundings." Vgl. Bolles (1988: S.208).

350 Perich unterscheidet hingegen die Gedächtnisfunktionen "Aufnahme", "Speichern" und "Abrufen". Vgl. Perich (1992: S.394ff).

	zur Verfügung?
Art der aus dem Gedächtnis zurückgerufenen Information	Zu welcher Klasse/Gattung gehört das zu Erinnernde?
Anteil der aus dem Gedächtnis zurückgerufenen an der gespeicherten Information	Wie hoch ist die Nutzungsquote des Gespeicherten?
Reihenfolge des Zurückrufens aus dem Gedächtnis	Welche Gedächtnisinhalte werden zuerst erinnert, existiert ein Erinnerungspfad?
Rate des Zurückrufens aus dem Gedächtnis	Wie schnell kann auf das Gedächtnis zurückgegriffen werden?
Ort der Speicherung	Wird innerhalb oder außerhalb der Organisation gespeichert?
Verzögerungen beim Zurückrufen aus dem Gedächtnis	Wann kann etwas Geschehenes erinnert werden?
Kosten des Zurückrufens aus dem Gedächtnis	Welche Kosten fallen im Erinnerungsprozeß an?

Abbildung 10.2: Variablenliste zur Beschreibung des Erinnerungsprozesses in Erweiterung von Miller (1971:S.341); zitiert bei Weick (1995: S.305f)

Nicht alle Aspekte des Erinnerungsprozesses können hier thematisiert werden. Ich werde die Möglichkeiten und Grenzen der Intervention im Bereich der Wissensbewahrung exemplarisch mit Hilfe der Interventionsquadranten "Umgang mit der Vergangenheit", "Präsenz der Vergangenheit", "Bewahrungsumfang", "Modulationsfähigkeit der Vergangenheit" und "Erfahrungswertschätzung" diskutieren.

10.2.2.1 Interventionsquadrant "Umgang mit der Vergangenheit"

Unser aktuelles Wissen symbolisiert die Erfahrungen unseres Lebens, die wir festhalten konnten und teilweise zu täglichen Routinen[351] gemacht haben. Dieses Wissen steuert teilweise unbewußt unser tägliches Handeln. Die Vergangenheit bildet eine notwendige Referenz für unsere Handlungen und Lernprozesse in der Gegenwart; ohne Wissensbewahrung könnte der Bezug zwischen gestern und heute nicht hergestellt werden.

> "Some psychologists suggest that prior knowledge enhances learning because memory - or the storage of knowledge - is developed by associative learning in which events are recorded into memory by establishing linkages with pre-existing concepts. (...) the breadth of categories into which prior knowledge is organized, the differentiation of those categories, and the linkages across them permit individuals to make sense of and, in turn, acquire new knowledge." (Cohen/Levinthal: 1990: S.129).

[351] Zur Schwierigkeit im Umgang mit Routinen bemerken Cohen und Bacdayan (1994: S.554) "While the knowledgeable design and redesign of routines presents a likely lever for those wishing to enhance organizational performance, the lever remains difficult to grasp because routines are hard to observe, analyze, and describe." Cohen und Bacdayan unterscheiden 'routines' von 'standard operating procedures', "which are more explicitly formulated and have normative standing." (Cohen/Bacdayan (1994: S.555).

Routinen wirken handlungsentlastend, geben individuelle Sicherheit und können im positiven Fall auf der kollektiven Ebene als effiziente Speicher organisatorischer Prozesse verstanden werden[352].

> "On the good side, routines are a major source of organizational competence. Routines arise in repetitive situations where the recurring cost of careful deliberation can become a heavy burden; they store organizational experience in a form that allows the organization to rapidly transfer that experience to new situations." (Cohen/Bacdayan: 1994: S.555).

Das Festhalten an Routinen, Erfolgsrezepten der Vergangenheit oder *theories in use* kann allerdings auch notwendige Erneuerungsprozesse blockieren. Managementforscher wie Hedberg fordern daher die rigorose Trennung von belastenden Vergangenheitserfahrungen, um einen Neuanfang zu ermöglichen[353]. Organisationales *Verlernen* muß dann einsetzen, wenn die bisherige organisationale Handlungstheorie bzw. die aktuell operierenden Interpretations- und Reaktionsmuster aufgrund von Änderungen des Wissensumfeldes der Organisation nicht mehr zu den aktuellen Herausforderungen passen[354].

> "Entlernen ist der Prozeß, in dem Lernende ihr altes Wissen ausrangieren." (Hedberg: 1981: S.18).

> "Die Entlassungen bei IBM repräsentierten demnach mehr als bloß eine drastische Maßnahme zur Kostensenkung, sie zeigten ein absichtliches Sichablösen von einem beträchtlichen Teil seines Unternehmensgedächtnisses - ein induzierter Gedächtnisverlust mit dem Ziel einer Neuerfindung des Unternehmens und seiner Geschäfte." (Challenger: 1996: S.18).

Die radikalen "Verlern"-Forderungen der *Unlearning School* sind allerdings zu balancieren. Es ist unwahrscheinlich, daß Vergangenheit zwingend zerstört werden muß, um die Zukunft zu gewinnen. Wiegand (1996) merkt daher an, daß im Umgang mit der Vergangenheit:

> "...eine zukunftsorientierte und schnelle Musealisierung, aber keinesfalls die Vernichtung vorhandenen Wissens notwendig ist." (Wiegand: 1996: S.477)

Aus individualpsychologischer Perspektive ist die Idee der "Zerstörung alten Wissens" und alter Denkstrukturen schlicht abzulehnen[355]. Nach Wiegand sind die Widerstände gegen umfassenden Wandel, welche Hedberg durch Verlern-

---

352 Vgl. Cohen/Bacdayan (1994: S.554): "We view organizational routines as interlocking, reciprocally-triggered sequences of skilled actions." Vgl. weiterhin Kilduff (1992); Haveman (1992) und Mezias/Glynn (1993).

353 Vgl. auch Nystrom/Starbuck (1984).

354 Vgl. auch die Faktoren der Verhinderung von Verlernen bei Probst/Büchel (1994:S.74).

strategien beseitigen möchte, eher als inhärente Elemente des menschlichen Kognitionsprozesses zu qualifizieren. Nur durch diese unverzichtbare kognitive (Vor-)Strukturierung wird es Individuen ermöglicht, Wandelprozesse zu verstehen und neue Interpretationen zu entwickeln. Ein "Löschen" dieser Erfahrung ist daher weder wünschenswert noch möglich. Desweiteren werden negative Auswirkungen organisationaler Vergessensprozesse zu wenig berücksichtigt.

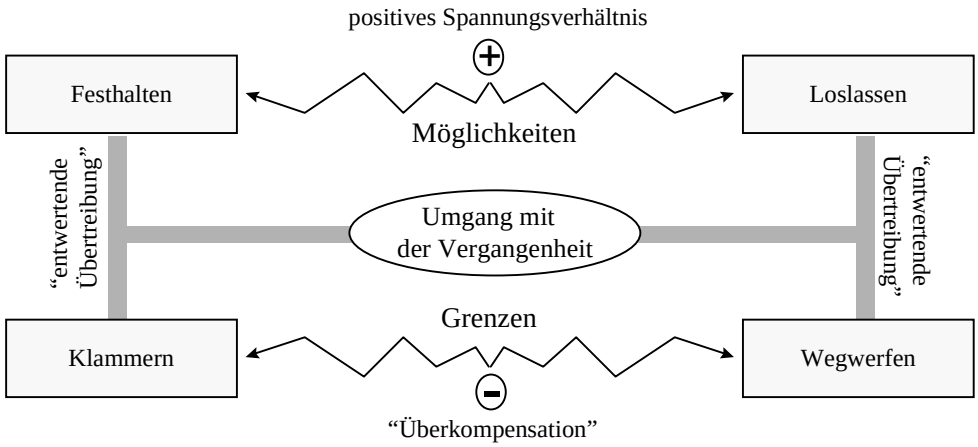


Abbildung 10.3: Interventionsquadrant "Umgang mit der Vergangenheit"

Der Umgang mit der eigenen Vergangenheit spielt sich im Spannungsfeld zwischen dem "Festhalten" des Wertvollen und dem "Loslassen können" des Entwerteten ab. Entwertende Übertreibungen liegen im blinden "Sich-Klammern" an überholte Fähigkeiten oder Technologien oder in der respektlosen Verwerfung von Ideen oder Erfahrungen, welche sich über lange Zeit in der Praxis bewährt haben.

10.2.2.2 Interventionsquadrant "Präsenz der Vergangenheit"

Nach Ablauf eines Tages kann sich der Mensch nur an den Bruchteil der von ihm verarbeiteten Informationen und Sinnesreize erinnern. Das Meiste wurde vergessen, der größte Teil davon für immer. Vergessen ist für den Menschen ein notwendiger Prozeß, der Ordnung in unserem Gedächtnis schafft, Ereignisse bewertet und Kapazität für Relevantes freihält. In einer Geschichte von Borges besitzt die Hauptfigur Funes ein absolutes Gedächtnis, welches sich noch an jede Nichtigkeit erinnert. Funes verliert die Orientierung und geht an seinem unerbittlichen

355 Vgl. Wessells (1994).

Gedächtnis zugrunde[356]. Vergessen oder die bewußte Nicht-Speicherung prinzipiell vorhandener Information scheinen für das menschliche Überleben notwendig zu sein[357].

> "Jeder Wahrnehmungsinhalt muß also im ersten Schritt durch 'Neuigkeitsdetektoren' auf seinen Neuigkeitsgrad und dann durch 'Relevanzdetektoren' auf seine Wichtigkeit hin überprüft werden, ehe das Gedächtnissystem in Aktion tritt." Roth (1992 III: S.142)

Das Spannungsfeld zwischen Behalten und Vergessen wird von "Vergessensforschern", wie dem Pariser Romanistikprofessor Harald Weinrich[358] genauso problematisiert wie von Heinrich Böll, der bereits in den 50er Jahren das Berufsbild des professionellen *Wegwerfers* vorschlug, einer Person, welche in Großunternehmen einen Großteil der eingehenden Post noch vor ihrer Öffnung zu entsorgen hätte[359].

Organisationen kennen vielfältige Vergessensprozesse, die dazu führen, daß sich Teile der organisatorischen Wissensbasis befristet oder auf Dauer der Erinnerung durch das Kollektiv entziehen.

---

356 Vgl. Borges (1981).

357 Auch aus mythologischer Perspektive kommt dem Prozeß des Vergessens eine wichtige Funktion zu: "Im Anfang war das Vergessen, so heißt es in vielen abend- und morgenländischen Schöpfungsmythen über die Menschwerdung. In der jüdischen Überlieferung schlägt der Engel des Vergessens dem Neugeborenen auf den Mund, damit er sein ursprüngliches Wissen über die Dinge vergesse. Bei den Griechen raubt Prometheus den Menschen das Wissen um den Zeitpunkt ihres Todes, damit sie von nun an ohne Angst leben können. Vergessen der Zukunft, Vergessen der Vergangenheit: Menschsein ist Vergessen und Aus-der-Geschichte-Lernen Illusion." Vgl. Korn (1996: S.47f).

358 Vgl. Weinrich (1997). Weick bemerkt zu Selektionen auf der kollektiven Ebene: "Natürliche Auslese braucht Zeit. Deshalb muß man sich fragen, warum Variationen in Organisationen nicht verloren gehen, bevor die natürliche Auslese Zeit hatte, aus den Vorteilen, die sie möglicherweise bieten könnten, Nutzen zu ziehen. Wenn Mutationen zu häufig auftreten oder zu kurzlebig sind, werden sie im Prozeß der natürlichen Auslese verloren gehen. Daher werden nicht alle Variationen, die 'eine Verbesserung darstellen', mechanisch durch Selektion festgehalten." Vgl. Weick (1995: S.189).

359 Auch Luhmann weist auf das Primat des Vergessens vor dem Erinnern in autopoietisch operierenden Systemen - zu denen er das Bewußtsein zählt - hin. "Da autopoietische Systeme über *Gedächtnis* verfügen (denn anders könnten sie nicht auf die Determiniertheit durch ihre eigenen Strukturen reagieren), haben sie die zweifache Möglichkeit: zu vergessen oder zu erinnern. Daß dabei das Vergessen den Primat hat und nur ausnahmsweise und hochselektiv etwas erinnert wird, wird noch immer nicht genügend beachtet." Luhmann (1995 I: S.62).

Modus \ Form		individuell	kollektiv	elektronisch
Gedächtnis-inhalt wird gelöscht		• Kündigung • Tod • Amnesie • Frühpensionierung	• Auflösung eingespielter Teams • Reengineering • Outsourcing von Funktionsbereichen	• Irreversible Datenverluste durch: • Viren • Hardwarefehler • Sytemabstürze • mangelnde back-ups • Hacker
Zugriff nicht möglich	*befristet*	• Überlastung/befristet • Versetzungen • Krankheit/Urlaub • mangelndes Training • Dienst nach Vorschrift	• Tabuisierung von alten Routinen • kollektive Sabotage	• reversible Datenverluste • Überlastung/befristet • Schnittstellenproblem
	auf Dauer	• Überlastung/permanent • kein Bewusstsein für Wichtigkeit eigenen Wissens • innere Kündigung	• Verkauf von Unternehmensteilen • Abwanderung von Teams • cover-up	• dauerhafte Inkompatibilität von Systemen • Überlastung/permanent • falsche Kodifizierung

Abbildung 10.4: Formen des organisationalen Vergessens
Probst/Raub/Romhardt (1997: S 311) und Romhardt (1997)

Diese Aufzählung von Vergessensquellen zeigt, daß die Bewahrung von Erfahrungen und Fähigkeiten permanenter Anstrengungen bedarf. Während auf individueller Ebene durch Mnemotechniken oder intelligente Ablagesysteme die Wahrscheinlichkeit des Erinnerns gesteigert werden kann, sind es auf der kollektiven Ebene beispielsweise Jubiläen oder Gedenktage, welche die Vergangenheit aktualisieren und damit dem kollektiven Gedächtnis erhalten. Insgesamt hat jede Person, jede Organisation oder Gesellschaft, ein ausgewogenes Verhältnis zwischen Vergessen und Erinnern zu finden.

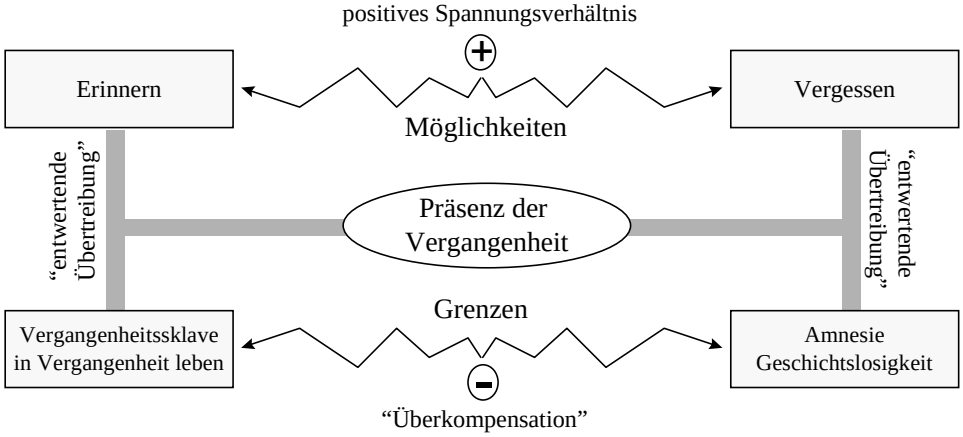


Abbildung 10.5: Interventionsquadrant "Präsenz der Vergangenheit"

Wer versucht, die Vergangenheit auszulöschen, büßt Bezugspunkte für die Orientierung eigenen Handelns ein und kann durch Entwicklungen überrascht werden, welche nur durch die Auseinandersetzung mit der eigenen Geschichte er-

klärbar sind[360]. Wer nur in der Erinnerung an die Vergangenheit lebt, der kann ihr Sklave werden. Sowohl Nationen als auch Unternehmen müssen daher eine ihnen angemessene Form der "Vergangenheitsbewältigung" finden.

10.2.2.3 Interventionsquadrant "Modulationsfähigkeit der Vergangenheit"

Können wir die Vergangenheit so bewahren wie sie war? Konstruktivistische Forscher behaupten das Gegenteil. Vergangenheit wird gemacht und wir konstruieren sie während unseres ganzen Lebens immer wieder neu.

> "Throughout our life, we reorganize our memories and ideas of the past, conserving more or less the same material, but adding other elements capable of changing its significance and above all, changing our viewpoint." (Piaget/Inhelder: 1973).

Die Vorstellung, daß unser Gedächtnis Erlebnisse, Erfahrungen, Daten und Informationen sowie deren Bedeutung über die Zeit konstant speichern kann, so daß wir zu verschiedenen Zeitpunkten identische Erinnerungen erzeugen könnten, entspricht nicht dem Forschungsstand der Kognitionspsychologie.

> "Durch den Prozeß, den wir 'Erinnern' nennen, wird eine Teilmenge der im Nervensystem dauerhaft angelegten kognitiven Strukturen (=Gedächtnis) 'prozessualisiert'. Das bedeutet, daß Erinnerungen sich nicht *im* Gedächtnis befinden; Erinnern kann nicht sinnvoll als Zugriff auf eine Datei oder ein Lexikon erklärt werden. Der Erinnerungsprozeß scheint vielmehr strukturell der *Wahrnehmungssynthese* zu entsprechen. Im Erinnerungsprozeß wird - durch einen gegebenen Anlaß - so viel Potential in Nervensystemen aktiviert, daß ein 'gebahntes' Erregungsmuster aktiviert wird, das andere Muster hemmt oder ausschließt." (Schmidt: 1992: S.34f).

Diese "gebahnten Erregungsmuster" sind nicht konstant sondern modulationsfähig[361]. Kotre (1996) beobachtete, daß unser Gedächtnis unwillkürlich erlebte Geschichten mit erzählten Geschichten vermischt, ein Phänomen welches in der Psychologie als Kryptomnesie bezeichnet wird. In der Konsequenz kann der Mensch Geschichten erinnern, die er niemals erlebt hat. Diese Beobachtungen widersprechen klassischen Speichermodellen, in denen Erinnerung als identische Reproduktion der Vergangenheit konzeptualisiert wird.

---

360 Insofern spiegelt sich in diesem Quadranten die ganze Problematik des Umgangs mit der eigenen Vergangenheit wider. Sei es auf Ebene des Individuums als auch auf der Ebene eines ganzen Volkes. Vgl. Hejl (1992 I).

361 Unsere Erinnerung wird quasi im Erinnerungsprozeß neu konstruiert. Luhmann meint: "Wissen (...) betrifft stets eine aktuelle Operation, die, indem sie abläuft, schon wieder verschwindet. (...) Daher kann Wissen nicht nach der Art eines zeitbeständigen Vorrates begriffen werden, sondern nur nach der Art einer komplexen Prüfoperation. Man spricht dann von 'Erfahrung', wenn man sagen will, daß man in aktuellen Lagen Wissen über Vergangenes und Zukünftiges mobilisieren kann." Vgl. Luhmann: (1992: S.129).

> "Neurophysiologische Forschungen behandeln das Gedächtnis nicht mehr als Speicher, der etwas aufbewahrt, sondern als Interpretationsmaschine, die Hereinkommendes mit dem vergleicht, was schon da ist, und sowohl mit Bezug auf das Hereinkommende als auch mit Bezug auf das, was schon da ist, Wahlmöglichkeiten hat." (Baecker: 1997: S.28)[362].

Foerster (1993) wies darauf hin, daß eine gewisse Invarianz der Qualität dessen, was zu einem Zeitpunkt gespeichert und zu einem anderen wieder abgerufen wird, besteht[363]. Diese Kontingenz der Erinnerung ist irritierend. Lange war man in der Psychologie von verschiedenen Speichermodellen ausgegangen, welche alles Erinnerte als während der Speicherung nicht zu Veränderndes konzeptualisiert hatten. Daraus folgte, daß das zu Erinnernde in seiner Veränderbarkeit möglichst zu standardisieren sei[364]. Die Absicherung der Vergangenheit eines Kollektivs gegen das Vergessen schlägt sich beispielsweise in der Standardisierung von Prozessen[365] oder der Sicherung historischer Daten und Informationen in betrieblichen back-up-Systeme nieder.

Organisationen können teilweise recht "flexibel" mit ihrer Vergangenheit umgehen. Die Modulationsfähigkeit der Vergangenheit zeigt sich beispielsweise in der Neubewertung und Interpretation historischer Ereignisse durch die Veränderung betrieblicher Prioritäten. In der Retrospektive können so Ereignisse, welche zur Gründung eines Unternehmens führten als visionäre Taten eines Unternehmertalentes oder als Aneinanderreihung glücklicher Zufälle in einer Zeit der Monopolvergabe interpretiert werden. Geschichte wird gemacht und entsteht in der aktiven Auseinandersetzung mit der Vergangenheit.

---

362 Baecker bemerkt weiterhin: "Das aber bedeutet, daß die wesentliche Leistung des Gedächtnisses nicht das Erinnern des faktisch Geschehenen ist, sondern eine ständig mitlaufende Diskriminierungsleistung zwischen Erinnern und Vergessen, in der das Vergessen die primäre Funktion ist, weil sie es dem System ermöglicht, Spuren zu löschen und sich auf wechselnde Lagen einzustellen." (Baecker: 1997: S.28). Vgl. weiter Baecker (1992 II).

363 Vgl. Foerster (1993: S.301).

364 Vgl. Roth (1992 I: S.298). Die gespeicherten Gegenstände waren daher möglichst gegen Einflüsse aus der Umwelt zu sichern und es mußte eine auf die eintreffenden Gegenstände abgestimmte Ordnung im Speicher geben, welche die Ablage und das Wiederauffinden ('information storage and retrieval') der gespeicherten Güter garantiert.

365 Vgl. Müller-Stewens/Osterloh (1996).

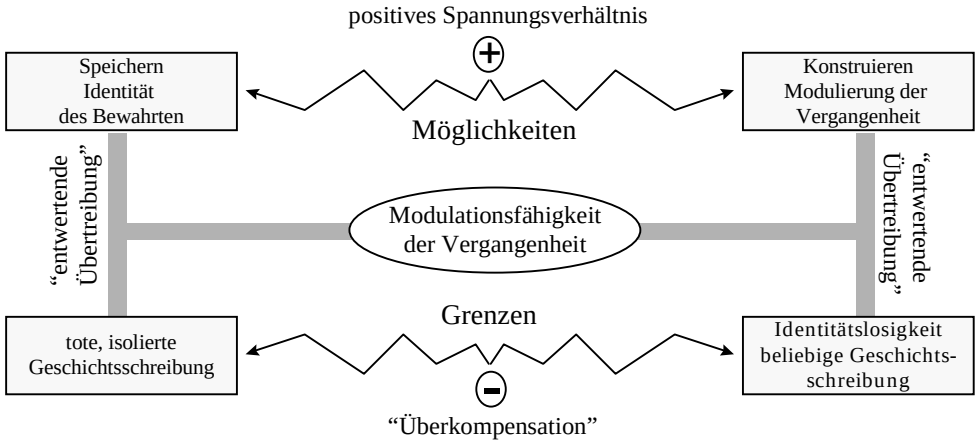


Abbildung 10.6: Interventionsquadrant "Modulationsfähigkeit der Vergangenheit"

Verfügt ein Unternehmen über keine "Gedächtniskonstanten", die willkürliche Geschichtsschreibung verhindern und entlarven, kann es seinen Mitgliedern wenig Sicherheit und Identifikationspotential bieten. Hält man allerdings an einem unrealistischen Bild der Vergangenheit fest und verteidigt es gegen starke Evidenz, dann steht die Glaubwürdigkeit der eigenen Geschichte auf dem Spiel. Die Stabilisierung kollektiver Erinnerungsmuster scheint daher mit einer Offenheit für die Neubewertung organisatorischer Erfahrungen über die Zeit und einer aktiven Auseinandersetzung mit der eigenen oder kollektiven Vergangenheit balanciert werden zu müssen. Geschichtsschreibung, welche neue Erkenntnisse unberücksichtigt läßt und keine neuen Fragen an die Vergangenheit stellt, isoliert sich von der aktuellen Lebensrealität und kann in dieser kaum noch Wirkung entfalten.

10.2.2.4 Interventionsquadrant "Erfahrungswertschätzung"

Erfahrung könnte man als in der Vergangenheit erworbene Expertise bezeichnen, von der man für die Zukunft Problemlösungspotential erwartet. Für die Beurteilung von Erfahrung ergibt sich aus dieser Definition ein zweifaches Bewertungsproblem. Zum einen muß geklärt werden, ob die erworbene Expertise zum Zeitpunkt des Erwerbes wirklich wertvoll war (Benchmarking-Problem) und zum anderen muß prognostiziert werden, ob diese Expertise morgen noch einen Wert haben wird (Prognose-Problem).

In Bereichen oder Branchen, in denen sich individuelle Fähigkeiten-Portfolios immer schneller entwerten, nimmt die Bedeutung von Erfahrung ab. Auf gesell-

schaftlicher Ebene und in Unternehmen scheinen sich Erfahrungshalbwertszeiten zu verringern[366]. Diese Einschätzung zeigt sich auch in vielen Outsourcing- oder Reengineering-Projekten, in denen Erfahrung abgewertet und wenig Rücksicht auf Erfahrungsträger genommen wird[367]. Älteren Mitarbeitern wird häufig ein veralteter 'mind-set' unterstellt, der seine Selektionsmechanismen aus obsoleten Vergangenheitserfahrungen schöpft und somit nicht mehr offen für neue Lösungsansätze sei. Ob Erfahrung Lernen verhindert ist umstritten:

> "Was aber neu und wichtig ist, ist neu und wichtig stets nur *in bezug auf frühere Erfahrung*. Die 'Neuheits- und Relevanzdetektoren' müssen daher das aktuell Wahrgenommene mit dem früher für wichtig Erachteten und 'Abgespeicherten' vergleichen. Das heißt, sie arbeiten nach Kriterien, die wiederum aus dem Gedächtnissystem kommen." Roth (1992 III: S.142).

Erfahrungen scheinen also die effizientere Verarbeitung, Einordnung und Bewertung neuer Informationen zu fördern.

> "Research on memory development suggests that accumulated prior knowledge increases both the ability to put new knowledge into memory, what we would refer to as the acquisition of knowledge, and the ability to recall and use it." (Cohen/Levinthal: 1990: S.129)

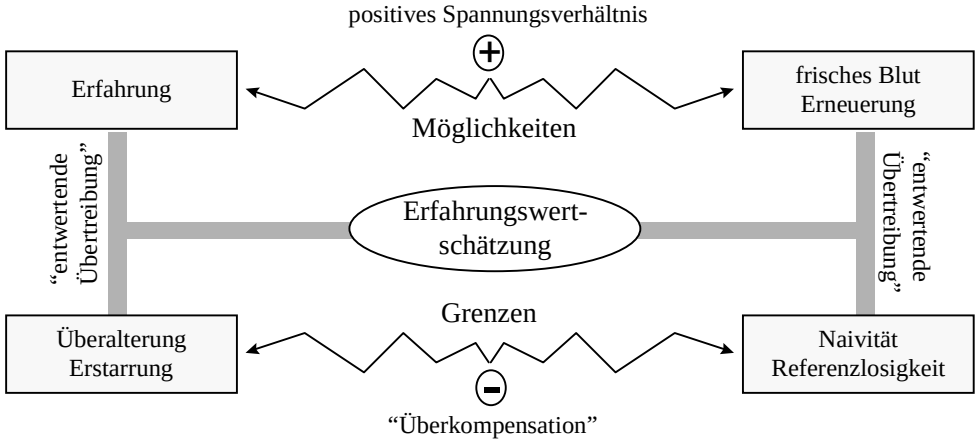


Abbildung 10.7: Interventionsquadrant "Erfahrungswertschätzung"

Diese unterschiedlichen Wertschätzungen von Erfahrung zeigen, daß Pauschalurteile über ältere Teile der organisatorischen Wissensbasis unangemessen

366 In vielen Diskussionen wurde mir deutlich, daß wir im Gegensatz zu früheren Zeiten, in denen erworbene Fähigkeiten in quasi identischer Form von Generation zu Generation weitergegeben werden konnten und der "Alte" oder der "Weise" die Jungen noch in vergleichbaren Lebensumständen vorfand und somit beraten konnte, heute mit einer Umkehr des Wissensflusses konfrontiert sind, in der die Kinder immer früher ihren Eltern die sich rasch wandelnde Welt erklären.

367 Zu den negativen Auswirkungen des respektlosen Umgangs mit Erfahrung vgl. Probst/Raub/Romhardt (1997: S.286ff).

sind. Die Arroganz des Alters ("Das war schon immer so."), die ihre Erfahrung absolut setzt und das Neue nicht ernst nimmt, ist genauso wenig konstruktiv wie die Arroganz der Jugend, welche pauschal den Wert der Erfahrungen der Älteren bestreitet. Gerade in einer Zeit, in der dem Jugendkult in den Medien und der Wirtschaft eifrig Vorschub geleistet wird, ist die sensible Beurteilung des Wertes von Erfahrung von besonderer Bedeutung.

10.2.2.5 Interventionsquadrant "Bewahrungsumfang"

Organisationen müssen sich fragen, wieviel der tagtäglich gesammelten Information bewahrt werden soll. Auch der Bewahrungsumfang individueller Qualifikationen ist zu bestimmen. Hier können wir einiges von "professionellen Bewahrern" - wie beispielsweise den Archivaren - lernen. Das Ordnungsprofil der Archivarisch-Bibliothekarischen Wissensordnung orientiert sich nach Spinner (1994: S.123) an den Leitwerten der *Vollständigkeit*, *Ewigkeit* und *Wiedergaberichtigkeit* (welche mit der inhaltlichen Richtigkeit einer Information nichts zu tun hat). Diese Leitwerte werden durch das Verwahrungsprinzip mit den drei Dokumentationsaufgaben der *größtmöglichen Vollständigkeit*, *Vergessensfreiheit* und *Verfügbarkeit* ergänzt[368]. Diese Prinzipien werden nur im Notfall durch Vernichtungsaktionen ("Kassation") unterbrochen. Archivare haben in ihrer Arbeit dabei seit jeher das Problem, daß reine Mengenorientierung, überzogener Vollständigkeitsdrang zu einer Überlastung mit wenig nutzbarem oder nützlichen Papier führt[369].

Der Schutz gegen die Informationsüberlastung ist die *Selektion*. Archivare müssen selegieren, um ihre knappe und teure Archivierungskapazität nicht mit unnötigen Informationsträgern zu belasten. Das Individuum leistet diese Selektionsprozesse auf gänzlich andere Art und Weise auf mehreren Niveaus in jedem Augenblick seines Seins.

> "Damit sich eine Information in unser *Langzeit-Gedächtnis* einprägt, muß sie im ersten Schritt die Stufen des *Ultrakurzzeit-* und des *Kurzzeit-Gedächtnisses* durchlaufen. Diese

368 Interessant ist, daß auch die vormoderne Wissenschaft (vor Einführung des Buchdrucks) eine ihrer Hauptaufgaben darin sah, das bereits bestehende Wissen zu erhalten. Vgl. Luhmann (1992: S.148).

369 Huber (1990) nennt als einen der Hauptpunkte für das schlechte Gedächtnis von Organisationen die ungenügende "anticipation of future needs for certain information." Dies führt im Ergebnis dazu, daß: "great amounts of information not being stored or if stored not being easily retrieved." Vgl. Huber (1990: S.60).

Pförtner des Langzeitgedächtnisses trennen relevante von irrelevanten Wahrnehmungen und schützen so unser Gehirn vor einer dauerhaften Reizüberflutung." (Probst/Raub/Romhardt: 1997: S.292) [370].

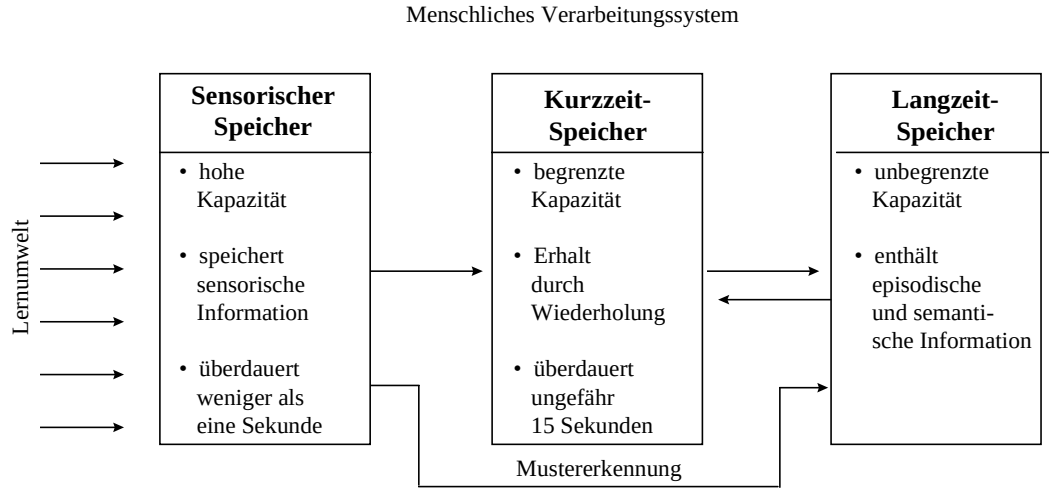


Abbildung 10.8: Das Multi-Speicher-Modell der menschlichen Informationsverarbeitung und die primären Merkmale jedes einzelnen Speichers (Wessells: 1994: S.41)

Es wird deutlich, daß sich die archivarischen Ideale der *Vollständigkeit*, *Ewigkeit* und *Wiedergaberichtigkeit* nicht auf die Bewahrungsprozesse des menschlichen Gedächtnis und seiner kognitiven Strukturen übertragen lassen. Im Gegensatz zur Bewahrung von Daten und Informationen führt die Prozessierung von Wissen im menschlichen Gehirn zur Modulation und Rekonstruktion der in der Vergangenheit eingelesenen Ereignisse.

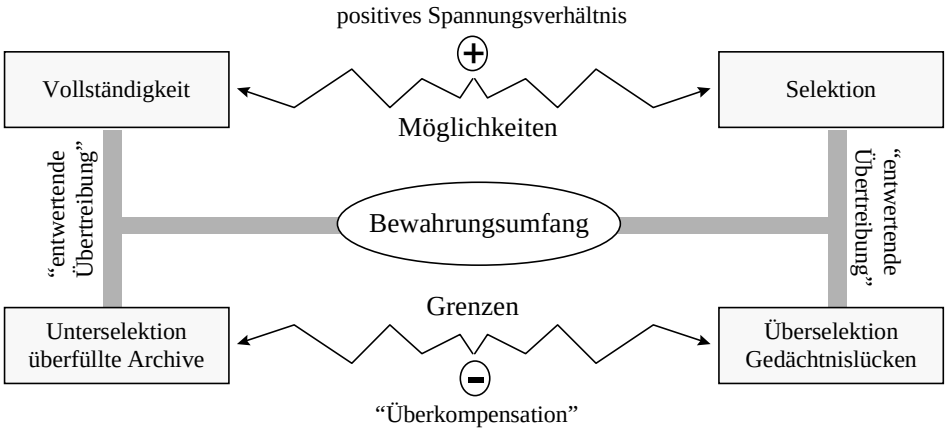


Abbildung 10.9: Interventionsquadrant "Bewahrungsumfang"

370 Die Bewahrungsmodi sind hierbei unterschiedlich: "Nach Hebb beruht das Kurzzeitgedächtnis auf kreisenden Gehirnströmen (reverbating circuits), während das Langzeitgedächtnis durch strukturelle Änderungen der Nervennetze, z.B. durch Veränderungen an den Synapsen oder durch Entstehen neuer synaptischer Kontakte, gekennzeichnet ist." Vgl. Roth (1992 III: S.130).

Bei einer Übertragung auf Prozesse innerhalb der organisatorischen Wissensbasis wird deutlich, daß sich alle Bewahrungsprozesse mit dem Spannungsfeld zwischen Vollständigkeit und Selektion auseinanderzusetzen haben. Unterselektion führt zur Überlastung der Speichermedien und belastet das organisatorische Gedächtnis, während Überselektion zu Gedächtnislücken und zur schmerzhaften Einbuße von Erfahrungen und Fähigkeiten führen kann. Die Selektionsmechanismen unterscheiden sich für unterschiedliche Teile der organisatorischen Wissensbasis radikal (z.B. Archivar versus Kurzzeitgedächtnis). Dies gilt sowohl in Hinsicht auf die prinzipielle Steuerbarkeit als auch den Bewußtheitsgrad des Selektionsprozesses.

10.3 Interventionsansätze im Baustein Wissensbewahrung

Interventionen im Baustein Wissensbewahrung betreffen die *Selektion, Speicherung* und *Aktualisierung* von bewahrungswürdigen Teilen der organisatorischen Wissensbasis. Mit der Ableitung von *lessons learned* und der Institutionalisierung eines *elektronischen Gedächtnisses* werden im folgenden zwei Ansätze zur Verbesserung dieser Prozesse vorgestellt.

10.3.1 Intervention durch lessons learned

Lessons learned fassen die wesentlichen Erfahrungen, welche in einem Projekt, einem Gruppenprozeß oder einer Position gemacht wurden, in einer für Dritte nachvollziehbaren Form zusammen. Immer mehr Unternehmen sehen in dieser systematischen Wissenssicherung einen Weg, um aus der Vergangenheit zu lernen und die Erkenntnisse für die Zukunft zu sichern[371]. Allgemein wird die Schaffung *handlungsentlasteter Interaktionszusammenhänge*[372] im Erstellungsprozeß von lessons learned empfohlen.

---

371 Ein Beispiel für eine umfassende Applikation dieses Prinzips ist CALL, das Center for Army Lessons Learned der US Army. Dieses sammelt beispielweise während der Vorbereitung auf Missionen kritische Zwischenfälle, Lösungsansätze und Erfahrungen. Diese werden gespeichert und systematisch aufgearbeitet. Die aktuelle Mission wird von einem CALL Collection Officer begleitet, der in ständigem Kontakt zu CALL steht und somit die Brücke zu den angesammelten Erfahrungen bilden kann. Ein weiteres Beispiel wäre G.M.HUGHES, eine Firma, welche die Vorgehensweise der erfolgreichsten *process reengineering practices* in einer Datenbank speichert. Vgl. Davenport (1996: S.35).

372 Vgl. Kapitel sieben dieser Arbeit.

"In einem Prozeß der *Selbstreflexion* kann sich jedes Team nach Abschluß des Projektes (...) die Frage stellen, welche kritischen Erfahrungen gemacht wurden und worauf zukünftige Teams bei ähnlichen Problemstellungen achten sollten. Häufig werden unterschiedliche Einschätzungen erst durch solche Abschlußveranstaltungen sichtbar und können damit auch für die Beteiligten eine wertvolle Quelle zur Reflexion der eigenen Arbeit darstellen." (Probst/Raub/Romhardt: 1997: S.209f)

Der Zugriff der Organisation auf ihre lessons learned wird in der Praxis durch IT-Applikationen (Beispiel: ARTHUR ANDERSEN), zentrale Informationszentren (Beispiel MCKINSEY) oder selbstorganisierende Erfahrungsgruppen ermöglicht.

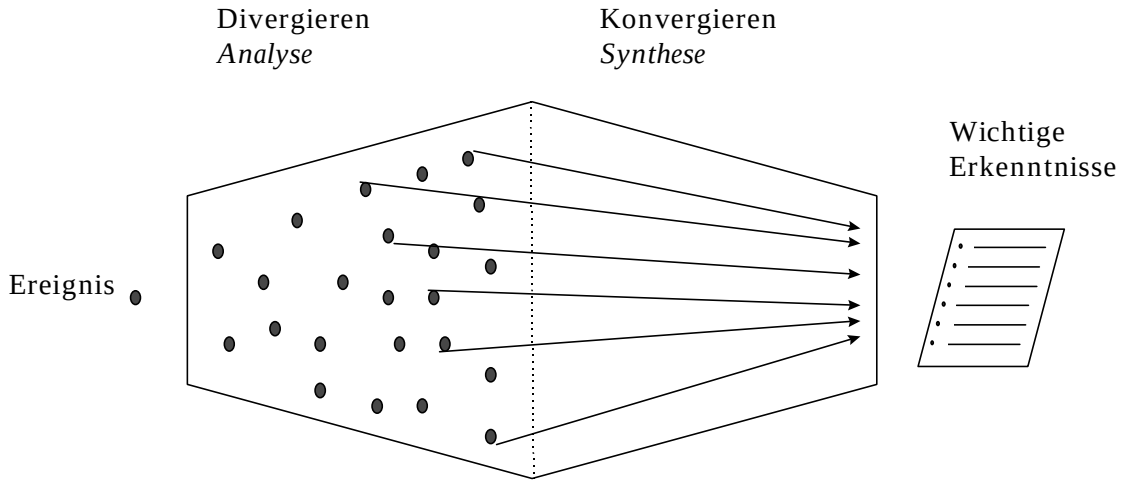


Abbildung 10.10: Vom divergenten zum konvergenten System

Im lessons learned-Prozeß soll die Konvergenz divergenter Einzelerfahrungen unterstützt werden. Die Analyse der Gemeinsamkeiten einzelner Projektereignisse kann zur Ableitung von wichtigen Erkenntnissen auf einer höheren Abstraktionsebene führen[373].

"Denkbar wäre, daß eine unternehmenskundige Gruppe die Geschichte des Unternehmens in ihrem zeitlichen Verlauf - als Abfolge der relevanten Ereignisse - auf einer Tapete visualisiert. Zeitlich bestimmt und symbolisiert kämen da ins Bild: der Gründungsimpuls, die tragenden Personen, deren damalige dokumentierte Visionen, die später wechselnden Ziele, die Erfolge und Rückschläge und durchlittenen Krisen, die entscheidenden Weichenstellungen, die gelernten Lektionen die noch bis in den heutigen Tag weiterreichenden Kernlinien und ungelösten Probleme. Sichtbar werden wie auf einer spannenden Entdeckungsreise: Abläufe und Zeitabschnitte; wiederkehrende Brüche und Heilungen; heilige Kühe; Hoffnungen und Verdienste, Sterbeverläufe und Neuanfänge." (Burgheim: 1996: S.57).

373 Hier finden sich starke Verbindungen zum Baustein Wissensentwicklung. Senge und Scharmer (1996) empfehlen zusätzlich eine Analyse der eigenen Unternehmensgeschichte in Hinblick auf die größten Niederlagen und Erfolge. Durch dieses Vorgehen könnten kulturelle Faktoren sichtbar gemacht werden, welche für die Erfolgswahrscheinlichkeit zukünftiger Projekte aussagekräftig seien.

Diese Form systematischer Erfahrungssicherung wird in der Praxis häufig durch knappe Zeitbudgets, kurzfristige Zielkorridore und mangelnde Institutionalisierung des Gesamtprozesses erschwert. Die Analyse und Dokumentation eines quasi abgeschlossenen Projektes konkurriert mit der direkten Zuwendung zu neuen Aufgaben und wird in der Regel nur wenig durch organisatorische Incentive-Systeme unterstützt. Bewahrungsaufwand und Bewahrungsnutzen fallen häufig personell und zeitlich weit auseinander. Der effektive Umgang mit Erfahrungssicherungssystemen setzt zudem bei den Beteiligten den Willen zur offenen Diskussion und Analyse voraus. Politisierte Erstellungsprozesse instrumentalisieren das Instrument zur Festhaltung einer 'offiziellen Sicht', welche wenig mit dem "tatsächlich" Geschehenen zu tun haben kann. Nur wenn die potentiellen Nutzer formulierte lessons learned wirklich nutzen können, d.h. diese nützlich und nutzbar formuliert sind, wird das System zum 'Selbstläufer'. Auch wenn keine klare Verantwortung für die Erstellung und Weiterentwicklung von lessons learned geschaffen und kein Top-Management Commitment signalisiert wird, besteht die Gefahr, daß das System nicht ernst genommen wird. Die Visibilität der Beitragenden und ihre Anerkennung ist daher wichtig. Auf der technischen Seite müssen die Zugriffsrechte auf den Erfahrungspool klar geregelt sein, um eine Gefährdung vertraulicher Firmeninformationen zu vermeiden.

Beurteilung mit Interventionsdimensionen

individuell/kollektiv	Schwerpunkt. Die Sicherung von Einzel- und Projekterfahrungen für die Organisation ist der erklärte Zweck der Erstellung von lessons learned. Sie sind somit ein Mittel gegen ungewollte Formen des organisationalen Vergessens (vgl. Abbildung 10.4).
digital/analog	mittlere Bedeutung. Lessons learned, welche der Organisation in digitaler Form zur Verfügung stehen, vereinfachen den Zugriff und die Distribution der materialisierten Erfahrungen. Um den Mißbrauch eines solchen Systemes zu erschweren, kann allerdings bewußt auf eine digitale Zugriffsmöglichkeit verzichtet werden.
implizit/explizit	mittlere Bedeutung. Implizites Wissen entzieht sich der einfachen Dokumentation und kann nur in sehr begrenztem Maße (und häufig mit hohem Explizierungsaufwand) sichtbar gemacht werden. Hier müssen Vollständigkeitsansprüche scheitern. Vielmehr können durch die kollektive Formulierung von lessons learned weichere Erfolgs- oder Mißerfolgsfaktoren leichter rekonstruiert und dokumentiert werden.
intern/extern	mittlere Bedeutung. Zu betrachten ist die Nutzung extern erstellter lessons learned als mögliches Benchmark oder Korrektiv eigener Theorien. Der Schutz eigener Erfahrungen vor unberechtigtem Zugriff der Konkurrenz ist sicherzustellen. Unternehmen machen teilweise bewußt intern erstellte

lessons learned publik, um Kunden oder andere Anspruchsgruppen von den eigenen Erkenntnissen profitieren zu lassen oder ihre Kompetenz zu demonstrieren[374].

10.3.2 Intervention durch elektronisches Gedächtnis

Die Informatik bemüht sich seit Jahrzehnten, die effektiven "storage und retrieval"-Prozesse des menschlichen Gehirns zu imitieren[375]. So experimentiert man beispielsweise in hochentwickelten Informationsabfragesystemen von Bibliotheken mit unterschiedlichen Speichermodellen und versucht diese der funktionalen Organisation des menschlichen Gedächtnisses anzunähern[376].

Die Revolution der Digitalisierungsmöglichkeiten gibt diesen Bemühungen einen neuen Schub. Quasi alle traditionellen Speichermedien sind digitalisierbar. In Zukunft wird daher der normale Computeranwender unter einer einheitlichen Oberfläche auf alle möglichen Speichermedien zugreifen können. Der qualitative Unterschied digitalisierter Speichermedien liegt in ihrer problemlosen Editierung, Wiederverwendung und den geringen Kosten ihrer Verteilung über Netzwerke. Mit der fortschreitenden Digitalisierung wächst die Basis des globalen digitalen Gedächtnisses der Menschheit, während gleichzeitig das Internet immer mehr Nutzern den Zugriff auf die Datenmassen ermöglicht. Dabei sind das heutige Internet und die Intranets vieler Firmen nur der Anfang einer Entwicklung, die selbst für Experten nur sehr schwer abschätzbar ist. Wenn Bibliotheken, Zeitschriften, Ton-, Film- und Textarchive zusammenwachsen und sich weitergehende Standards für die Organisation und Strukturierung des digitalen Rohstoffes durchsetzen, wird das Internet zu einem Meta-Archiv für alles und jedes.

Da in wissensintensiven Unternehmen ein wichtiger Teil des Know-how in digitalisierbaren Dokumenten wie Präsentationen, Formularen, Bauplänen oder Berichten steckt, ist deren systematische Ablage und Weiternutzung ein Wettbewerbsvorteil, der immer mehr zum Tragen kommt. Die sinnvolle Verknüpfung von Dokumenten bildet dabei den Schlüsselfaktor beim Aufbau eines leistungs-

---

374 Beispiele für diese Kompetenzsignalisierung sind "Beraterbücher". Vgl. Rommel et al. (1993)/McKINSEY, Scott-Morgan (1994)/ARTHUR D.LITTLE sowie Winslow/Bramer (1994)/ANDERSEN CONSULTING.

375 Die Beschreibung und Analyse des elektronischen Gedächtnisses wurde in leicht veränderter Form und mit einigen Ergänzungen aus Probst/Raub/Romhardt (1997: S.304ff) übernommen.

376 Vgl. Foerster (1994: S.302).

fähigen elektronischen Gedächtnisses. Ähnlich wie die Neuronalstruktur des Gehirns ganzheitliche Erinnerungen in Verknüpfungsstrukturen festhält, kann auch ein EDV-System den Weg zu fast schon entschwundenen Erfahrungen bahnen. Je mehr Zeit man sich in den vorhergehenden Bausteinen des Wissensmanagements für die Definition zentraler Wissensfelder der Organisation genommen hat, desto einfacher wird auch hier eine sinnvolle Speicherung innerhalb der Wissensfeldlogik möglich sein.

Das folgende Modell (Abbildung 10.11) zeigt, daß das elektronische Gedächtnis einer Organisation aus den unterschiedlichsten Datenklassen besteht. Je strukturierter ein elektronisches Dokument abgespeichert wird, desto einfacher kann es zu einem späteren Zeitpunkt wiedergefunden - erinnert - werden. Die geringsten Schwierigkeiten verursachen Datenbanken, welche von Haus aus mit einer rigiden Klassifikation arbeiten. Kunden- oder Produktdatenbanken liegt heute in der Regel eine relationale Datenstruktur zugrunde, welche die einzelnen Datensätze mit eindeutigen Kunden-, Produkt- oder Projektnummern versieht. Auch die Verknüpfungen zwischen den unterschiedlichen Datenbanken werden durch Systeme wie SAP R3 unterstützt.

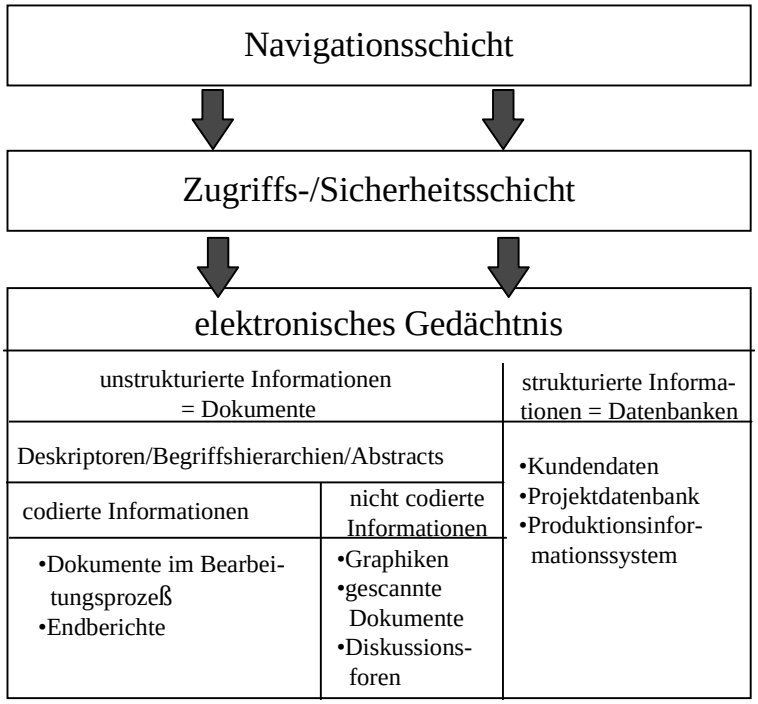


Abbildung 10.11: Schichten des elektronischen Gedächtnisses

Probleme ergeben sich eher in der geeigneten Speicherung des unstrukturierten Teiles des elektronischen Gedächtnisses. Graphiken, Berichte, Word-Dokumente

aller Art oder Präsentationsunterlagen bilden in vielen wissensintensiven Unternehmen einen wichtigen Teil des intellektuellen Kapitals. Jeder, der schon einmal seine eigene Festplatte nach einer wichtigen Graphik abgesucht hat, weiß, wie leicht wertvolle Informationen durch nachlässige Speicherung verloren gehen können. Auf der organisationalen Ebene, auf der teilweise Tausende von Festplatten und Servern miteinander verbunden sind, potenziert sich das Problem dementsprechend. Nur über die Einigung auf ein gewisses Klassifikations- und Ablageverfahren, kann dieses Kapital in strukturierter Form der Organisation für die Zukunft gesichert werden.

Hierbei können grob zwei Richtungen unterschieden werden. Zum einen können wichtige Dokumente mit Hilfe eines verbindlichen "controlled vocabulary" der Organisation mit Schlagworten versehen werden. Diese Unternehmenssprache kann beispielsweise durch die Sammlung und Definition relevanter Schlagworte innerhalb der Organisation aufgebaut werden und ermöglicht so die spätere Zuordnung des Dokumentes zu Handlungsfeldern des Unternehmens. Der Nachteil dieser Vorgehensweise liegt im hohen Aufwand für die Pflege und Durchsetzung der Sprache.

Die zweite Möglichkeit liegt in der automatischen Verschlagwortung von Dokumenten durch intelligente Klassifizierungsverfahren. Zur automatischen Verschlagwortung von Texten - beispielsweise mit der Methode des case based reasoning - benötigt das Klassifizierungsprogramm eine ausreichende Menge Text, welcher auf Worthäufungen etc. geprüft wird. Aus solchen und anderen Analyseverfahren werden jedem einzelnen Dokument Deskriptoren zugeordnet.

Der Optimismus, menschliche Gedächtnisfunktionen auf Computer übertragen zu können und somit ein elektronisches Gedächtnis der Organisation zu kreieren, das an die menschliche Leistungsfähigkeit heranreicht, scheint für von Foerster unangebracht zu sein:

> "Unglücklicherweise gibt es einen ganz entscheidenden Denkfehler in dieser Analogie: Diese Systeme speichern Bilder, Tonbänder, Mikrofiches oder andere Formen von Dokumenten und daher natürlich keine 'Information'. Und diese Bücher, Tonbänder, Mikrofiches oder anderen Dokumente sind es, die abgerufen werden, und die nur dann die gewünschte 'Information' liefern, wenn sie von jemandem gelesen oder gesehen werden. Wenn man *Träger* potentieller Information mit *Information* verwechselt, dann orientiert man das eigene intellektuelle Sehfeld genau so, daß das Problem der Kognition auf den blinden Fleck projiziert wird und - bequemerweise - verschwindet. Würde man nämlich das Gehirn ernsthaft mit einem dieser Systeme der Speicherung von Dokumenten vergleichen und den Unterschied nur im Ausmaß seiner Speicherleistung und nicht in der

Qualität seiner Arbeitsprozesse sehen, daß erforderte eine solche Theorie einen mit kognitiven Kräften ausgestatteten Dämon, der das gewaltige Speichersystem durcheilt, um die Information für den Träger des jeweiligen Gehirns herauszuziehen, die dieser für sein Überleben braucht." (Foerster: 1993: S.302).

Diesen Dämon vermuten Vertreter der KI-Bewegung heute in 'intelligenten' Suchmaschinen und -algorithmen (intelligente Agenten/CBR). Im Aufbau und Betrieb eines umfassenden elektronischen Gedächtnissen können zudem weitere Probleme auftreten.

So kämpfen Großorganisationen heute vielfach mit historisch gewachsenen bzw. gewucherten Informatiksystemen und Datenstrukturen, welche den Aufbau leistungsfähiger und nutzungsfreundlicher corporate memories erschweren. Die Durchsetzung unternehmensweiter Codierungsstandards für "Wissensdokumente" erfordert zudem hohe Energie und kann beträchtliche Ressourcen binden. Ist die Codierung für den Nutzer nicht einfach interpretierbar oder ein Netzwerk bzw. Einzelrechner nicht mit den zentralen Datenbanken verbunden, so kann sich die Organisation als ganzes schnell nicht mehr an ein wichtiges Wissensdokument erinnern. So können beispielsweise gescante Dokumente oder Graphiken, welche ohne weitergehende Textbeschreibung in einem System abgespeichert werden, nur sehr schwer wieder in den Zugriff der Organisation gelangen. Viele Suchsysteme kranken zudem noch an zu geringen "Trefferquoten" bei der Durchsuchung des elektronischen Gedächtnisses, was bei Nutzern schnell zur Ablehnung des Instruments führen kann.

Beurteilung mit Interventionsdimensionen

individuell/kollektiv	hohe Bedeutung. Der Zweck des elektronischen Gedächtnisses ist die Sicherung individuell oder kollektiv erstellter Daten und Informationen. Der Zugriff auf individuelles oder kollektives Wissen wird allerdings nur indirekt durch das System unterstützt, da eine direkte Abbildung in digitaler Form nicht möglich ist.
digital/analog	Schwerpunkt. Die Verfügbarkeit unterschiedlichster Wissensträger in digitaler Form ist die Basis für den Aufbau eines elektronischen Gedächtnisses. Nicht digitale Inhalte können nicht 'erinnert' werden. Auf sie kann das System nur verweisen. Das papierlose Büro, in dem grundsätzlich alle Vorgänge in digitaler Form abgewickelt werden, ist daher das ideale Experimentierfeld für unterschiedliche Deskribierungs- und Verknüpfungsverfahren sowie die Erprobung verschiedener Suchalgorithmen. Je geringer der Digitalisierungsgrad oder die Homogeneität der IT-Strukturen einer Organisation ist, desto größere Schwierigkeiten bereitet die Etablierung eines effektiven elektronischen Gedächtnisses.
implizit/explizit	geringe Bedeutung. Implizites Wissen kann nicht im elektronischen Gedächtnis abgebildet werden. Die Grenzen liegen in der Explizierungsfähigkeit der jeweiligen Wissensform und der Explizierungswilligkeit des

	Wissensträgers.
intern/extern	geringe Bedeutung. Das elektronische Gedächtnis bemüht sich um die Bewahrung der internen Datenbestände des Unternehmens. Die Einspeisung und Klassifizierung von externen Dokumenten ist allerdings denkbar.

11. WISSENSBEWERTUNG 299

11.1 FALLBEISPIEL SKANDIA 300
11.2 MÖGLICHKEITEN UND GRENZEN DER WISSENSBEWERTUNG 304
11.2.1 Beobachtungen zu Wissensbewertung in der Praxis 305
11.2.2 Theoretische Beurteilung von Wissensbewertung 308
11.3 INTERVENTIONSANSÄTZE IM BAUSTEIN WISSENSBEWERTUNG 318
11.3.1 Intervention durch balanced scorecard 319
11.3.2 Intervention durch mehrdimensionale Wissensmessung (North/Probst/Romhardt) 323

11. Wissensbewertung

Nur wenn sich Unternehmen um aussagekräftige Indikatoren und Bewertungsmaßstäbe ihres Wissens bemühen, können sie Wissensmanagement auch effektiv betreiben. Um den Erfolg des Wissensmanagements meßbar zu machen, ist dabei das scheinbar Unmögliche nötig: Die kontextgebundene Ressource Wissen soll objektivierbar gemessen werden. Der Aufbau eines Wissenscontrollingsystems für eine ganze Organisation ist ein bisher weitgehend ungelöstes Problem des Wissensmanagements, denn Wissen kann nur über den Preis der Verdinglichung quantifiziert werden. Hierzu muß es aus zeitlichen, situativen und persönlichen Kontexten herausgelöst werden. Ebenso wie Wissen nur kontextuell gesteuert werden kann, kann es auch nur mittelbar und unscharf erfaßt werden. Die Behauptung, Wissen exakt messen zu können, gaukelt dort Objektivität vor, wo nur Unschärfe sein kann. Eine Erhöhung der Glaubwürdigkeit des Wissensmanagements ist allerdings in stark meßorientierten Unternehmenskontexten eng an Fortschritte in der Messung und Bewertung organisationalen Wissens gekoppelt.

11.1 Fallbeispiel SKANDIA

Falltyp	***Literaturfall***
Fragestellung(en)	***Wie mißt ein Finanzdienstleister sein Wissen?***
Instrumente	Literaturanalyse, Interview (unstrukturiert), Bilanzanalyse
Vorgehen	SKANDIA ist der vielleicht am besten dokumentierte "Fall" des Wissensmanagements. Ausgangspunkt der Analyse bildeten die Sonderberichte zum "Intellectual Capital", welche SKANDIA seit 1992 seinem finanziellen Jahres- und Halbjahresberichten beilegt. Weiterhin wurde der IMD-Fall "SKANDIA Assurance and Financial Services: Measuring and Visualizing Intellectual Capital" von Oliver et al. (1996) ausgewertet. Anhand mehrerer Vorträge des "Director Intellectual Capital" Leif Edvinsson in Basel, Zürich und Utrecht, konnte ich mir persönlich ein Bild über die Bewertungsanstrengungen von SKANDIA bilden. Außerdem wurde auf den SKANDIA-Fall in Probst et al. (1997: S.326-329) zurückgegriffen. Eine weitergehende Analyse des SKANDIA Falls wird in North/Probst/Romhardt (in Vorbereitung) erfolgen.

Der in Schweden beheimatete und weltweit operierende Finanzdienstleister SKANDIA hat in den 90er Jahren ein rasantes Wachstum erfahren. Das gesamte Prämienvolumen des Unternehmens hat sich innerhalb weniger Jahre verdoppelt. Mit einem Prämienaufkommen von weltweit ca. 2,2 Mrd. US$ (dies entspricht etwa 39% von SKANDIA insgesamt) war SKANDIA ASSURANCE AND FINANCIAL SERVICES (AFS) dabei 1993 der größte und am stärksten expandierende Geschäftsbereich. SKANDIA AFS bezeichnet sich als Pionier im Bereich des Wissensmanagements und bringt seinen Geschäftserfolg in engen Zusammenhang mit Innovationen im Bereich der Messung des eigenen "intellektuellen Kapitals". Der Fall SKANDIA AFS ist inzwischen so etwas wie DIE Erfolgsgeschichte des Wissensmanagements und der *Director of Intellectual Capital* von Skandia, Leif Edvinsson, wurde zu einem Vorzeigemanager innerhalb der 'knowledge community'[377]. Bisher stehen der Verbreitung seiner Erfolgsgeschichte nur wenig kritische Anmerkungen gegenüber. In der Bewertung dieses Falles soll überprüft werden, in welcher Art und Weise SKANDIA tatsächlich neue Wege der Wissensbewertung beschreitet.

[377] Leif Edvinsson ist auf fast jeder größeren Wissensmanagement-Konferenz vertreten und präsentiert die Erfolge seiner Arbeit. Seine Popularität und Präsenz ist erstaunlich. So ergab eine Internetrecherche nach dem Namen "Leif Edvinsson" mit der Suchmaschine AltaVista am 2. Juli 1997 76 Treffer. Vergleicht man dies mit den Ergebnissen deutscher Wirtschaftsführer wie Mark Wössner/BERTELSMANN (64 Treffer) oder Jürgen Schrempp/DAIMLER BENZ (44 Treffer) ist dies beachtlich.

Nach Eigenaussagen von SKANDIA bildete die "Erklärungslücke" zwischen Marktwert und Buchwert des Finanzdienstleisters den Ausgangspunkt für eine veränderte Betrachtung des eigenen Unternehmens. SKANDIA'S Börsenwert lag um ein Vielfaches höher als der Buchwert der Aktiva. Die Differenz zwischen Marktwert und Buchwert bildet für SKANDIA sogenanntes *intellektuelles Kapital*, welches zwar nicht bilanzierbar ist, aber die Einschätzung des Wertes des eigenen Unternehmens beeinflußt. Um dieses intellektuelle Kapital besser zu verstehen und zu steuern, wurde der Funktionsbereich *Intellectual Capital* gegründet, der für alle Maßnahmen der Erfassung, des Aufbaus und der Nutzbarmachung intellektuellen Kapitals verantwortlich ist und in Zusammenarbeit mit anderen Bereichen (z.B. Business Development, HR Development, IT Development) eine Querschnittsfunktion wahrnimmt[378].

> "We wanted to start a framework that draws a holographic picture of the company and shows the market that we have a higher IQ than currently evaluated." (Mitarbeiter im Entwicklungsteam des report on intellectual capital)

Die Grundlage für die Messung, Bewertung und Förderung des intellektuellen Kapitals bilden dabei fünf Indikatorenklassen (SKANDIA Navigator), die inzwischen halbjährlich als "Balanced Report on Intellectual Capital" publiziert werden. Neben herkömmlichen finanziellen Meßgrößen werden je nach Unternehmensbereich Indikatoren in den Dimensionen "Kunden", "Prozesse", "Menschen" und "Erneuerung und Entwicklung" erhoben (siehe Abbildung 11.1).

---

378 Nach Eigenaussagen erhielten diese Maßnahmen rasch Topmanagement-Unterstützung, was sich an folgender Aussage des damaligen CEO von SKANDIA ablesen läßt: "In ten years measurement of Intellectual Capital will become the most closely numbers in the annual report and financial figures will become the supplements."

	1996(6)	1995	1995(6)	1994
Finanzieller Fokus				
Prämienvolumen (in Millionen Schwed. Kronen)	475	880	462	667
Prämienvolumen/Mitarbeiter (in Tausend Schwed. Kronen	1.955	3.592	2.011	3.586
Kundenfokus				
Telefonische Erreichbarkeit (%)	96	93	93	90
Anzahl Individualpolicen	296.206	275.231	256.766	234.741
Kundenzufriedenheitsindex (Max. = 5)	4,36	4,32	4,33	4,15
Schwedisches Kundenbarometer	k. A.	69	k. A.	k. A.
Mitarbeiterfokus				
Durchschnittsalter	40	40	40	37
Mitarbeiterzahl	243	245	230	186
Weiterbildungszeit (Tage/Jahr)	7	6	5	3,5
Prozeßfokus				
IT-Mitarbeiter/alle Mitarbeiter (%)	7,4	7,3	7,4	8,1
Erneuerungs- und Entwicklungsfokus				
Anstieg im Prämienvolumen (%)	2,7	31,9	47,8	28,5
Werte im Schadensbewertungs-verfahren	18,5	9	k. A.	k. A.
Anzahl der von „Idea Group“ registrierten Ideen	90	k. A.	k. A.	k. A.

Abbildung 11.1: Auszug aus dem Navigator von SKANDIA (Bereich DIAL: 1996)

Wird mit diesem Indikatorenmix tatsächlich das Wissen von SKANDIA gemessen und werden durch die Veränderungen der Größen über die Zeit Veränderungen der organisatorischen Wissensbasis sichtbar gemacht? Alle aufgeführten Indikatoren sind aus der Perspektive des Wissensmanagements schwer interpretierbar. Die Veränderung des Durchschnittsalters der Mitarbeiter läßt für den externen Betrachter keine Aussage über das durchschnittliche "Fähigkeitsniveau" zu. Der Indikator "Weiterbildungszeit"

belegt, daß ausgebildet wurde, aber nicht, ob die angestrebten Fähigkeiten erworben wurden oder um welche Fähigkeiten es sich handelt. Die Auswahl der Meßgrößen ist für den Externen schwer nachvollziehbar. Die Aussagekraft ist durch die Vermischung verschiedener Indikatorentypen (Bestandsindikatoren, Interventionsindikatoren etc./vgl. Abschnitt 11.3.2) eingeschränkt. Es darf bezweifelt werden, daß diese Indikatoren intern hinreichende Steuerungshinweise in bezug auf die organisatorische Wissensbasis leisten können. Zu dieses Beobachtung paßt die Aussage eines SKANDIA-Mitarbeiters, der bestätigte, daß zum Aufbau des Navigators keine neuen Indikatoren definiert und erhoben wurden, sondern daß bestehende Größen lediglich neugruppiert worden seien. Soll Wissen besser gemanagt werden, so müßte sich das Meßsystem aber aus den relevanten Zieldimensionen ergeben. In welchen Bereichen SKANDIA ihre Wissensbasis verändern will, bleibt allerdings unklar. Daß SKANDIA immer wieder als ein Unternehmen dargestellt wird, daß sich bemüht sein Wissen zu messen, ist ein tiefes Mißverständnis. Intellectual capital ist für SKANDIA eben kein Synonym für Wissen, sondern bezeichnet die Differenz zwischen Marktwert und Buchwert. Diese wird eben nur zum Teil durch "Wissen" erklärt, sondern auch durch Gewinnerwartungen, Imagefaktoren, Börsentrends und andere exogene Entwicklungen beeinflußt. Wer somit bei SKANDIA nach Ansätzen für die bessere Messung der eigenen Wissensbasis sucht, sucht vergebens. Selbst wenn SKANDIA sich tatsächlich um die Messung und Bewertung seines Wissens bemühen würde, wäre eine Übertragung des Indikatorensets auf andere Unternehmen gefährlich. Vielmehr scheint jede Organisation ihr eigenes maßgeschneidertes, kontext- und problemspezifisches Indikatorenset entwickeln zu müssen.

Für jeden Forscher, der sich ernsthaft um Orientierung und begriffliche Präzision im Feld des Wissensmanagements bemüht, sind Erfolgsgeschichten wie die von SKANDIA ein Problem und Ärgernis, insbesondere, wenn sie in der Praxis als Referenzbeispiele für das Thema genutzt werden. Letztendlich ist SKANDIA eher ein Lehrstück dafür, wie man einen neuen Managementbegriff (knowledge management) für sich vereinnahmt und durch geschickte Vermarktung und Konferenzpräsenz einen hohen externen PR-Effekt erzielt. Hierzu wird ein Konzept benutzt, das kein Wissen mißt, sondern sich im Kern um eine bessere Erklärung des eigenen Börsenwertes bemüht. Die Ergebnisse erscheinen in einem Bericht, der es Dritten nicht ermöglicht, hilfreiche Interpretationen über die Veränderung der Wissensbasis von SKANDIA vorzunehmen.

Beurteilung mit Interventionsdimensionen

individuell/kollektiv	hohe Bedeutung. Die Verbreitung eines multidimensionalen Indikatorensets über den "Balanced Report on Intellectual Capital" kann als Versuch der Kollektivierung neuer Meßgrößen für den individuellen und kollektiven Erfolg angesehen werden. Durch die beispiellose externe Aufnahme des SKANDIA-Falles konnte sicherlich die interne Aufmerksamkeit für 'intellectual capital' geweckt werden. Inwiefern diese Mobilisierung für die bessere Nutzung des internen Wissens genutzt werden konnte, läßt sich von außen nicht beantworten. Wird der SKANDIA Navigator intern allerdings kaum genutzt, während er extern als Meisterstück des Wissensmanagements verkauft wird, gerät die eigene Glaubwürdigkeit in Gefahr.
digital/analog	geringe Bedeutung. Zwar werden im SKANDIA Navigator einige IT-Indikatoren wie "IT-Mitarbeiter/Gesamtmitarbeiter (%)" aufgeführt, die Veränderung der Daten- und Informationsbasis des Unternehmens und das Nutzungsverhalten der Mitarbeiter werden nicht erfaßt.
implizit/explizit	geringe Bedeutung. Der SKANDIA Navigator macht keine Aussagen zu implizitem Wissen, sondern scheint explizit vorliegende Indikatoren aus verschiedenen Unternehmensbereichen in einer neuen Logik darzustellen.
intern/extern	Schwerpunkt. Meiner Einschätzung nach die Hauptdimension des Falles. SKANDIA, eine Firma, die vor drei Jahren noch kaum jemand in der Organisationstheorie und -praxis kannte, hat durch die Vermarktung des SKANDIA Navigators einen enormen externen Imageeffekt erzielt und wird heute von vielen als Benchmarkinstitution in Sachen Wissensmessung und -bewertung angesehen. Für einen Dienstleister wird es sicherlich Effekte auf den Kapitalmärkten haben, wenn Kunden, Anleger und Analysten den Eindruck erhalten, es mit einem besonders 'intelligenten Unternehmen' zu tun zu haben. Die Zusammenhänge zwischen Berichterstattung über die "Erfolgsgeschichte" und den Börsenkurs von SKANDIA wären hier näher zu untersuchen.

11.2 Möglichkeiten und Grenzen der Wissensbewertung

Der Prozeß der Wissensbewertung kann in zwei Phasen unterteilt werden. Die *Wissensmessung* bemüht sich um die Sichtbarmachung von Veränderungen der organisatorischen Wissensbasis, während die Bewertung oder Interpretation dieser Veränderung mit Hilfe von Wissenszielen erst nachgelagert erfolgen kann. Viele Mißverständnisse treten an dieser Stelle auf. Mit Wissensbewertung ist in dieser Arbeit nicht die monetäre Bewertung von Wissen gemeint, sondern die Bewertung, ob Wissensziele erreicht worden sind oder nicht. Der Fall SKANDIA zeigt die Schwierigkeit der Bewertung der Wissensbasis, wenn Wissensziele unklar bleiben oder Veränderungen der Wissensbasis nicht plausibel aufgezeigt werden können. Verzichten Unternehmen auf die Messung ihres Wissens und

seiner Veränderungen, bleibt der Regelkreis des Wissensmanagements unvollständig, und es fehlt das Feedback für allfällige Anpassungen der Interventionen in den Bausteinen des Wissensmanagements[379].

11.2.1 Beobachtungen zu Wissensbewertung in der Praxis

"Wissensindikatoren", welche die Veränderungen zentraler Größen der organisatorischen Wissensbasis messen können, sind in der Praxis wenig verbreitet. Insgesamt besteht wenig Erfahrung mit dem Controlling nicht-monetärer Größe. Auch die mangelhafte Operationalisierung von Wissenszielen (vgl. Kapitel vier) kann leicht dazu führen, daß der Erfolg von Interventionen in die Wissensbasis nur schwer abgeschätzt werden kann. Der Münchner Architekt Henn beschreibt diese Schwierigkeit wie folgt:

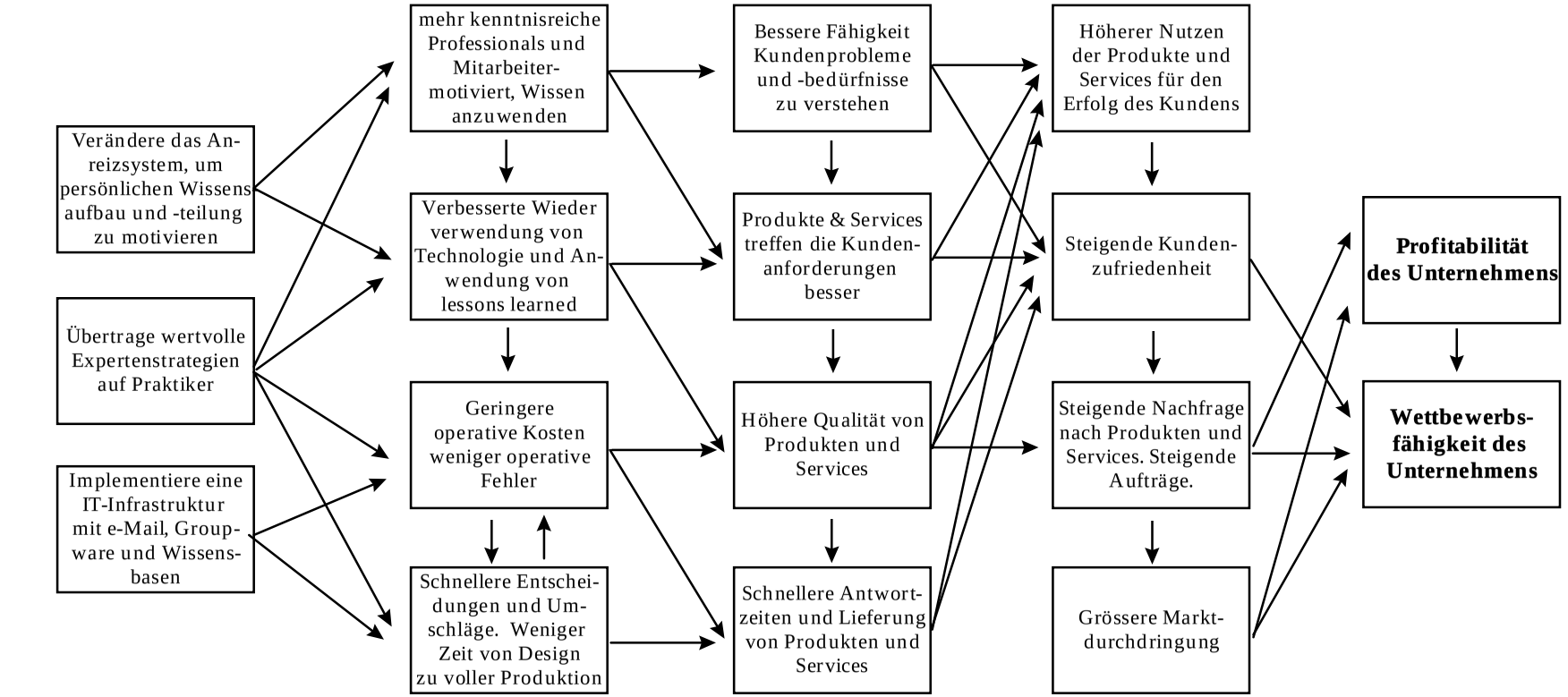
> "Der geistige Materialfluß - der Kommunikations-, Entscheidungs- und Wissensstrom - ist real aber unsichtbar. Unfertige Gedanken und nicht zu Ende gedachte Leistungen bleiben verborgen. Sie stapeln sich nicht in Räumen und Gängen. Sie versperren nicht die Wege, sorgen nicht für physisch begründeten Handlungsdruck. Auch der geistige Materialfluß muß zu einer handhabbaren Größe der Unternehmensplanung werden." (interne Publikation/HENN ARCHITEKTEN)

Doch es ist schwierig eine klare Zurechnung von Interventionen auf betriebliche Erfolgsgrößen zu treffen. Bei der Bewertung von Wissensbeständen treten massive Zurechnungsprobleme auf. Dies macht das strukturierte Netzwerk (siehe Abbildung 11.2) deutlich, in dem jeder Pfeil des Netzwerkes eine These über einen Ursache-Wirkungszusammenhang symbolisiert, die prinzipiell zu beweisen wäre. Da die finanziellen und personellen Mittel zur Überprüfung dieser Thesen begrenzt sind, fällt es "Wissensmanagern" häufig schwer, den Erfolg ihrer Maßnahmen zu beweisen und die Durchschlagskraft ihrer Maßnahmen zu quantifizieren.

---

379 Zur Vorbereitung dieses Kapitels diente die Erarbeitung eines Artikels zu den Möglichkeiten und Grenzen der Messung organisationaler Wissensbestände in Zusammenarbeit mit Prof. Klaus North und Prof. Probst. Unsere Diskussionen in Utrecht, Mayens-de-Riddes und Genf haben die Auswahl der Hauptproblemfelder entscheidend mitbestimmt. Vgl.: North/Probst/Romhardt (in Vorbereitung).

Abbildung 11.2: Strukturiertes Netzwerk in Anlehnung an Wiig (1996)



Quelle: In Anlehnung an Wiig (1996)

Wissensbewertung kann zudem sehr schnell zum Politikum werden. Wenn die Expertise von Experten durch Evaluierungsmaßnahmen in Frage gestellt oder die Bedeutung bestehender Technologien für die zukünftige Entwicklung des Unternehmens herabgesetzt wird, kommt es häufig über die Neubewertung individueller Kompetenzportfolios zur Machtumverteilung[380]. Bewertung ist somit immer ein von Interessenurteilen durchdrungenes Gebiet (Weick: 1995: S.88)[381].

Daher sind Widerstände gegen die Neubewertung von Expertise zu erwarten und müssen bei der Implementierung eines Wissenscontrollingsystems antizipiert werden. Selbst sogenannte Leistungsträger oder Highpotentials einer Organisation unterwerfen sich solchen Bewertungsprozessen ungern und verfügen häufig über eine überraschend geringe Kritikfähigkeit und wenig konstruktive Feedbackverarbeitung (vgl. Argyris: 1987). Die Verankerung wissensorientierter Bewertungskriterien scheitert zudem häufig an einer zu geringen Kopplung an bestehende Anreizsysteme der Organisation, welche monetärer oder sozialer Natur sein können. Vermehrte Investition in die Ressource "Wissen" muß sich in irgendeiner Art für den einzelnen lohnen, will man Verhaltensänderungen induzieren. Die Anpassung bestehender Incentive-Strukturen wird aber in vielen Unternehmen, die von sich behaupten, Wissensmanagement zu betreiben, nur zögerlich angegangen.

Ein weiteres Praxisproblem ist die eingeschränkte Möglichkeit der Wissensbilanzierung. Bilanzen wissensintensiver Unternehmen, welche nach herkömmlichen Bilanzierungsrichtlinien erstellt worden sind, scheinen immer weniger aussagekräftig zu sein[382] und vernachlässigen letztendlich auch den Grundsatz der *kaufmännischen Vorsicht*:

> "Dieser Grundsatz dient vor allem drei Zielen: der Kapitalerhaltung, dem Gläubigerschutz und dem Schutz der Gesellschafter, die keinen Einfluß auf die

380 Vgl. Peters (1993: S.593).

381 Ähnliches gilt für jedes Forschungsvorhaben, das soziale Zusammenhänge betrachtet: "Jedes Stück Sozialwissenschaft, das irgendeinen Bezug zu geltenden Werten hat, wird unvermeidlich Beurteilungen als "interessant", irrelevant", "trivial" oder "absurd" provozieren, je nachdem, mit welchen Werten es sich verbindet und mit welcher Stärke diese vertreten werden." Vgl. Weick (1995: S.88).

382 "The components of cost in a product today are largely R&D, intellectual assets, and services. The old accounting system, which tells us the cost of material and labor isn't applicable." ARTHUR ANDERSEN-Berater bei Stewart (1994).

> Geschäftsführung und die Gestaltung des Rechnungswesens haben." Wöhe (1990: S.1039f).

Wenn ein wachsender Anteil des Börsenwertes einer Gesellschaft über immaterielle Werte erklärt werden kann, fällt es den Stakeholdern immer schwerer abzuschätzen, wie ihr eingesetztes Kapital tatsächlich investiert wurde. Diese Intransparenz wird durch uneinheitliche nationale Rechnungslegungspraktiken immaterieller Werte noch verschärft[383]. Differenzen betreffen beispielsweise die Aktivierungsfähigkeit, den Aktivierungsumfang oder die Abschreibemöglichkeiten immaterieller Güter. Kann die Ausschöpfung solcher Bewertungsspielräume aus steuerlicher Perspektive interessant sein, so ist sie für eine strategische Planung der organisatorischen Wissensbasis nur eingeschränkt von Bedeutung:

> "Die buchhalterische Behandlung von Goodwill und Markennamen bringt für das strategische Knowledge Management nichts. Zum einen erscheinen solche direkt wissensbezogenen Posten nur in der Buchhaltung, wenn eine Übernahme die Aktivierung ermöglicht hat. Zum anderen ist die Buchhaltung vergangenheitsbezogen und daher nur wenig geeignet, als Grundlage für strategische Entscheidungen zu dienen." (Koechlin: 1995)

Diese Aussage macht deutlich, daß Wissen innerhalb traditioneller Bilanzierungssysteme erst nach seiner Materialisierung in handelbaren Gütern einen (greifbaren) finanziellen Wert zugewiesen bekommt. Auf das Problem der Monetarisierung einzelner Teile der organisatorischen Wissensbasis soll im Rahmen dieser Arbeit nicht weiter eingegangen werden, sondern der Fokus liegt auf den Meßprozessen, die zur Verfolgung und Erreichung von Wissenszielen notwendig sind.

11.2.2 Theoretische Beurteilung von Wissensbewertung

Wendet man das ökonomische Prinzip auf die Ressource Wissen an, so ergibt sich in der mengenmäßigen Formulierung das Ziel, mit einem gegebenen Aufwand das maximale Wissen für die Organisation zu erzeugen (Maximalprinzip) oder ein angestrebtes Wissensniveau mit dem geringstmöglichen Aufwand zu erreichen (Minimalprinzip)[384]. Obwohl sich damit die Messung und Bewertung von Wissen als Fundamentalproblem

---

383 Zur Rolle immaterieller Werte innerhalb von Rechnungslegungsprozessen und der international differierenden Rechtslage vgl. Krucker (1996).

384 Vgl. Wöhe (1990: S.1).

innerhalb einer zunehmend wissensintensiven Wirtschaft darstellt, liegen erstaunlich wenig Ansätze zur Messung der Bestandteile der organisatorischen Wissensbasis vor[385].

Während die Steuerung klassischer Managementaktivitäten die Schließung des Managementkreislaufes durch entsprechende Messungen zwingend erfordert, blieben die Versuche, die Veränderung von Wissen zu messen, sehr sparsam. Die indirekte Messung von Lernerfolgen wurde beispielsweise mit Hilfe von *Learning curves*[386] oder *Half-Life-Curves*[387] versucht. In diesen Modellen ist allerdings keine Isolation einzelner Einflußgrößen möglich, sondern es werden in der Regel lediglich Kosten-, Produktivitäts- oder Qualitätsgrößen über die Zeit verfolgt. Verbesserungen werden pauschal dem nicht näher spezifizierten "Lernerfolg" zugeschrieben. Ähnliche Probleme hat das Forschungsfeld "Innovationsmanagement". Hier werden zwar input-, output- und ergebnisorientierte Indikatoren differenziert, doch auch diese messen meist nur indirekt, so daß die Bewertung einer einzelnen "Wissensintervention" nur sehr ungenau vorgenommen werden kann[388].

Generell kämpft das Feld der Wissensbewertung mit den Fundamentalproblemen, die generell bei der Erfassung und Messung sozialer Veränderungsprozesse auftreten. Nach Türk (1989) sind hierzu folgende Voraussetzungen und Probleme zu berücksichtigen:

> "(A) Die zu beobachtende Einheit muß festgelegt werden (z.B. Individuen, Gruppen, Organisationen). (B) Das zu beobachtende Merkmal dieser Einheit muß festgelegt werden (Motivation, Gruppenkohäsion, Organisationskultur, Organisationsstruktur, Expertenwissen). (C) Diese Merkmale müssen operationalisiert und bezüglich ihrer Meßniveaus festgelegt werden (...). (D) Die tendenziell größere Veränderungsrate bei Beobachtungseinheiten und Merkmalen niedrigerer Emergenzebenen ist zu berücksichtigen (...). (E) Das Differenzierungsvermögen verschiedener Beobachter (Forscher vs. Topmanager) wird unterschiedlich sein (...). (F) Das Differenzierungsvermögen der jeweiligen Meßinstrumente wird unterschiedlich sein. (G) Die Wahl der Vergleichszeitpunkte wird das Ergebnis der Beobachtung beeinflussen (...). (H) Die Annahmen über die jeweilige Umwelt werden das Beobachtungsergebnis beeinflussen (...)." Türk (1989: S.52ff), zitiert in Wiegand (1996: S.161f).

---

385 Vgl. Krucker (1996).

386 Vgl. Hirschmann (1964), Yelle (1976) und Hartley (1964).

387 Vgl. Garvin (1993).

388 Weitere Ansätze liegen im Einsatz eignungsdiagnostischer Verfahren (vgl. Willke: 1995), der Differenzierung von Entscheidungen als "cash positive" versus "information positive" (vgl. Hall: 1991) oder einer "strategy of small losses", in der bewußt schnelle Lernerfahrungen bei kalkuliertem Fehlerrisiko angestrebt werden (vgl. Sitkin: 1992).

Die parallele Berücksichtigung all dieser Problemfelder im Meßprozeß scheint innerhalb der Unternehmenspraxis kaum möglich zu sein. Will man die Fehlergrößen pragmatisch zusammenfassen, so könnte man vier Dysfunktionalitäten herausarbeiten, die insbesondere für die Störungen des Meß- und Bewertungsprozesses verantwortlich gemacht werden können.

A. Wichtiges wird nicht gemessen

- Es bestehen große Schwierigkeiten die "Erklärungslücke" zwischen Marktwert und Buchwert eines Unternehmens zu erklären. Internes Wissen wird innerhalb bestehender Bilanzierungssysteme kaum aktiviert und bleibt daher verborgen.
- Wettbewerbskritisches Wissen wird nicht oder nur ungenügend erkannt und es werden analog keine hinreichenden Wissensziele formuliert und verfolgt.
- Wettbewerbskritisches Wissen kann nicht beschrieben und daher auch nicht bewertet werden.
- Es existieren keine Monitoring-Systeme, um Veränderungen innerhalb der einzelnen Bausteine des Wissensmanagements zu messen (beispielsweise Transparenz - oder Entwicklungsindex des Wissens).

B. Das Falsche wird gemessen

- Man konzentriert sich auf aggregierte finanzielle Indikatoren, aus denen Ursache-Wirkungs-Zusammenhänge nicht deutlich werden. In welcher Weise Veränderungen der Wissensbasis diese Größen beeinflussen bleibt daher ungeklärt.
- Es existieren nur interne Indikatoren, aber keine Meßgrößen, die Aussagen über die Entwicklung unsere Wissensressourcen im Vergleich zur Konkurrenz liefern können.
- Es werden individuelle Fähigkeiten und Fertigkeiten gemessen, während kollektives Beziehungswissen vernachlässigt wird.
- Es werden häufig nur Inputs (z.B. Ausbildungsaufwand) aber keine Outputs (z.B. Ausbildungserfolg) gemessen.

C. Es wird mit dem falschen Maßstab gemessen

- Materielles Vermögen (tangible assets) und immaterielles Vermögen (intangible assets) werden mit unterschiedlichen Maßstäben bewertet[389].
- Quantitative Meßgrößen werden bevorzugt, qualitative Meßgrößen vernachlässigt. Qualitative Informationen wie z. B. Kundenzufriedenheit können jedoch aussagekräftiger für die zukünftige Unternehmensentwicklung als rein quantitative Informationen sein.
- Es wird mit einem internen Bezug gemessen, während der Vergleich mit externen Mitbewerbern sowie führenden Unternehmen vernachlässigt wird.

D. Es wird gemessen, aber man weiß nicht wofür

- Es wird das gemessen, was einfach zu messen ist, ohne zu hinterfragen, wofür diese Meßergebnisse geeignet sind.

---

389 Vgl. zur detaillierten Kritik Sveiby (1997).

- Es werden Größen gemessen, die nicht interpretierbar sind.
- Die Messung erfolgt automatisch, das Meßsystem und seine Aussagekraft wird nicht hinterfragt oder steht nicht in Bezug zur aktuellen Strategie.

Diese Aufzählung von Problemfeldern im Bereich der Wissensmessung und der Wissensbewertung macht deutlich, wie wichtig eine "reflektierte" Wissensbewertungspraxis ist, um sicherzustellen, daß man ein tieferes Verständnis für das gewinnt "was man mißt" oder "was man messen will". Die Probleme der Wissensbewertung werden im weiteren an den Interventionsquadranten "Bewertungsinstanz", "Bewertungsprinzip" und "Kontrollprinzip" dargestellt.

11.2.2.1 Interventionsquadrant "Bewertungsinstanz"

Generell kann man bei der Bewertung der Wissensbasis eines Unternehmens zwischen Fremd- und Eigenbewertung unterscheiden. Beispiele für die *Fremdbewertung* von Teilen der organisatorischen Wissensbasis wären die Einschätzung des Innovationspotentials einer Unternehmung durch einen externen Analysten[390] oder die Beurteilung der Fähigkeiten eines Mitarbeiters durch seinen Vorgesetzten. Durch Fremdbewertung wird im Idealfall ein konstanter Maßstab auf verschiedene Organisationen, Systeme oder Individuen angewendet, was die Vergleichbarkeit der Ergebnisse erhöht. Die Gefahr der Vermeidung systematischer Fremdreferenz liegt darin, daß sich "unbewertetes" Wissen wie ein Krebsgeschwür in Institutionen ausbreiten kann, ohne auf seine Lösungskraft und seinen Wahrheitsgehalt überprüft worden zu sein.

> "Obwohl Organisationen als ziemlich massiv erscheinen, könnte ihre Substanz in Wirklichkeit zu großen Teilen aus unechtem, auf vermiedenen Tests beruhendem Wissen bestehen. (...) Testvermeidung (*mag, K.R.*) deshalb vorkommen (...), weil die Leute die Erfahrung des Scheiterns fürchten. Um dies in die Form einer Aussage zu bringen, könnte man vorhersagen; je größer die Furcht vor dem Scheitern, desto größer die Wahrscheinlichkeit, daß das Wissen einer Person über die Welt auf vermiedenen Tests beruht." (Weick: 1995: S.217).

Systematische Fremdbewertung oder externe Tests sollen dieser schleichenden Entwertung der eigenen Wissensbasis vorbeugen. Diese "Objektivität" wird

---

390 Diese Analysten haben große Schwierigkeiten, den Wert des Wissens von Unternehmen abzuschätzen, da die Transparenz sehr eingeschränkt ist: "Companies do not trade their intangible assets, so the value of intangible assets cannot be deduced like the value of tangible assets from routine market transactions. The value only emerges in this indirect way on the stock market or when a company changes hands." Vgl. Sveiby (1997: S.7f).

allerdings durch zahlreiche Störvariablen im Meßprozeß[391] eingeschränkt. Die Kontextgebundenheit von Wissen und die Einschränkung der Messung beispielsweise impliziter Wissensbestände entzieht zudem Teile der Wissensbasis einem vergleichbaren Maßstab.

Die Alternative liegt in der Messung und Bewertung des Wissens durch den Wissensträger selbst. Je nach Emergenzebene können Individuen, Gruppen oder Organisationen ihr Wissen und dessen Veränderung selbst beurteilen. Beispiele für die *Selbstbewertung* wären die Abschätzung der eigenen Technologiebeherrschung im Vergleich zur Konkurrenz (externes Benchmarking) oder die Bewertung des eigenen individuellen Kompetenzportfolios durch den Mitarbeiter selbst[392]. Für Systemtheoretiker ist diese Fähigkeit zur Selbstbeobachtung und damit auch zur Selbstbewertung von Veränderungen der Schlüssel zur Ausdifferenzierung von Systemen. Selbstreferenz ermöglicht die Eigenbeschreibung und bildet systemintern die Differenz zwischen System und Umwelt ab[393]. Die autonome Prozessierung dieser Differenz durch das System selbst anstatt durch eine externe Instanz, ist in dieser theoretischen Schule zwingend notwendig, um die Identität und Integrität des Systems aufrechtzuerhalten.

> "(...) Fremdbeobachtung und Selbstbeobachtung sind zwei Möglichkeiten, welche jedem beobachtenden, selbstreferentiellen System offenstehen und deren Differenzierung besondere Probleme und entsprechende Chancen schafft." (Willke: 1994: S.25f).

Den Zusammenhang zwischen Selbstreferenz und Fremdreferenz könnte man als "Gretchenfrage" der Systemtheorie bezeichnen, denn je stärker systemexterne Referenzen oder Bewertungsmaßstäbe das System selbst beeinflussen oder gar determinieren, desto eher also "stabile" strukturelle Kopplungen zwischen innen und außen auftreten, desto eher könnte die Möglichkeit zielgerichteter Intervention in soziale Systeme zugelassen werden[394].

---

391 In der Führungslehre wurde herausgearbeitet, welche vielfältigen Beurteilungsfehler bei der Fremdbeurteilung auftreten können. Vgl. Wunderer (1993: S.167ff). Zu Methoden der Psychologie zur Gewinnung von Daten über menschliches Wissen vgl. Kluwe (1988: S. 359ff).

392 Auf die besondere Motivationskraft selbst gesetzter Ziele und ihrer Verfolgung wurde bereits in Kapitel vier dieser Arbeit eingegangen.

393 Vgl. Luhmann (1987: S.25).

394 Diese Möglichkeit wird meiner Meinung nach heute innerhalb der Systemtheorie von Luhmann negiert. Vgl. Romhardt (1996).

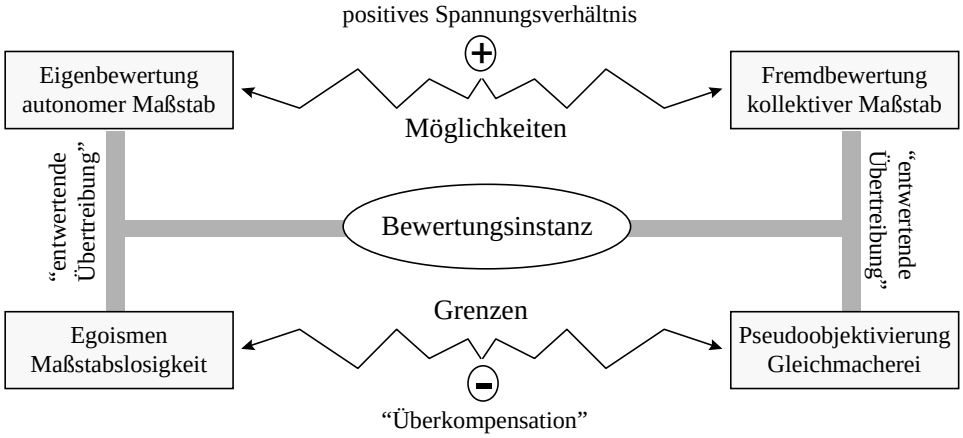


Abbildung 11.3: Interventionsquadrant "Bewertungsinstanz"

Die Balance von Eigen- und Fremdbewertung auf unterschiedlichen Ebenen der Organisation scheint notwendig zu sein. Damit wird vermieden, daß man sich durch vollständig autonome Beurteilungskriterien von externen Maßstäben abkoppelt, sei es von den Erwartungen externer Analysten, von Expertise-Erwartungen der Kunden oder den Qualifikationsvorstellungen des eigenen Vorgesetzten. Radikale Außenorientierung, welche auch von den Vertretern der resource-based view kritisiert wird, könnte externe Maßstäbe der Wissensbewertung internalisieren, die für die eigene Wissensbasis nicht adäquat sind und interne Kontexte nicht berücksichtigen. Es gilt, das Spannungsfeld zwischen Selbst- und Fremdreferenz zu balancieren, um weder in Maßstabslosigkeit noch in zerstörerische Gleichmacherei zu verfallen.

11.2.2.2 Interventionsquadrant "Kontrollprinzip"

Inwieweit ist die Kontrolle von Prozessen des Wissensmanagements notwendig? Die Organisationsforschung hat sich seit der Formulierung der Theorie X und Y durch McGregor (1960) intensiv mit den organisatorischen Folgen unterschiedlicher Menschenbilder beschäftigt. Die vereinfachte Kernfrage dieser Debatte war, ob man Mitarbeitern in Organisationen vertrauen soll und auf ihre Selbststeuerungsfähigkeit bauen kann, oder ob die Erfüllung betrieblicher Aufgaben durch den Einzelnen systematisch zu kontrollieren sei. McGregor und seine Nachfolger wiesen darauf hin, daß das gewählte Menschenbild im Betriebsalltag häufig zur selbsterfüllenden Prophezeihung wird. Die grundsätzliche Positionierung im Spannungsfeld zwischen Vertrauen und

Kontrolle ist daher von großer Bedeutung für jede Art betrieblicher Wissensbewertung.

Vertrauen reduziert in sozialen Systemen Komplexität und vereinfacht somit die Wahl zwischen mehreren möglichen Handlungen, da es eine Reihe von "Zukunftsvarianten" (Betrug, Fälschung etc.) ausschließt und Kontrollkosten reduziert[395]. Mißtrauen oder Vertrauen sind grundsätzliche Alternativen zur Behandlung doppelter Kontingenz, d.h. der Auseinandersetzung mit Situationen, in denen sich zwei soziale Systeme in ihren Handlungen gegenseitig bedingen.

> "Eine der wichtigsten Folgen doppelter Kontingenz ist die Entstehung von Vertrauen bzw. Mißtrauen. Sie tritt auf, wenn das Sich-Einlassen auf Situationen mit doppelter Kontingenz als besonders riskant empfunden wird. Der andere kann anders handeln, als ich erwarte; und er kann, gerade wenn und gerade weil er weiß, was ich erwarte, anders handeln als ich erwarte. Er kann über seine Absichten im Unklaren lassen oder täuschen. Wenn diese Möglichkeit immer zum Verzicht auf soziale Beziehungen zwänge, käme es kaum und nur in einem sehr engen, kurzfristigen Sinne zur Bildung sozialer Systeme." (Luhmann: 1987: S.179)

Auf der organisatorischen Ebene wird dem Thema Vertrauen große Bedeutung zugewiesen. So verwendet Bleicher die Begriffe *Vertrauensorganisation* und *Mißtrauensorganisation* als zentrale Differenzierung von Organisationstypen[396]. Die Kontexte, in denen Vertrauen wachsen kann oder zerstört wird, sind breit untersucht worden[397].

Die Postulierung sogenannter Vertrauensorganisationen suggeriert, daß Mißtrauen prinzipiell negativ zu bewerten ist. Tatsächlich kommen aber Individuen, Gruppen oder Organisationen nicht ohne Kontrolle oder "gesundes Mißtrauen" aus, wenn sie nicht Mißbrauchsmöglichkeiten Tür und Tor öffnen wollen.

---

395 Vgl. Büchel et al. (1997: 165ff).

396 Vgl. Bleicher (1992: S.248). Zur besonderen Bedeutung von Vertrauen vgl. auch Peters (1993: S.331ff).

397 Vgl. Loose/Sydow (1994), Sitkin/Stickel (1995) und Büchel et al. (1997) Hierbei wurden eine Reihe von Vertrauensindikatoren isoliert. Nach Meinung von Bierhoff (1987) ist Vertrauen " (...) um so höher, (A) je höher die Konsistenz des Verhaltens und somit die Vorhersagbarkeit und Verläßlichkeit ist; (B) je konsequenter Versprechen eingehalten werden, also wohlwollende Intentionen, Fairneß und Loyalität auch in Handlungen sichtbar werden; (C) je höher die Integrität im Sinne von Ehrlichkeit erkennbar ist; (D) je höher die Diskretion, also die Vertrauenswürdigkeit im Hinblick auf die Bewahrung von Geheimnissen ist; (E) je offener über Ideen und Meinungen gesprochen wird; (F) je höher die Kompetenz bezüglich aufgabenbezogener Kenntnisse ist; (G) je mehr die "Ansprechbarkeit" für Ideen und Meinungen, also die Eigenschaft, "ein offenes Ohr zu haben" gegeben ist. " Bierhoff (1987) zitiert bei Büchel et al. (1997: S.171).

> "Kontrolle und Prüfung (...) haben die Aufgabe, vorbeugend zu wirken, d.h. die überwachten Personen zu vorschriftsmäßigem Handeln anzuhalten, und beide haben die Aufgabe, aufdeckend zu wirken, d.h. Abweichungen festzustellen. (...) Gegenstand der Überwachung ist grundsätzlich der gesamte Tätigkeitsbereich des Betriebes mit Ausnahme der obersten Führungsspitze, da eine Überwachung dieser Spitze durch sich selbst nicht denkbar ist." (Wöhe: 1990: S.197)[398].

Kontrolle ist in vielen Bereichen gesetzlich vorgeschrieben, weil man sich vor gefährlichem Mißbrauch schützen will und nicht auf die Regeleinhaltung des Einzelnen vertraut.

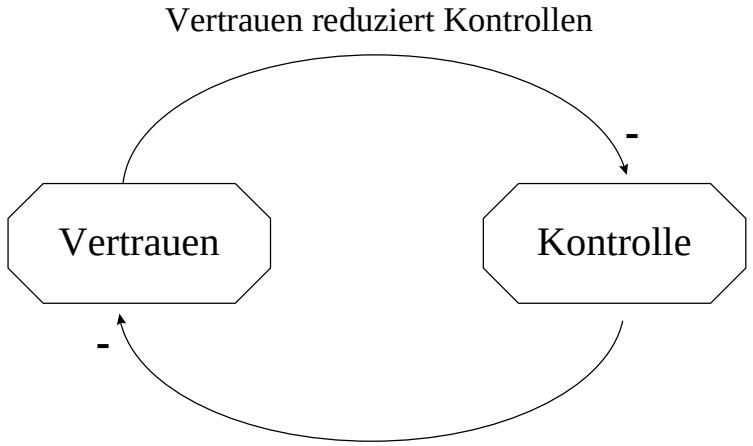


Abbildung 11.4: Zirkulärer Zusammenhang von Vertrauen und Kontrolle

Zudem besteht ein negatives Feedback zwischen Vertrauen und Kontrolle. Während Kontrolle Vertrauen zerstören kann, macht Vertrauen umgekehrt Kontrolle überflüssig. Je mehr man sich allerdings vertraut, desto größer (und verlockender) werden die Mißbrauchsspielräume.

398 Als wichtigste Überprüfungsinstitutionen unterscheidet Wöhe (1990: S. 199ff) die "interne Kontrolle", die "interne Revision" und die "externe Prüfung".

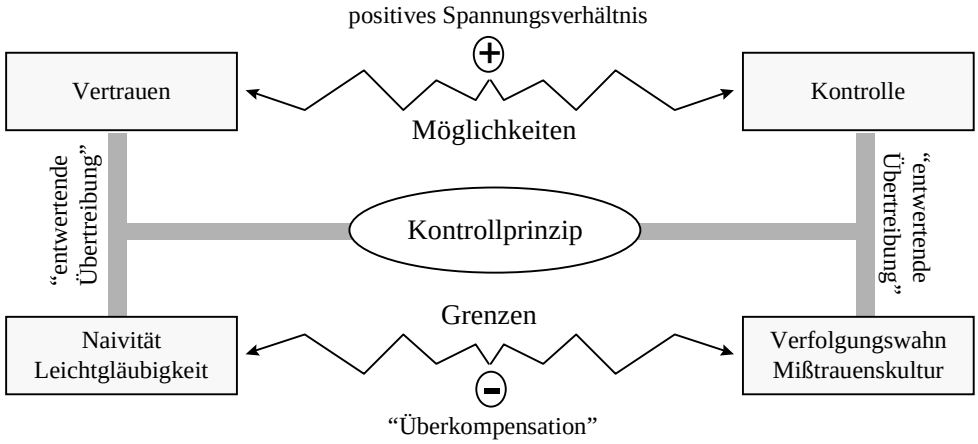


Abbildung 11.5: Interventionsquadrant "Kontrollprinzip"

Totales Vertrauen oder Leichtgläubigkeit kann Mißbrauch provozieren und der Organisation großen Schaden zufügen. So können Experten, die nie auf ihre tatsächliche Expertenschaft hin bewertet werden, über lange Zeit falsche Ratschläge erteilen und damit hohe Fehlinvestitionen auslösen. Eine Mißtrauenskultur, in der alles kontrolliert und überprüft wird, potenziert nicht nur den Kontrollaufwand, sondern kann auch risikoreichere Aktivitäten der Organisationsmitglieder lähmen und durch implizite Mißbrauchsunterstellung jene Wissensträger vertreiben, die gewohnt sind, sich eigene Wissensziele zu setzen und diese eigenverantwortlich zu erreichen.

11.2.2.3 Interventionsquadrant "Bewertungsanspruch"

Wie stabil ist das Wissen einer Organisation und wie konstant sind die Bewertungsmaßstäbe für die Fähigkeiten ihrer Mitarbeiter? Es stellt sich die Frage, ob es bei der Wissensbewertung auch um die Frage des "wahren" Wissens gehen kann. Tatsächlich ist die Frage, inwiefern das Wissen einer Organisation als fehlerlos und wahr kommuniziert werden kann, entscheidend für die Glaubwürdigkeit und den Handlungsspielraum organisatorischer Aktivitäten. Man stelle sich ein Krankenhaus vor, dessen Ärzte in der Öffentlichkeit Zweifel an ihren eigenen fachlichen Fähigkeiten äußern. Die offene Bewertung des eigenen Wissens kann die Handlungsfähigkeit einer Organisation oder Profession zerstören.

> "Der Zweifel, dem sich jedes explizite Wissen verdankt, muß verborgen werden, sobald es dargestellt wird. Nicht zuletzt zu diesem Zwecke hat die Gesellschaft Professionen erfunden. Professionen sind darauf spezialisiert, ein Wissen zu kommunizieren, ohne den Zweifel an diesem Wissen gleich mitzukommunizieren. (...) Daß es den Professionen der

> Ärzte, Juristen und Ingenieure immer weniger gelingt, den Zweifel zu verbergen, ist ein Anzeichen dafür, daß die Gesellschaft offensichtlich andere Möglichkeiten gefunden hat, Wissen so zu kommunizieren, daß der Zweifel sowohl möglich bleibt als auch ausgeschlossen bleibt." (Baecker: 1997: S.14).

Je höher der Wert der Expertise einer Gruppe oder Organisation durch Dritte eingeschätzt wird, desto freier und unkontrollierter kann sie handeln. Unumstrittene Experten geraten so leicht in eine bewertungsfreie Zone. Die Frage ist, wie *absolut* bestehende Positionen gesetzt werden und ob ihnen "Wahrheitswert" zugesprochen wird und ob folgende Fragen von Waldenfels, die bereits im Baustein Wissenserwerb zitiert wurden, grundsätzlich zugelassen sind:

> "Kann es also auch *anders* zugehen? Kann *alles* anders sein? Kann alles *ganz* anders sein? Kann alles *ebensogut* anders sein?" (Waldenfels: 1991: S.17).

Nur der Zweifel[399] am Wert der Expertise einer Gruppe oder Person beziehungsweise der Zweifel an der Erklärungskraft einer Theorie führen über die Zeit zu einer Maßstabsverschiebung in bezug auf das, was aktuell als 'wahres' Wissen akzeptiert wird[400]. Unbestrittenes, aber widerlegbares Wissen kann sich dabei teilweise erstaunlich lange behaupten, insbesondere wenn es paradigmatische Bedeutung erlangt hat[401]. Die Akzeptanz eines Sets von Regeln bildet in vielen Organisationen die Voraussetzung für die Integration des Individuums. Organisationen "einigen" sich mit der Zeit auf eine Wahrheit. Die

---

399 Die fundamentale Bedeutung des Zweifels für die Entwicklung der menschlichen Erkenntnisfähigkeit illustriert Glasersfeld (1988: S.24) mit folgender Aussage: "Der Zweifel an der Übereinstimmung von Wissen und Wirklichkeit entstand in dem Augenblick, in dem ein Denkender sich seines Denkens bewußt wurde."

400 Vgl. Schütz: "Alle Formen der Negation (einschließlich des Zweifels) beziehen sich auf früher aktuelles Wissen (...), in welchem das aktuell Negierte für akzeptabel oder für fraglos gegeben gehalten wurde. Im Zusammenhang dieses früher aktuellen Wissens ist eine Erwartung entstanden, die nicht durch die hinzukommenden Erfahrungen erfüllt wurde, sondern *explodierte*, ohne jedoch gänzlich vernichtet zu sein. Sie überdauert als ein früher aktuelles, aber jetzt 'verdecktes' Wissen; sie ist ein Wissen, das 'ausgestrichen' und 'eingeklammert' wurde." Schütz (1982: S.203).

401 Zur Macht des Paradigmas vgl. Kuhn (1973). Zur menschlichen Fehlertoleranz in bezug auf widersprüchliches Wissen äußert sich Schütz: "Auch wenn Wissenselemente "theoretisch" miteinander zu Widerspruch stehen, das heißt, wenn sie innerhalb eines geschlossenen formal-logisch geordneten Wissenssystems miteinander in Widerspruch gerieten, brauchen sie in der natürlichen Einstellung nicht miteinander zu kollidieren. Zu einer Kollision kommt es nur, wenn sich in einer Situation herausstellt, daß bisher als fraglos relevant angenommene Wissenselemente zur Bewältigung der Situation nicht ausreichen und daraufhin auch die Elemente, die bisher "weniger" relevant schienen, herangezogen werden. Wenn nun diese neu herangezogenen Elemente mit den ursprünglich angewandten ihrem Sinn nach unverträglich sind, werden beide Wissenselemente problematisch." (Schütz/Luckmann: 1979: S.193).

Verständigung innerhalb eines Kollektivs ist dabei das Ergebnis eines selbstreferentiell fundierten, rekursiven Wechselspiels von differendierenden Diagnosen (Wirklichkeitsbeschreibungen), deren Unterschiede über die präzise Bezeichnung von Dissenspunkten allmählich eingeebnet werden können.

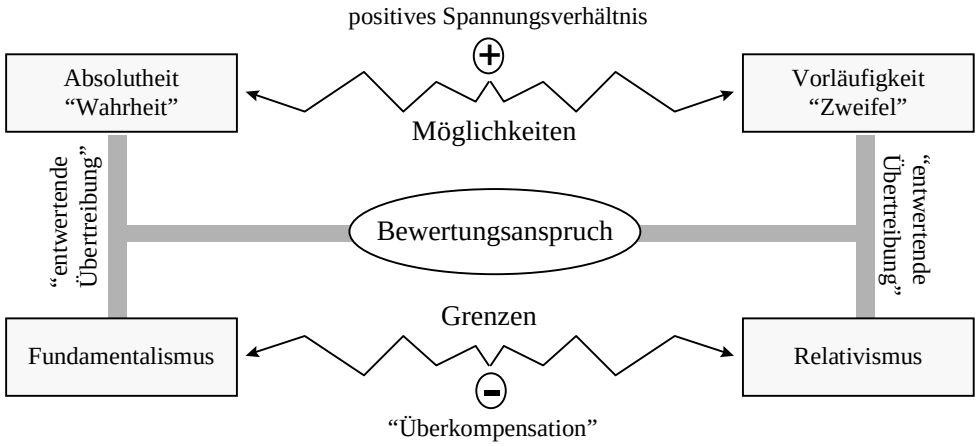


Abbildung 11.6: Interventionsquadrant "Bewertungsanspruch"

Werden Bewertungsmaßstäbe absolut gesetzt oder Wissen als unbestreitbar wahr deklariert, droht intoleranter Fundamentalismus, der keinen Zweifel an bestehendem Wissen zuläßt und jegliches abweichendes Verhalten bestraft. Neue Entwicklungen oder Entdeckungen werden ignoriert und nicht auf ihre Berechtigung überprüft. Omnipräsenter Zweifel kann hingegen das Handeln lähmen, da er keine Basis für gesicherte Entscheidungen bietet. Er leistet einem garantielosen Relativismus Vorschub und kann destruktiv wirken, wenn er nur bestehendes Wissen entwertet, ohne Alternativen zu generieren. Die Konstanz von Bewertungsmaßstäben und die daraus abgeleitete Entscheidungssicherheit ist daher mit einem gesunden Zweifel zu balancieren, der die Bewertenden für alternative Lösungen offenhält.

11.3 Interventionsansätze im Baustein Wissensbewertung

In Probst et al. haben wir bereits eine Reihe möglicher Bewertungsmethoden vorgeschlagen. Eine Möglichkeit des Wissenscontrolling liegt dabei in der Überprüfung der normativen, strategischen und operativen Wissensziele, die im Baustein "Wissensziele" definiert wurden. Die Instrumente, die hierzu vorgeschlagen wurden sind in der folgenden Graphik zusammengefaßt.

	Wissensziele	Bewertungsmethoden
normativ	• schaffen Voraussetzungen für wissensorientierte Ziele im strategischen und operativen Bereich • zielen auf ”wissensbewußte” Unternehmenskultur • erfordern Commitment des Top-Managements	Kulturanalysen Beobachtung des Top-Management Verhalten (z.B. Agenda-Analysen) Glaubwürdigkeitsanalysen (gap zwischen Ideal und IST)
strategisch	• inhaltliche Bestimmung organisationalen ”Kernwissens” • definieren des angestrebten Kompetenzportfolio • legen Haupthebel des Kompetenzaufbaus fest	mehrdimensionale Wissensmessung (Wissensbilanz/ Indikatorenklassen) Analyse des Kompetenzportfolios Controlling der bedeutendsten ‘Wissensprojekte’ balanced scorecard
operativ	• übersetzen normative und strategische Wissensziele ins Konkrete • sichern die Angemessenheit der Interventionen in bezug auf die jeweilige Interventionsebene	Ausbildungscontrolling mit klaren Lerntransferzielen Messung von Systemnutzung (z.B. Intranet) Erstellung individuller Fähigkeitenprofile

Abbildung 11.7: Wissensziele und ihre Bewertungsmethoden (in Ergänzung zu Probst et al: 1997: S.331)

Im folgenden sollen mit der *balanced scorecard* und der *mehrdimensionalen Wissensmessung* zwei m.E. interessante strategische Instrumente der Wissensbewertung vorgestellt werden.

11.3.1 Intervention durch balanced scorecard

Will sich Wissensmanagement nicht isolieren, muß es seine Anschlußfähigkeit zu existierenden Steuerungs- und Controllingsystemen sicherstellen. Einen Ansatzpunkt zur Integration der Wissensperspektive in organisatorische Ziel- und Bewertungssysteme haben Kaplan und Norton (1992/1993) vorgestellt. Die von ihnen entwickelte *balanced scorecard* ist Resultat einer von der KPMG Wirtschaftsprüfungs- und Unternehmensberatungsgesellschaft in den USA geförderten Studie zur Steigerung der Aussagefähigkeit traditioneller finanziell orientierter Kennzahlen. Das abgeleitete Modell (siehe Abbildung 11.8) betrachtet ein Unternehmen aus vier Perspektiven: der *Kundenperspektive*, der *finanziellen Perspektive*, der Perspektive der *internen Geschäftsprozesse* und der *Lern- und Wachstumsperspektive*.

Quelle: Robert S. Kaplan u. David P. Norton, "Using the Balanced Scorecard as a Strategic Management System", Harvard Business Review (January-February 1996): S. 76

Abbildung 11.8: balanced scorecard (Kaplan/Norton: 1996: S.76)

Insbesondere in der zuletzt genannten Perspektive liegt der direkte Anknüpfungspunkt zum Wissensmanagement. Die balanced scorecard ist somit ein strategisches Managementinstrument, welches eine Verbindung zwischen langfristigen Unternehmenszielen und operativen Eingriffen in die organisatorische Wissensbasis herzustellen sucht. Die unterschiedlichen Perspektiven auf die Tätigkeiten des Unternehmens werden nicht nur nebeneinander gestellt, sondern in ihren Ursache-Wirkungs-Zusammenhängen modelliert. Jeder Perspektive werden strategische Ziele, Meßgrößen, operative Ziele und Maßnahmen (Initiativen) zugeordnet. Kaplan und Norton vergleichen die balanced scorecard in ihrer Anwendung mit einem Flugsimulator, in dem eine hohe Anzahl kritischer Variablen in ihren Ursache-Wirkungs-Zusammenhänge betrachtet werden können. Somit kann sowohl der Weg, die Flugroute als auch die Strategie zur Erreichung eines Zieles beschrieben werden.

Die balanced scorecard bildete so beispielsweise den Ausgangspunkt für den weit publizierten "SKANDIA Navigator" (vgl. Abschnitt 11.1). Neben die vier 'klassischen' Perspektiven trat hier zusätzlich die *Mitarbeiterperspektive*. Von den einzelnen SKANDIA Gesellschaften werden jeweils für jede Perspektive Indikatoren ausgewählt, die für ihre Bedürfnisse relevant sein sollten.

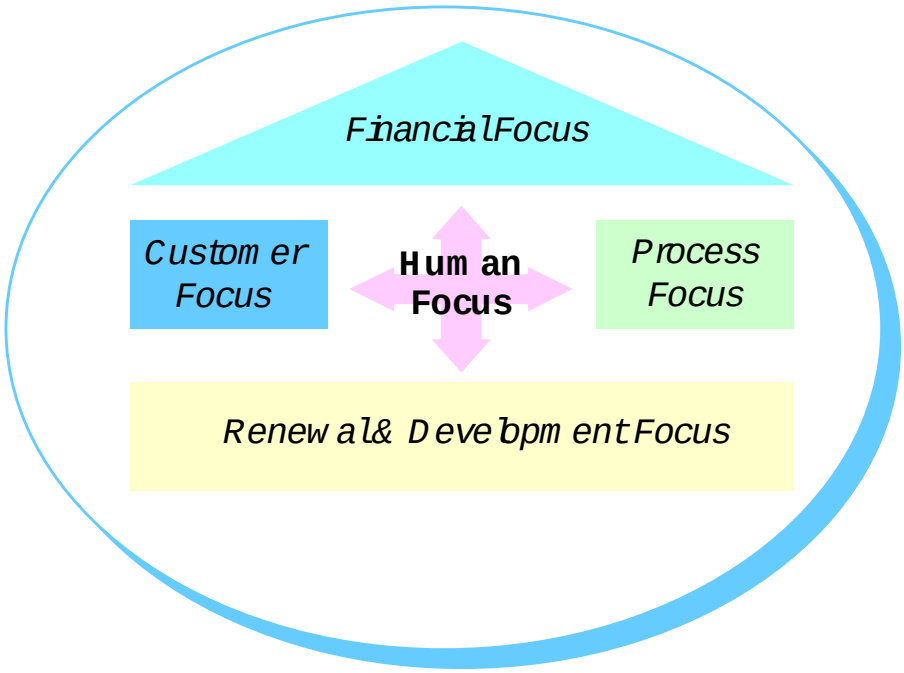


Abbildung 11.9: SKANDIA Navigator

Es ist erstaunlich, daß die balanced scorecard immer wieder als Instrument des Wissensmanagements genannt wird. Ihr instrumenteller Kern kann meines Erachtens durch zwei Aussagen zusammengefaßt werden:

(A) Bei der Festlegung von Zielen müssen die Möglichkeiten ihrer Messung, ihrer Operationalisierbarkeit und ihrer Anbindung an konkrete Maßnahmen sichergestellt werden. Hierbei handelt es sich um zentrale Erkenntnisse der Zielforschung (vgl. Kapitel vier: Wissensziele).

(B) Für den Organisationserfolg ist mehr als eine Dimension oder Perspektive relevant. Daher sollten Ziele in mehreren Dimensionen formuliert und durchgesetzt werden.

Eine konkrete Operationalisierung der Wissensperspektive mit entsprechenden Wissensindikatoren ist innerhalb des Konzeptes der balanced scorecard nicht zu finden. Zentral scheint allerdings die Erkenntnis, daß sich jede Organisation ihren eigenen, maßgeschneiderten und kontextspezifischen Indikatorenset erarbeiten muß, um die gerade für sie relevanten Dimensionen zu erfassen und zu steuern. Gleichzeitig unterstützt die balanced scorecard die enge Verzahnung von Wissenszielen und Wissensmessung, was idealerweise zu schnellen Feedbackprozessen führen wird. Will die Wissensperspektive bestehende Ziel- und Bewertungssysteme ergänzen, muß sie greifbare Wissensziele definieren und adäquate Indikatoren zu ihrer Messung entwickeln und in ein unternehmensweites Controllingsystem integrieren.

Beurteilung mit Interventionsdimensionen

individuell/kollektiv	Schwerpunkt. Die balanced scorecard versucht ein multidimensionales Indikatorensets in der Organisation zu etablieren und ist damit als Versuch der Kollektivierung neuer Meßgrößen innerhalb der Organisation zu interpretieren. Wie stark die Wissensdimension selbst als relevant angesehen wird, hängt von der Gewichtung der Zieldimensionen und ihrer Operationalisierung im Einzelfall ab.
digital/analog	geringe Bedeutung. Innerhalb der Indikatorendimension können Ziele formuliert werden, welche die Daten- und Informationsseite der Organisation betreffen. Ansonsten keine explizite Behandlung des Themas.
implizit/explizit	geringe Bedeutung. Keine besondere Heraushebung der Probleme im Zielformulierungsprozeß für implizite Bestandteile der Wissensbasis.
intern/extern	hohe Bedeutung. Im Kern ist die balanced scorecard ein strategisches Managementinstrument, das zum internen Gebrauch bestimmt ist. Es soll in komplexen Entscheidungssituationen intern Orientierung schaffen und den verantwortlichen Akteuren als Navigator dienen. Die balanced

scorecard bildet zentrale Ziele der Unternehmensstrategie und ihre Operationalisierung ab. Eine externe Publikation der Ergebnisse scheint daher aus Diskretions- und Wettbewerbsgründen bedenklich. Werden dennoch Indikatoren extern veröffentlicht (Beispiel SKANDIA) darf gefragt werden, inwiefern diese tatsächlich für die Beurteilung der internen Unternehmensleistungen von Relevanz sind.

11.3.2 Intervention durch mehrdimensionale Wissensmessung (North/Probst/Romhardt)

Indikatorensysteme wie der SKANDIA Navigator oder der Intangible Assets Monitor von CELEMI[402] mögen dazu geeignet sein, die Stakeholder des Unternehmens für die Wissensdimension zu sensibilisieren. Bei der konkreten Beschreibung und Messung der Veränderung der organisatorischen Wissensbasis scheinen sie allerdings einige Defizite aufzuweisen. Eine gezielte Entwicklung der organisationalen Wissensbasis und die Herstellung eines Bezuges zu Geschäftsergebnissen ist mit diesen Kennzahlensystemen nur bedingt möglich.

Ein Hauptproblem liegt in der unzulänglichen Differenzierung von *Indikatorenklassen*. *Bestandsindikatoren* (woraus besteht die organisatorische Wissensbasis heute?) werden mit *Interventionsindikatoren* (welche Wissensinterventionen wurden in welchem Umfang durchgeführt?) und *Übertragungsindikatoren* (welche Effekte lösten die vorgenommenen Wissensinterventionen aus?) sowie klassischen *finanziellen Indikatoren* vermischt. In der Folge lassen sich Bestände, Inputs und Outputs nicht mehr trennen und sind in ihren Wechselwirkungen nur schwierig interpretierbar. In North/Probst/Romhardt (in Vorbereitung) entwickeln wir eine Bewertungslogik, welche diese Vermischung zentral verschiedener Indikatoren durch die Differenzierung von vier Indikatorenklassen vermeidet.

---

402 Im Intangible Assets Monitor werden die intangible assets "externe Struktur", "interne Struktur" und "Kompetenz der Mitarbeiter" nach den Gesichtspunkten "Wachstum/Erneuerung", "Effizienz" und "Stabilität" beurteilt. Sveiby (1997) kategorisierte und bewertete die Kundenbasis des schwedischen Unternehmens CELEMI innerhalb dieser Logik. Die Kunden wurden in die Kategorien *imagefördernd, organisationsfördernd* und *kompetenzfördernd* unterteilt. Dies ermöglichte ein tieferes Verständnis dafür, warum man spezielle Kunden hat und was man von ihnen erwartet.

Indikatorenklasse		Begriffsbestimmung	Beispiele
organisatorische Wissensbasis	(I)	Beschreibt den Bestand der organisatorischen Wissensbasis zum Zeitpunkt t_0 qualitativ und quantitativ	Fähigkeitenportfolio der MA nach Kernfähigkeiten, Anzahl und Qualität der externen knowledge links, Qualität und Anzahl interner Kompetenzzentren, Patente
Interventionen	(II)	Beschreibt Prozesse und Inputs (Aufwand) zur Veränderung der organisatorischen Wissensbasis	Anzahl lessons learned workshops, Expertenprofile im Intranet, Action training/Gesamttraining (%)
Zwischenerfolge und Übertragungs-effekte	(III)	Mißt die direkten Ergebnisse der Interventionen (Outputs)	Publikationen von MA, Verbesserungs-vorschläge, Antwortzeiten auf KD-Anfragen, Nutzungsindex Intranet, Transparenzindex
Ergebnisse der Geschäftstätigkeit	(IV)	Mißt Geschäftsergebnisse am Ende der Betrachtungsperiode (z. B. Quartal, Geschäftsjahr)	Cashflow, Deckungsbeiträge, Marktanteil, Image, Return on investment

Abbildung 11.10: Indikatorenklassen (North/Probst/Romhardt: in Vorbereitung)

Die *Indikatorenklasse I* beschreibt die Bestandteile der organisatorischen Wissensbasis. Die *Indikatorenklasse II* beschreibt Inputs und Prozesse als meßbare Größen von Interventionen zur Veränderung der organisatorischen Wissensbasis. Zwischenerfolge und Übertragungseffekte werden mit den *Indikatoren der Klasse III* gemessen, während die Geschäftsergebnisse mit den teilweise hoch aggregierten Indikatoren der *Indikatorenklasse IV* erfaßt werden[403].

Hierdurch wird es eher möglich, Ursache-Wirkungs-Zusammenhänge herzustellen und die Veränderung der organisatorischen Wissensbasis mit Bezug zu Geschäftsergebnissen besser darzustellen und zu messen[404]. Abbildung 11.11 zeigt unser mehrdimensionales Meßsystem im Gesamtzusammenhang in Form eines strukturierten Netzwerkes (vgl. Abbildung 11.2.1).

---

403 Eine weitere Differenzierung der Indikatorenklassen wird in North/Probst/Romhardt (in Vorbereitung) vorgenommen.

404 Diese Trennschärfe bieten weder der SKANDIA Navigator noch der intangible asset monitor. So wurden bei SKANDIA auf der selben Abstraktionsebene (A) Teile der Wissensbasis beschrieben (z.B. Durchschnittsalter der Mitarbeiter), (B) Inputs in die Veränderung der organisationalen Wissensbasis (z. B. Aus- und Weiterbildungsaufwand) quantifiziert, (C) Zwischenerfolge und Übertragungsergebnisse aus Organisationsprozessen gemessen (z.B. telefonische Erreichbarkeit) und (D) Finanzindikatoren aufgelistet (z.B. Prämienvolumen). Auch in der konkreten Anwendung von Sveibys "Intangible Assets Monitor" beim Unternehmen CELEMI, werden Ergebnisse (z.B. Wertschöpfung pro Mitarbeiter) und rein beschreibende Elemente (z.B. Durchschnittsalter der Mitarbeiter) miteinander vermischt.

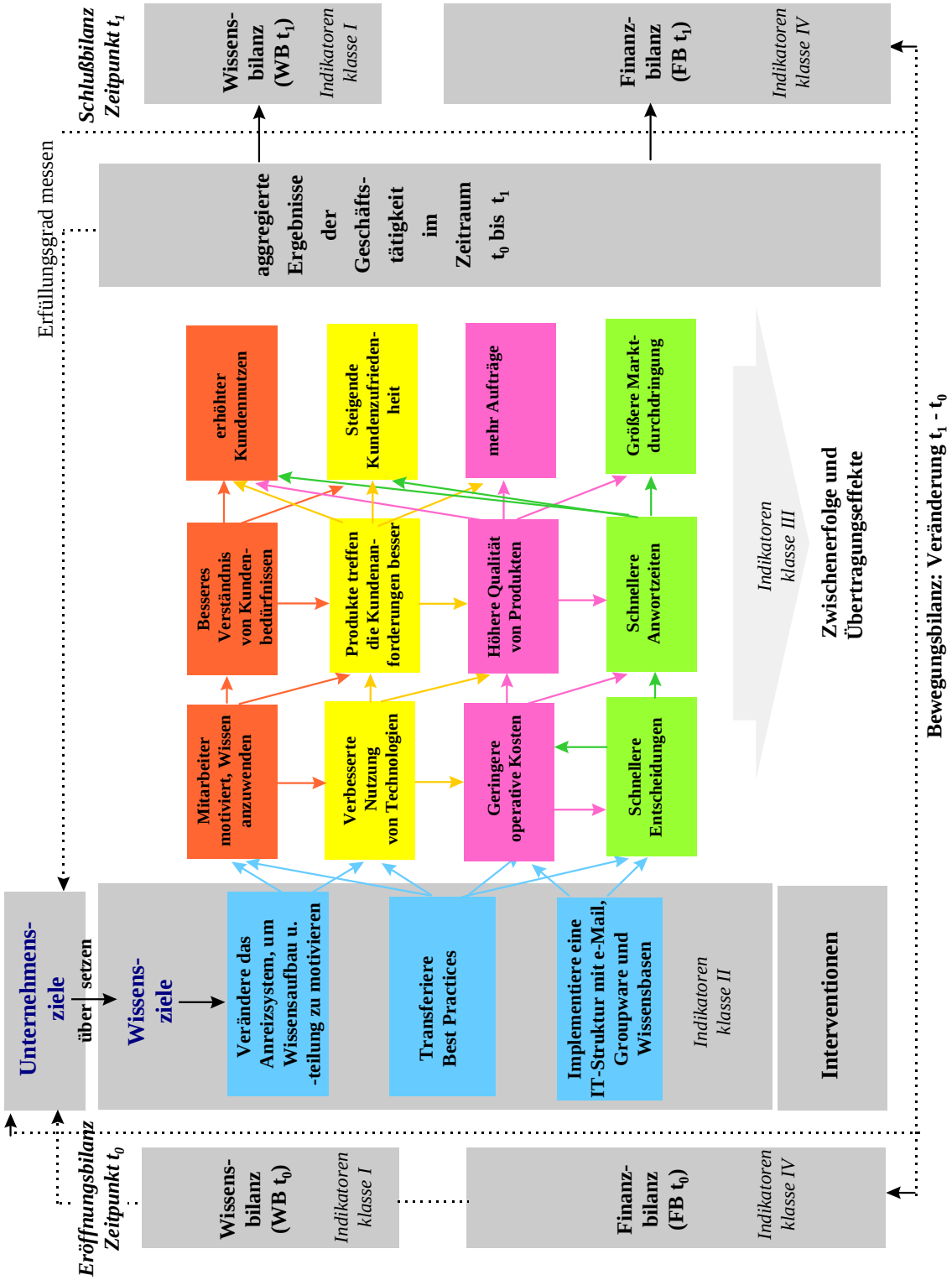


Abbildung 11.11: Indikatorenklassen in der Logik des strukturierten Netzwerkes (North/Probst/Romhardt: in Vorbereitung)

Zur Erfüllung der Unternehmensziele wird die organisatorische Wissensbasis (Eröffnungsbilanz WB Index t_0) durch gezielte Interventionen verändert. Interventionen können beispielsweise eine Neukonzeption der Anreizsysteme zur Verbesserung des Wissenstransfers, die Implementierung einer IT-Infrastruktur oder konkrete Ausbildungsmaßnahmen sein.

Durch diese Interventionen werden Zwischenerfolge und Übertragungseffekte erzielt, beispielsweise höhere Wissenstransparenz, die über schnellere Antwortzeiten zu höherer Kundenzufriedenheit führen können. Diese Zwischenerfolge und Übertragungseffekte sind häufig stark vernetzt und in ihren Ursache-Wirkungs-Beziehungen nicht immer eindeutig nachvollziehbar. Sie resultieren in finanziellen und nicht finanziellen Ergebnissen der Unternehmenstätigkeit. Während die finanziellen Ergebnisse des Unternehmens in der traditionellen Bilanz dargestellt werden, wird die veränderte organisatorische Wissensbasis in einer "Schlußbilanz" zum Zeitpunkt t_1 zusammengefaßt. In einer Bewegungsbilanz wird die Veränderung zum Zeitpunkt t_0 zu t_1 deutlich.

Dieses Modell zur Differenzierung von Indikatorenklassen und zur Illustration der Gesamtzusammenhänge der Interventionen in die organisatorische Wissensbasis löst die grundsätzliche Frage nach den "richtigen" Indikatoren nicht. Es versucht dort Trennschärfe anzubieten, wo andere Modelle Kategorien vermengen, und somit den Zugang zu einem vertiefenden Verständnis der Meßbarkeit des eigenen Wissens erschweren. Die Definition eines adäquaten Indikatorensets in den einzelnen Indikatorenklassen scheint jede Organisation in Abhängigkeit von ihrer Strategie, ihrem Wissensumfeld und den bereits bestehenden Controllingsystemen selbst vornehmen zu müssen. Ein Set der "zehn wichtigsten Wissensindikatoren" kann es meiner Meinung nicht geben. Vielmehr ist der Prozeß, der zur Definition eines organisations- und kontextspezifischen Indikatorensystems zur Messung der Wissensdimension führt, ein vielversprechender Ansatz zur Durchdringung der eigenen Wissensbasis, zur Schaffung einer Sprache, mit der Wissensphänomene in der Organisation beim Namen genannt werden können und somit eine Chance zur Veränderung der eigenen Wissenskultur.

Beurteilung mit Interventionsdimensionen

individuell/kollektiv	Schwerpunkt. Die Definition zentraler Wissensindikatoren der Organisation und der Zwang zur Differenzierung zwischen den vorgestellten Indikatorenklassen, können ein verändertes Verständnis für die Wissensdimension innerhalb der Organisation kollektivieren. Entscheidend für die Verankerung der Meßdimension im kollektiven Bewußtsein ist die Gewichtung der Wissensdimension im Vergleich zu bestehenden Dimensionen. Eine Integration des entwickelten Indikatorensets in bestehende Controllinginstrumente und die Einbeziehung der Mitarbeiter in den Indikatorenentwicklungsprozeß kann die Isolation des Systems teilweise verhindern.
digital/analog	mittlere Bedeutung. Innerhalb jeder Indikatorenklasse können Ziele formuliert werden, die die Daten- und Informationsseite der Organisation betreffen. Die Integration der Indikatoren in bestehende IT-basierte Controllingsysteme kann zu erhöhter Visiabilität und Verankerung der Wissensdimension genutzt werden.
implizit/explizit	mittlere Bedeutung. Je impliziter sich das relevante Wissen der Organisation darstellt, desto weniger können Ursache-Wirkungsmechanismen modelliert oder gar quantifiziert werden. Die Bilanzierung von "Experten-Know-how" oder von "Prozeß-Know-how" in der Wissensbilanz kann allerdings Aufmerksamkeit auf die implizite Dimension der eigenen Wissensbasis lenken.
intern/extern	hohe Bedeutung. Während die Indikatorenklassen II und III dem Verständnis und der Steuerung der Interventionen in die eigene Wissensbasis dienen und somit von internem Gebrauchswert sind, können die Indikatoren der Klassen I und IV zusätzlich der externen Berichterstattung dienen. Hier bleibt abzuwarten, ob externe Analysten von Unternehmen die Aussagen von Wissensbilanzen in Zukunft stärker gewichten werden. Voraussetzung hierfür scheint die Entwicklung eines aussagekräftigen Indikatorensets, das relevante Veränderungen der organisatorischen Wissensbasis abbildet und somit externen Beobachtern echte Zusatzinformationen liefern kann, das aber gleichzeitig keine für die Konkurrenz erheblichen Informationen preisgibt.

Abbildung 12.1: Schlußempfehlungen (Probst/Raub/Romhardt: 1997: S.365ff) 333
Abbildung 12.2: Mein Dissertationsprozeß in der Logik der Bausteine des Wissensmanagements 335
Abbildung 12.3: Verhaltensregeln für knowledge cowboys 336

12. Schlußfragen

Diese Arbeit hat Organisationen aus einer wissensorientierten Perspektive beobachtet. Ein weites Feld, das einen entsprechend umfassenden Bezugsrahmen erforderte und mich ständig zu Entscheidungen im Spannungsfeld zwischen "flacher Breite" und "überspezieller Tiefe" zwang. Die Vielschichtigkeit des betrachteten Forschungsobjektes erforderte diesen Flug in mittlerer Höhe und zeigte mir, daß einfache Antworten im Forschungsfeld "Wissensmanagement" nicht existieren. Wissen ist eine Ressource, die sich dem direkten Zugriff und der Steuerung durch das Management immer wieder entzieht. Standardlösungen für das Management einer per Definition kontextgebundenen Ressource sind daher abzulehnen.

> "Alles Wissen und alle Vermehrung unseres Wissens endet nicht mit einem Schlußpunkt, sondern mit einem Fragezeichen." (Hermann Hesse)

Dieser Philosophie folgend habe ich mir einige Schlußfragen gestellt, die so ehrlich wie möglich beantwortet werden sollen.

12.1 Was konnte diese Dissertation leisten?

Die ganze Arbeit war darauf angelegt, den Leser zum Mitdenken anzuregen und ihm Denkwerkzeuge für das Verständnis der Wissensbasis seiner eigenen Organisation anzubieten. Mit den *Bausteinen des Wissensmanagements* wurde ein Bezugsrahmen für die Praxis entwickelt, der Aktivitäten des Wissensmanagements in logische Phasen strukturiert, eine Sprache über Wissensprobleme zur Verfügung stellt und somit Orientierung für die eigenen Interventionsabsichten schafft (vgl. Abschnitt 1.3). Diese Bausteinlogik hat inzwischen eine erstaunlich breite Kontaktfläche mit der Unternehmenspraxis aufbauen können, was insbesondere auf den Verkaufserfolg von Probst/Raub/Romhardt (1997) zurückzuführen ist. Wahrscheinlich ist dieses Buch im deutschsprachigen Raum inzwischen der am weitesten verbreitete Beitrag zum Wissensmanagement. In Gesprächen mit Lesern habe ich den Eindruck gewonnen, daß die Bausteinlogik tatsächlich dazu geeignet ist, systematischer nach den Ursachen von "Wissensproblemen" zu for-

schen und sich für Wissensprozesse zu sensibilisieren[405]. Der weitere Rezeptionsprozeß ist intensiv zu beobachten und als Lernchance für die Weiterentwicklung des Konzeptes zu nutzen.

Während die Bausteinlogik mit Probst/Raub/Romhardt (1997) publizistisch vorweggenommen wurde, geht die Dissertation einige Schritte weiter. Mit Hilfe von *Interventionsquadranten* wurden die Möglichkeiten und Grenzen von Interventionen in die organisatorische Wissensbasis modelliert und analysiert. Dabei konnte innerhalb von 39 Interventionsdimensionen aufgezeigt werden, daß eine a priori "richtige" Interventionsrichtung nicht existieren kann. Gerade dies wird aber von vielen "Wissensexperten" behauptet. Wissensmanagement bewegt sich vielmehr immer in Spannungsfeldern, die mehr oder weniger sichtbar sind. Mit der Herausarbeitung der Interventionsquadranten konnten Tiefenstrukturen veranschaulicht werden, die Interventionen in die organisatorische Wissensbasis je nach Kontext begünstigen oder behindern können.

Einen weiteren Beitrag leistete die Dissertation im Bereich der Diskussion um sogenannte *Instrumente des Wissensmanagements*. Heute werden auf Konferenzen oder in wissenschaftlichen Diskursen unter der Überschrift "Wissensmanagement" Instrumente mit den verschiedenartigsten Interventionsspektren und -philosophien diskutiert. Dies stiftet Verwirrung, wo Klarheit nötig ist. In dieser Arbeit wurden 22 sogenannte Instrumente des Wissensmanagements diskutiert und analysiert. Während einige Instrumente Varianten bestehender Ansätze darstellen (z.B. "MbKO" oder "Action Training") liegen bei anderen bisher nur geringe Erfahrungen im Einsatz vor (z.B. "Wissenskarten" oder "mehrdimensionale Wissensmessung"). Die Differenzierung von vier *Beobachtungskategorien* ermöglichte die Einschätzung des Interventionspotentials dieser Instrumente in den Dimensionen implizites/explizites Wissen, internes/externes Wissen, individuelles/kollektives Wissen und digitale/analoge Daten und Informationen. Diese Kategorien sind zwar bereits an unterschiedlichsten Orten diskutiert worden, doch bisher noch nicht konsequent-parallel auf unterschiedlichste Sachverhalte angewendet worden. Es konnte somit ein tieferes Verständnis für die Interventionsschwerpunkte einzelner Instrumente herausgearbeitet werden.

---

405 So berichtete mir beispielsweise eine SIEMENS Managerin, daß sie jedem ihrer fünfzig Mitarbeiter das Buch geschenkt hätte, um damit eine gemeinsame Grundlage für die Aufarbeitung ihrer internen Wissensprobleme zu schaffen.

Eine weitere Kategorisierung und tiefergehende Analyse der Wirkungsspektren einzelner Instrumente ist nötig[406].

Die Erarbeitung von *Action Research-, Interview- und Literaturfällen* zeigte die Möglichkeiten und Grenzen des Praxiseinsatzes von Ideen des Wissensmanagements. Statt Erfolgsgeschichten zu erzählen und diese weitest möglich zu verallgemeinern, habe ich mich auf die Darstellung und Interpretation konkreter Interventionsversuche beschränkt. Die Fälle zeichnen den schwierigen Weg vom intellektuellen Problembewußtsein zur Implementierung im Unternehmensalltag nach. Insgesamt konnte aufgezeigt werden, daß es ein breites Spektrum von Praxisproblemen zu gibt, die ihre Ursache im mangelhaften Umgang mit der Ressource Wissen zu haben scheinen und, daß die Ursachen für diese Probleme sich selten klar und offensichtlich zeigen. Dies zeigt, wie wenig das Feld des Wissensmanagement für schnelle und einfache Lösungen geeignet ist.

12.2 Was sind die Konsequenzen für die Organisationstheorie?

Wer sich mit Wissensmanagement auseinandersetzt muß sich grundsätzliche Klarheit über sein eigenes Interventionsverständnis schaffen. Zum einen muß man sich in Bezug auf die grundsätzliche Lenkbarkeit der Ressource "Wissen" festlegen. Die zweite Festlegung betrifft die Frage, ob grundsätzlich "richtige" Interventionsrichtungen existieren. Diese Arbeit hat sich hier klar positioniert. Da Wissen in Kontexten verankert ist und auf individueller und kollektiver Ebene konstruiert wird, kann es nicht direkt gesteuert werden. Die Philosophie der Interventionsquadranten postuliert, daß es keine kontextunabhängig "richtigen" Interventionsrichtungen geben kann. Es konnte aufgezeigt werden, daß jede Pauschalforderung nach beispielsweise mehr Wissenstransparenz, höherer Wissensbewahrung oder nach höherem Wissensteilungsgrad die Schattenseiten dieser Interventionsrichtung vernachlässigt. Dies bedeutet für die Organisationstheorie, daß theoretische Aussagen, welche solche Standardinterventionsrichtungen im Bereich des Umgangs mit Wissen postulieren, auf ihre Berechtigung zu überprüfen sind. Die Darstellung der "dunklen Seite" einer Interventionsrichtung (Transparenz→ Preisgabe, Wissensteilung→ Wissensüberflutung) sollte in die

406 Ein wichtiger Beitrag in diese Richtung ist von Roehl (in Vorbereitung) zu erwarten.

Analyse mit einbezogen werden. Die Interventionsquadranten zwingen an dieser Stelle zu gedanklicher Disziplin.

Die Organisationstheorie muß sich m.E. um eine differenzierte Beobachtung der organisatorischen Wissensbasis bemühen, die gleichzeitig ihre Anschlußfähigkeit an die Praxis und andere wissenschaftliche Disziplinen bewahrt. Dieser Spagat ist ein Herausforderung und wird jeden, der ihn versucht, tendenziell überfordern. Dennoch, wenn sich "Wissensmanagement" zu einem fruchtbaren, interdisziplinären Forschungsfeld entwickeln will, muß es *Interdisziplinarität* und *Praxisnähe* gleichzeitig pflegen.

Interdisziplinarität wird allerdings dann zur Farce, wenn die ernsthafte Begriffsdiskussion zwischen den Fachvertretern unterbleibt. Auf einigen Kongressen mußte ich erleben, daß sich die unter der Überschrift "Wissensmanagement" präsentierten Konzepte in bezug auf ihr Wissensverständnis und ihre Interventionsphilosophie radikal unterschieden. Solange Vertreter unterschiedlichster Begriffsinterpretationen unter dem Label "Wissensmanagement" auftreten und hierbei nicht die Klärung ihrer Positionen anstreben, kann von Interdisziplinarität daher nicht die Rede sein. Meines Erachtens muß interdisziplinäre Forschung bei einem gemeinsamen konkreten Problem beginnen, zu dessen Lösung oder besseren Verständnis die beteiligten Disziplinen einen Beitrag leisten können. Wenn die beteiligten Wissenschaftler tatsächlich an Hand geteilter Probleme gemeinsame Forschungsprojekte unternehmen, besteht Hoffnung, daß "Wissensmanagement" nicht zu einer schnell verblassenden Managementmode[407] wird.

Wissensmanagement muß hierbei noch mehr *Praxisnähe* entwickeln und sich in der "Linie" als nützliches Konzept zur besseren Gestaltung, Lenkung und Entwicklung von Organisationen erweisen. Ein lohnender zukünftiger Forschungsschwerpunkt wäre für mich daher die Entwicklung einer pragmatischen *Interventionsmethodik*[408]. Während die Bausteine des Wissensmanagements und die Interventionsquadranten zu einem besseren Verständnis der organisatorischen Wissensbasis beitragen, müßte eine solche Interventionsmethodik einen

[407] Zu den Chancen und Risiken von *Managementmoden* vgl. Kieser (1995) und Luhmann/Fuchs (1992).

strukturierten Prozeß für die Analyse der Wissensbasis entwickeln und für unterschiedliche Problemtypen erprobte Instrumente zur Verfügung stellen.

Dies wird nur in enger Kooperation mit der Praxis möglich sein. Der Umgang des jungen Forschungsfeldes mit Praxisfällen scheint mir z.Zt. bedenklich zu sein. Die Gefahr ist groß, sich in einem neuen Forschungsfeld auf Erfolgsfälle zu einigen und diese als Legitimation für das eigene Tun zu verwenden. Hierbei kann leicht die Objektivität auf der Strecke bleiben und das "Halbwissen" triumphieren. Insbesondere die Analyse des SKANDIA-Falles hat mir gezeigt, daß sich die betriebswirtschaftliche Organisationsforschung stärker um die genaue Analyse sogenannter "Erfolgsfälle" bemühen muß. An dieser Stelle steht ihre Glaubwürdigkeit auf dem Spiel. Von dieser Kritik nehme ich meine eigene Person nicht aus. Auch ich habe in Phasen meiner Arbeit im Wissensfeld zur Weiterverbreitung von vermeintlichen Erfolgsgeschichten beigetragen.

12.3 Was sind die Konsequenzen für die Organisationspraxis?

Die vorgestellten Fälle sind keine Erfolgsgeschichten und werfen mehr Fragen auf, als sie beantworten können. Zusammenfassend sollte deutlich geworden sein, daß die Frage nach den Möglichkeiten und Grenzen der Intervention in die organisatorische Wissensbasis nur kontext- und organisationsspezifisch beantwortet werden kann. Standardkonzepte scheinen wenig erfolgversprechend zu sein. Daher sei allen Praktikern zu großer Vorsicht geraten, wenn sie auf "Wissensberater" stoßen, die ihnen versprechen, ihre Wissensprobleme zu "lösen". Diese Arbeit sollte dazu beigetragen haben, den Leser für die Möglichkeiten und Grenzen vieler prominenter Instrumente des Wissensmanagements zu sensibilisieren und somit das Wirkungsspektrum bereits vor der Intervention besser einschätzen zu können.

Den schnellsten Zugang zum Thema Wissensmanagement gewinnt man meines Erachtens, wenn man sich den Umgang mit dem eigenen Wissen bewußt macht. Was ist mein Wissen? Was sind meine Fähigkeiten? Warum gebe ich sie nicht weiter? Was müßte passieren, damit sich mein Verhalten ändert? Wie kann ich mein individuelles Kompetenzportfolio ändern? Diese Fragen verdeutlichen, daß

---

408 Referenz einer solchen Interventionsmethodik wären für mich die Ansätze von Ulrich/Probst (1991), Probst/Gomez (1991) und Gomez/Probst (1995) zum Vernetzten Denken und ganzheitlichen Problemlösen.

wir nicht über eine seelenlose Ressource sprechen, sondern über einen Teil von uns selbst, einen Teil, der es uns erlaubt, gewisse Dinge zu tun. Einen "Schatz", der unsere Wertschätzung innerhalb von sozialen Gruppen festlegt und den wir nicht ohne weiteres preisgeben oder von Dritten managen lassen wollen.

Die persönliche Eigenbefragung bietet einen guten Ausgangspunkt für die Behandlung des Themas auf Gruppen- oder Organisationsebene. In Probst/Raub/Romhardt (1997: S.365ff) haben wir der Praxis zwölf Startpunkte ins Wissensmanagement vorgeschlagen:

1. Testen Sie ihre Organisation, ihre Abteilung oder sich selbst mit den Bausteinen des Wissensmanagements.
2. Wissen ist der Rohstoff der Zukunft - Versuchen Sie, Ihn besser zu verstehen und für sich zu nutzen.
3. Lassen Sie sich auf die Wissensperspektive ein und sehen Sie Ihre Organisation mit anderen Augen.
4. Orientieren Sie sich in Ihrem persönlichen Wissensumfeld neu.
5. Pflegen Sie Ihr eigenes Kompetenzportfolio.
6. Finden Sie Gleichgesinnte innerhalb und außerhalb Ihres Unternehmens.
7. Nutzen Sie bestehende Wissenssysteme und Informationsinfrastrukturen.
8. Entwickeln Sie eine Wissenssprache.
9. Wissensmanagement braucht Wissensmanager. Stellen Sie sie ein oder ab.
10. Sichern Sie sich für Projekte des Wissensmanagements die Unterstützung des Top-Managements. Sie werden schnell merken wie hoch politisch Wissensmanagement sein kann.
11. Verankern Sie Wissensmanagement in den Organisationsstrukturen.
12. Nutzen Sie die Revolution in der Kommunikationstechnologie. Sie treibt weltweit den Umbau in die Wissensgesellschaft

Abbildung 12.1: Schlußempfehlungen (Probst/Raub/Romhardt: 1997: S.365ff)

Die einzelnen Aussagen wurden an anderem Ort bereits erläutert und begründet[409]. Hier soll ihre Auflistung deutlich machen, daß in meinem Interventionsverständnis die Selbstreflexion der Wissensdimension und der Aufbau eines eigenen Verständnisses für die Ressource Wissen, einer Empfehlung von standardisierten Instrumenten, Rollen oder Strukturen vorzuziehen ist[410].

409 Vgl. Probst/Raub/Romhardt (1997: S.365ff).

410 In Probst/Raub/Romhardt (1997: S.357ff) haben wir mögliche Rollen für Wissensmanager (Chief Knowledge Officer, Kompetenzfeldverantwortlicher, Brückenbauer und

12.4 Was sind meine persönlichen Schlußfolgerungen?

Wer sich über Jahre mit Wissensmanagement beschäftigt, den darf man fragen, wie er seine Ideen und Konzepte auf den Umgang mit dem eigenen Wissen anwendet. Wer sich innerhalb des Wissenssystems "Wissenschaft" bewegt und sich zudem noch mit Wissensmanagement beschäftigt, der muß zwingenderweise diesen Selbstanwendungsnachweis erbringen. Die Unfähigkeit zur Selbstreferenz ist leider nicht selten, aber immer tragisch.

Betrachtet man den Erstellungsprozeß des Wissensproduktes "Dissertation" aus der Perspektive des Wissensmanagements wird deutlich, daß eine Auseinandersetzung mit den Bausteinen des Wissensmanagements Sinn macht, bevor man in den Prozeß eintritt. Eine Dissertation ohne klare Wissensziele kann sich leicht verzetteln und findet kein Ende. Ohne hinreichende Wissenstransparenz übersieht man Bestehendes, findet Gleichgesinnte nicht und bleibt isoliert. Ohne Wissens(ver)teilung in Form von Publikationen oder Vorträgen bleiben die eigenen Erkenntnisse Dritten unbekannt und können daher auch nicht von ihnen genutzt werden. Ohne die klare Bewertung der eigenen Arbeit durch eine wissenschaftliche community oder sich selbst fehlen der Arbeit Feedbackschleifen, was zu langsamen Lernprozessen führen kann. Treten diese Defizite im Erstellungsprozeß der Dissertation auf, so kann das wissenschaftliche Arbeiten zu einer Negativerfahrung werden und wenig "Wissensfrüchte" tragen. Viele Doktoranden, denen ich während meiner Promotionszeit begegnet bin, klagten über solche Zustände. Abbildung 12.2 stellt dar, wie ich meinen Dissertationsprozeß aus der Perspektive des Wissensmanagements beobachtet und gesteuert habe:

Wissensziel	Wissen über Möglichkeiten und Grenzen von Wissensmanagement gewinnen und in Form einer Dissertation bündeln, Anschlußfähigkeit dieses Wissens in Theorie und Praxis erreichen, Meilensteine definieren.
Wissensidentifikation	Bestehende Literatur sichten und analysieren, Experten im Forschungsfeld und best practice in der Praxis identifizieren.
Wissenserwerb	Forschungskooperationen eingehen, Kongresse besuchen, Praktiker befragen.
Wissensentwicklung	im Team (Action research im Wissensfeld, Schreiben im Kollektiv, Kolloquien), individuell (Kreativität plus systematisches Problemlösen).
Wissens(ver)teilung	Präsentation von Ergebnissen im Forum, auf Kongressen und Kollo-

Transparenzschaffer) und einige strukturelle Verankerungsmöglichkeiten beschrieben. Diese verstehen sich allerdings stets als Illustrationen dessen, was man tun könnte oder andere bereits tun, aber nie als etwas, was man tun sollte.

	quien, Publikationen, Netzwerkaufbau, Durchführung von workshops mit Trainingscharakter.
Wissensnutzung	Anwendung der Ergebnisse auf den eigenen Umgang mit Wissen, Nutzung der Erkenntnisse in Beratungsprozessen.
Wissensbewahrung	Dokumentation der empirischen Ergebnisse, Festhalten nicht ausgearbeiteter Ideen in einem Ideenpool, Weitergabe der eigenen Erfahrungen innerhalb des Lehrstuhlteams.
Wissensbewertung	Meilensteine überprüfen. Anerkennung der eigenen Forschung innerhalb der knowledge community (Zitierungen), Anerkennung der Dissertation im wissenschaftlichen System, Anerkennung der eigenen Ideen in der Praxis, subjektive Zufriedenheit mit dem eigenen Wissen über Wissen.

Abbildung 12.2: Mein Dissertationsprozeß in der Logik der Bausteine des Wissensmanagements

Innerhalb des Wissenssystems "Wissenschaft" sollten solche Aktivitäten eigentlich selbstverständlich sein. Der effektive, offene und zielorientierte Umgang mit Wissen ist nach meiner persönlichen Einschätzung aber immer noch die Ausnahme. Als Reaktion auf diesen unbefriedigenden Zustand entstand ein Katalog von Regeln für Wissenschaftler und Praktiker, die im Feld des Wissensmanagements ein gemeinsames Erkenntnisinteresse verbindet und einen fruchtbaren, vertrauensorientierten Austausch pflegen wollen. Dieser aphoristische Katalog, den ich *Verhaltensregeln für knowledge cowboys* genannt habe und der in einem iterativen Prozeß mit vielen Partnern im Forschungsfeld erstellt wurde, faßt so etwas wie meine persönliche Wunschvorstellung des Zusammenarbeitens in wissensintensiven Bereichen zusammen:

1. Am Anfang war das Unwissen.
2. Teile Dein Wissen (mit anderen knowledge cowboys).
3. Speise ins Wissensnetzwerk ein und stärke so die Wissensgemeinschaft.
4. Überprüfe deine Wissensrelevanzfilter - mache Dich auf die Suche nach dem Abwegigen.
5. Was Du weißt, wollen viele gar nicht wissen.
6. Verwende zur Wissensvermittlung so oft du kannst anschauliche Beispiele.
7. Denke an die Wissensnutzer (bevor Du sie mit Informationen überschwemmst).
8. Sei streng bei der Auswahl neuer knowledge cowboys.
9. Zolle den Wissensgurus und ihren Buzzwords keinen Respekt.
10. Achte das Unwissen anderer - fühle dich nicht als Missionar.
11. Nutze dein Wissen.
12. Verzweifele nicht an Deinem Unwissen, sondern lerne es zu lieben.
13. Erschließe Dir neue Wissensquellen.
14. Schmeiße Bewährtes nicht leichtfertig über Bord.
15. Stelle stets das in Frage, worin Du Dir am sichersten bist.
16. Befrage immer erst das Alte vor dem Neuen, Dein Wissen vor dem der Anderen.
17. Freue Dich, wenn Du nichts mehr sicher weißt, sei glücklich über Wissenskrisen.
18. Stürze andere höflich aber bestimmt in Wissenskrisen.

19. Lasse Dir die Welt aus den Augen anderer knowledge cowboys erklären.
20. Finde die Balance zwischen Wissen und Nicht-Wissen.
21. Setze an veränderbarem Wissen an.
22. Versuche eine gemeinsame Sprache über Wissensphänomene aufzubauen.
23. Spiele mit Leitunterscheidungen des Wissens.
24. Beobachte bei Veränderungen der Wissensbasis stets die Machtkomponente.
25. Meide und isoliere Wissenszecken.
26. Akzeptiere widersprüchliche Regeln für knowledge cowboys.

Abbildung 12.3: Verhaltensregeln für knowledge cowboys

Wenn vieles in der Beantwortung meiner Schlußfragen sehr kritisch klang, so ist dies eher auf meine Besorgnis um das Thema "Wissensmanagement" zurückzuführen, als auf meinen generellen Zweifel daran, daß das Management der Ressource Wissen für den Einzelnen, Organisationen und ganze Volkswirtschaften für die Zukunft von zentraler Bedeutung sein wird. Mit dieser Dissertation entlasse ich meinen Beitrag zu diesem Thema in die wissenschaftliche Welt. Ob Teile dieser Ideen in den Köpfen anderer zu Wissen werden oder ihnen gar im Alltag nützlich und nutzbar werden, wird die Rezeption in Theorie und Praxis erweisen. Dieser Prozeß ist für mich nicht steuerbar und zudem auch sehr schwer beobachtbar. Daher freut sich der Autor über Feedback. Ich wünsche allen am Thema Interessierten viel Glück, Erfolg und Durchhaltevermögen auf ihrem persönlichem Wissensweg.

Literaturverzeichnis

Albach, H. (1989): Innovationsstrategien zur Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit, in: *Zeitschrift für Betriebswirtschaft*, 59: 12, S. 1338-1352.

Albach, H./Pay, D.d./Rojas, R. (1991): Quellen, Zeiten und Kosten von Innovationen - Deutsche Unternehmen im Vergleich zu ihren japanischen und amerikanischen Konkurrenten, in: *Zeitschrift für Betriebswirtschaft*, 61: 3, S. 309-324.

Albrecht, F. (1993): *Strategisches Management der Unternehmensressource Wissen*, Bern.

Amit, R./Schoemaker, P.J.H. (1993): Strategic Assets and Organizational Rent, in: *Strategic Management Journal*, 14: 1, S. 33-46.

Ancona, D.G./Caldwell, D.F. (1992): Bridging the boundary: External activity and performance in organizational teams, in: *Administrative Science Quarterly*, 37: 4, S. 634-665.

Andrews, K. (1971): *The concept of corporate strategy*, Homewood (IL):Dow-Jones-Irwin.

Anonymous (1996): Fire and forget? in: *Economist*, 20. April, S. 57-58.

Anonymous (1996): PC-Magazin vom 21.August 1996, S. 36-38.

Anonymous (1997): The Future of Memory, in: *Wired* 10/97: S. 102.

Argyris, C. (1976): Single-Loop and Double-Loop Models in Research on Decision Making, in: *Administrative Science Quarterly*, 21: S. 363-375.

Argyris, C. (1987): Wenn Manager nicht offen miteinander reden, in: *Harvard Manager*, 2, S. 7-10.

Argyris, C. (1990): *Overcoming Organizational Defenses - Facilitating Organizational Learning*, Boston: Allyn and Bacon.

Argyris, C./Schön, D.A (1996): *Organizational Learning II*, Reading, Massachusetts: Addison Wesley.

Argyris, C./Schön, D.A. (1978): *Organizational Learning: A Theory of Action Perspective*, Reading, Massachusetts: Addison Wesley.

Aristoteles (1983): *Metaphysik*, herausgegeben von Grumach, E./Flashar, H.

Arrow, K. (1974): *The limits of organization*, New York:W.W. Norton & Company.

Astley, W.G./Zammuto, R.F. (1992): Organization Science, Managers, and Language Games, in: *Organization Science*, 3: 4, S. 443-460.

Baburoglu, O.N./Ravn, I. (1992): Normative Action Research, in: *Organization Studies*, 13: 1, S. 19-34.

Badaracco, J.L. (1991): *Knowledge Link: How firms compete through Strategic Alliances*, Boston, MA: Harvard Business School Press.

Baecker, D. (1992 I): Die Unterscheidung zwischen Kommunikation und Bewußtsein, in: Krohn, W./Küppers, G. (Hrsg.): *Emergenz: Die Entstehung von Ordnung, Organisation und Bedeutung*, S. 217-268, Frankfurt (Main): Suhrkamp.

Baecker, D. (1992 II): Überlegungen zur Form des Gedächtnisses, in: Schmidt, S.J. (Hrsg.): *Gedächtnis - Probleme und Perspektiven der interdisziplinären Gedächtnisforschung*, 2. Auflage, S. 337-359, Frankfurt (Main): Suhrkamp.

Baecker, D. (1993 I): Das Spiel mit der Form, in: Baecker, D. (Hrsg.): *Probleme der Form*, S. 148-159, Frankfurt (Main): Suhrkamp.

Baecker, D. (1993 II): *Die Form des Unternehmens*, Frankfurt (Main): Suhrkamp.

Baecker, D. (1996): Wenn es im System rauscht. *gdi impuls* (1): S. 65-74.

Baecker, D. (1997): *Zum Problem des Wissensmanagements in Organisationen*. Unveröffentlichtes Arbeitspapier, schriftliche, überarbeitete Version eines Vortrages vor dem Schweizerischen Forum für Organisationales Lernen und Wissensmanagement am 6. März 1997.

Baecker, J./Borgs-Lauf, M./Duda, L./Matthies, E. (1992): Sozialer Konstruktivismus - eine neue Perspektive in der Psychologie, in: Schmidt, S.J. (Hrsg.): *Kognition und Gesellschaft - Der Diskurs des Radikalen Konstruktivismus 2*, S. 116-145, Frankfurt: Suhrkamp.

Baitsch, C. (1993): *Was bewegt Organisationen? Selbstorganisation aus psychologischer Perspektive*, Frankfurt (Main): Campus.

Bardmann, T.M. (1994): *Wenn aus Arbeit Abfall wird: Aufbau und Abbau organisatorischer Realitäten*, Frankfurt (Main): Suhrkamp.

Barkow, G. (1989): Begriffliche Grundlagen für die frühen Phasen der Softwareentwicklung. *IM* 4(4):54-60.

Barnett, C.K. (1994): Organizational Learning Theories: A Review and Synthesis of the Literature. Arbeitspapier University of Michigan.

Barney, J. (1991): Firm Resources and Sustained Competitive Advantage, in: *Journal of Management*, 17: 1, S. 99-120.

Barney, J.B. (1986): Organizational Culture: Can It Be a Source of Sustained Competitive Advantage? in: *Academy of Management Review*, 11: 3, S. 656-665.

Barney, J.B. (1989): Asset Stocks and Sustained Competitive Advantage: A Comment, in: *Management Science*, 35: 12, S. 1511-1513.

Bateson, G. (1981): *Ökologie des Geistes: Anthropologische, psychologische, biologische und epistemologische Perspektiven*, Frankfurt (Main): Suhrkamp.

Bateson, G. (1995): *Geist und Natur*, 4. Auflage, Frankfurt (Main): Suhrkamp.

Becker, J. (1988): *Bronsteins Kinder*, Frankfurt (Main): Suhrkamp.

Beckert, J. (1997): Handlungstheoretische Aspekte der Organisation von Innovationen, in: Heideloff, F./Radel, T. (Hrsg.): *Organisation von Innovation - Strukturen, Prozesse, Interventionen*, S. 19-44, München/Mering: Hampp.

Bedard, J.C./Graham, L.E. (1994): Auditors` Knowledge Organization: Observations from Audit Practice and Their Implications, in: *A Journal of Practice & Theory*, 13: 1, S. 73-83.

Beer, S. (1981): *Brain of the Firm*, Wiley, Chichester.

Bell, D. (1979): The Social Framework of the Information Society, in: Dertouzos, M.L./Moses, J. (Hrsg.): *The Computer Age: A Twenty-Year View*, S. 163-211, Cambridge, MA: MIT Press.

Berger, P.L./Luckmann, T. (1994): *Die soziale Konstruktion der Wirklichkeit: Eine Theorie der Wissenssoziologie*, Frankfurt (Main): Fischer.

Berger, U./Bernhard-Mehlich, I. (1993): Die Verhaltenswissenschaftliche Entscheidungstheorie, in: Kieser, A. (Hrsg.): *Organisationstheorien*, S. 127-159, Stuttgart/Berlin/Köln: Kohlhammer.

Bierhoff, H.W. (1987): Vertrauen in Führungs- und Kooperationsbeziehungen, in: Kieser, A./Reber, G./Wunderer, R. (Hrsg.): *Handwörterbuch der Führung*, Sp.2028-2038, Stuttgart: Poeschel.

Binnig, G. (1992): *Aus dem Nichts - Über die Kreativität von Natur und Mensch*, 4. Auflage, München/Zürich: Piper.

Black, J.A./Boal, K.B. (1994): Strategic resources: Traits, configurations and paths to sustainable competitive advantage, in: *Strategic Management Journal*, 15: Special Issue, S. 131-148.

Blackler, F. (1995): Knowledge, Knowledge Work and Organizations: An Overview and Interpretation. *Organization Studies* (Dezember): S. 1021-1047.

Bleicher, K. (1992): *Das Konzept Integriertes Management*, 2. Auflage, Frankfurt/New York: Campus.

Bohn, R. (1993): *Technological Knowledge - How to Measure, How to Manage*. Research Report # 93-07, University of California, San Diego, Graduate School of International Relations and Pacific Studies, La Jolla, CA, December 1993.

Bohn, R.E. (1994): Measuring and managing technological knowledge, in: *Sloan Management Review*, 36: 1, S. 61-73.

Bolles, E.B. (1988): *Remembering and Forgetting: Inquiries into the nature of memory*, New York:Walker.

Bolman, L.G./Deal, T.E. (1991): *Reframing Organizations*, San Francisco/Oxford: Jossey-Bass.

Bonfadelli, H. (1980): Neue Fragestellungen in der Wirkungsforschung - Zur Hypothese der wachsenden Wissenskluft. *Rundfunk und Fernsehen* (28): 1, S. 73-193.

Bono, E.d. (1995):*Edward de Bono's Denkschule: Zu mehr Innovation und Kreativität*, München:Orbis.

Boos, F./Exner, A./Heitger, B. (1994): Soziale Netzwerke sind anders, in: Heitger, B./Boos, F. (Hrsg.): *Organisation als Erfolgsfaktor*, Wien.

Borges, J.L. (1981): Das unerbittliche Gedächtnis, in: *Erzählungen*, München: Hanser.

Born, A. (1992): Organisation der Beratungsunternehmung. In: *Handwörterbuch der Organisation, Reihe Enzyklopädie der Betriebswirtschaftslehre, Band 2*, herausgegeben von Frese, E. Stuttgart: Poeschel, 1992, S. 329-340.

Bougon, M./Weick, K.E./Binkhorst, D. (1977): Cognition in Organizations: An Analysis of the Utrecht Jazz Orchestra, in: *Administrative Science Quarterly*, 22: 12, S. 606-639.

Bougon, M./Weick, K.E./Binkhorst, D. (1977): Cognition in Organizations: An Analysis of the Utrecht Jazz Orchestra. *Administrative Science Quarterly* 22(12): S. 606-639.

Boulding, K.E. (1956): *The Image - Knowledge in Life and Society*, Ann Arbor: University of Michigan Press.

Boulding, K.E. (1971): The dodo didn't make it: Survival and betterment, *Bulletin of the Atomic Scientists* 27, No.2, S. 19-22.

Bourdieu, P. (1994): *Die feinen Unterschiede - Kritik der gesellschaftlichen Urteilskraft*, 7. Auflage, Frankfurt (Main): Suhrkamp.

Brauchlin, E. (1984): Schaffen auch Sie ein Unternehmungsleitbild. *io Management Zeitschrift* 53(7/8): S.313-317.

Brockhoff, K. (1992): *Forschung und Entwicklung - Planung und Kontrolle*, München/Wien: Oldenbourg.

Brown, J.S./Duguid, P. (1991): Organizational Learning and Communities-of-Practice: Toward a Unified View of Working, Learning and Innovation, in: *Organization Science*, 2: 1, S. 40-57.

Büchel, B./Prange, C./Probst, G./Rüling, C. (1996): *Joint-Venture Management*, Bern: Haupt.

Burgheim, W. (1996): Acht Lernpfade für das lernende Unternehmen. *Harvard Business manager* (3): S. 53-61.

Camerer, C./Vepsalainen, A. (1988): The Economic Efficiency of Corporate Culture. *Strategic Management Journal* 9 (Special Issue Summer): S. 115-126.

Camp, R.C. (1989): *Benchmarking - The Search for Industry Best Practices that Lead to Superior Performance*, Milwaukee: ASQC Quality Press.

Cannella, A.A.J./Paetzold, R.L. (1994): Pfeffer's barriers to the advance of organizational science: A rejoinder, in: *Academy of Management Review*, 19: 2, S. 331-341.

Cerny, K. (1996): Making local knowledge global, in: *Harvard Business Review*, May/June, S. 22-26.

Challenger, J. (1996): Unternehmens-Alzheimer: Der schleichende Verfall der Unternehmenskultur. *gdi impuls* (3): S. 13-19.

Cohen, M.D./Bacdayan, P. (1994): Organizational Routines Are Stored as Procedural Memory: Evidence from a Laboratory Study, in: *Organization Science*, 5: 4, S. 554-568.

Cohen, W.M./Levinthal, D.A. (1989): Innovation and Learning: The Two Faces of R&D, in: *Economic Journal*, 99: 397, S. 569-596.

Cohen, W.M./Levinthal, D.A. (1990): Absorptive Capacity: A New Perspective on Learning and Innovation, in: *Administrative Science Quarterly*, 35: 1, S. 128-152.

Collins, H.M. (1993): The Structure of Knowledge. *Social Research* 60(1):95-116.

Collis, D.J. (1991): A resource-based analysis of global competition: The case of the bearings industry, in: *Strategic Management Journal*, 12, Special Issue: S. 49-68.

Collis, D.J. (1994): Research Note: How Valuable are Organizational Capabilities? in: *Strategic Management Journal*, 15: Special Issue, S. 143-152.

Collis, D.J./Montgomery, C.A. (1995): Competing on resources: Strategy in the 1990s, in: *Harvard Business Review*, 73: 4, S. 118-128.

Conner, K.R. (1991): A historical comparison of resource-based theory and five schools of thought within industrial organization economics: Do we have a new theory of the firm? in: *Journal of Management*, 17: 1, S. 121-154.

Cox, T.H./Blake, S. (1991): Managing Cultural Diversity: Implications for Organizational Competitiveness, in: *Academy of Management Executive*, 5(3), S. 45-56.

Cyert, R.M./March, J.G. (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 Systems. *Academy of Management Review* 9(3): S. 284-295.

Davenport, T.H. (1996): Some Principles of Knowledge Management, in: *Strategy - Management - Competition*, 2/Winter 1996, S. 34-40.

Davidow, W.H./Malone, M.S. (19932): *Das virtuelle Unternehmen*, Frankfurt/New York: Campus.

Davis, S./Botkin, J. (1994): The Coming of Knowledge-Based Business, in: *Harvard Business Review*, 72: 5, S. 165-170.

Derrida, J. (1970): Die Struktur, das Zeichen und das Spiel im Diskurs der Wissenschaften vom Menschen, in: Lepenies, W./Ritter, H.H. (Hrsg.): *Orte des wilden Denkens: Zur Anthropologie von Lévi-Strauss*, S. 387-462, Frankfurt (Main): Suhrkamp.

Deutsch, K.W. (1969): *Politische Kybernetik*, Freiburg i.B., Rombach.

Dierickx, I./Cool, K. (1989): Asset Stock Accumulation and Sustainability of Competitive Advantage. *Management Science* 35(12): S. 1504-1511.

Dodgson, M. (1993): Organizational learning: A review of some literatures, in: *Organization Studies*, 14: 3, S. 375-394.

Donnellon, A./Gray, B./Bougon, M.G. (1986): Communication, Meaning, and Organized Action, in: *Administrative Science Quarterly*, 31: S. 43-55.

Döring, K.W. (1991): Weiterbildung im Betrieb: viel Geld für wenig Leistung, in: *Weiterbildung*, 3, S. 60-63.

Dörner, D. (1996): *Die Logik des Misslingens - Strategisches Denken in komplexen Situationen*, Hamburg: Rowohlt.

Dosi, G./Teece, D./Winter, S. (1990): Toward a theory of corporate coherence: Preliminary remarks.

Drucker, P.F. (1954): *The practice of management*, New York.

Drucker, P.F. (1970): *The Age of Discontinuity - Guidelines to our Changing Society*, Cologny/Geneva: Orbit.

Drucker, P.F. (1988): The Coming of the New Organization, in: *Harvard Business Review*, 66: 1, S. 45-53.

Drucker, P.F. (1990): Die informationsunterstützte Organisation - Selbstdisziplin und Betonung der individuellen Verantwortung für Arbeitsbeziehungen und Kommunikation, in: *Office Management*, 11, S. 14-23.

Drucker, P.F. (1992): The New Society of Organizations, in: *Harvard Business Review*, 70: 5, S. 95-104.

Duncan, R./Weiss, A. (1979): Organizational Learning: Implications for Organizational Design, in: *Research in Organizational Behavior*, 1: S. 75-123.

Duncan, R./Weiss, A. (1979): Organizational Learning: Implications for Organizational Design. *Research in Organizational Behavior* 1: S. 75-123.

Dürrenmatt, F. (1985): *Die Physiker*, Zürich: Diogenes.

Dutta, S./Meyer, A.d. (1997): Knowledge Management at Arthur Andersen (Denmark): Building Assets in Real Time and in Virtual Space. INSEAD-Case,

Eisenhardt, K.M. (1989): Building Theories from Case Study Research, in: *Academy of Management Review*, 14: 4, S. 532-550.

Eisenhardt, K.M. (1991): Better Stories and Better Constructs: The Case for Rigor and Comparative Logic, in: *Academy of Management Review*, 16: 3, S. 620-627.

Eppler, M. (1995): Persönliche Informations-Portfolios - Ein integriertes Konzept für die individuelle Informationsbewirtschaftung. Diplomarbeit, Hochschule St.Gallen.

Eppler, M. (1997 I): Information oder Konfusion - Neue Kriterien für die betriebliche Kommunikation, in: *io management*, 5, S. 38-41.

Eppler, M. (1997 II): Praktische Instrumente des Wissensmanagements - Wissenskarten: Führer durch den "Wissensdschungel". *Gablers Magazin* (8):10-13, 1997.

Festinger, L. (1978): *Theorie der kognitiven Dissonanz*, Bern/Stuttgart/Wien:Huber.

Feyerabend, P. (1993): *Wider den Methodenzwang*, 4. Auflage, Frankfurt: Suhrkamp.

Feyerabend, P. (1995): *Briefe an einen Freund*, Frankfurt (Main): Suhrkamp.

Fiol, C.M. (1991): Managing Culture as a Competitive Resource: An Identity-Based View of Sustainable Competitive Advantage. *Journal of Management* 17(1): S. 191-211.

Fiol, C.M./Lyles, M.A. (1985): Organizational Learning, in: *Academy of Management Journal*, 10: 4, S. 803-813.

Flick, U. (1995): *Qualitative Forschung - Theorie, Methoden, Anwendung in Psychologie und Sozialwissenschaften*, Hamburg:Rowohlt.

Foerster, H.v. (1987): Erkenntnistheorien und Selbstorganisation, in: Schmidt, S.J. (Hrsg.): *Der Diskurs des Radikalen Konstruktivismus*, Frankfurt: Suhrkamp.

Foerster, H.v. (1993 I): *Wissen und Gewissen: Versuch einer Brücke*, Frankfurt: Suhrkamp.

Foerster, H.v. (1993 II): *KybernEthik*, Berlin: Merve.

Foucault, M. (1993): *Von der Subversion des Wissens*, Frankfurt (Main): Fischer.

Franck, D./Matuschek, M. (1997): DG Bank - Das Personalmanagement in der lernenden Organisation, in: Dr.Wieselhuber & Partner Unternehmensberatung, (Hrsg.): *Lernende Organisation*, S. 391-401, Wiesbaden: Gabler.

Fricke, W. (1978): Autonomie-orientierte Organisationsentwicklung als gemeinsamer Lernprozeß von Wissenschaftlern und Arbeitern, in: Bartölke, K./Kappler, E./Laske, S./Nieder, N. (Hrsg.): *Arbeitsqualität in Organisationen*, S. 277-288, Wiesbaden: Gabler.

Fuchs, P. (1994): Der Mensch - das Medium der Gesellschaft? in: Fuchs, P./Göbel, A. (Hrsg.): *Der Mensch - das Medium der Gesellschaft?* S. 15-39, Frankfurt (Main): Suhrkamp.

Gaines, B./Boose, J.(1988): *Knowledge Acquisition Tools 1 and 2*, New York:Academic Press.

Garvin, D.A. (1993): Building a learning organization, in: *Harvard Business Review*, 71: 4, S. 78-91.

Garvin, D.A. (1994): Nicht schöne Worte - Taten zählen. *Harvard Business manager* (1): S. 74-85.

Geus, A.P. d.(1989): Unternehmensplaner können Lernprozesse beschleunigen, in: *Harvard Business manager*, 1, S. 28-34.

Glasersfeld, E.v. (1988): Einführung in den radikalen Konstruktivismus. In: *Die erfundene Wirklichkeit*, herausgegeben von Watzlawick, P., München: Piper.

Glasersfeld, E.v. (1994): Piagets konstruktivistisches Modell: Wissen und Lernen, in: Rusch, G./Schmidt, S.J. (Hrsg.): *Piaget und der radikale Konstruktivismus*, S. 16-42, Frankfurt/Main: Suhrkamp.

Glasersfeld, E.v.(1995): *Radical constructivism. A way of knowing and learning*, London. Washington, D.C. Falmer Press.

Glazer, R. (1991): Marketing in an Information-Intensive Environment: Strategic Implications of Knowledge as an Asset, in: *Journal of Marketing*, 55: 4, S. 1-19.

Gomez, P. (1984): Early Warning in Business: A Systems Approach, in: *Journal of Applied Systems Analysis*, 11: S. 65-78.

Gomez, P./Probst, G.J.B. (1995): *Die Praxis des ganzheitlichen Problemlösens - Vernetzt denken - Unternehmerisch handeln -Persönlich überzeugen*, Bern/Stuttgart/Wien: Haupt.

Gomez, P./Zimmermann, T. (1993): *Unternehmensorganisation - Profile, Dynamik, Methodik*, 2. Auflage, Frankfurt/New York: Campus.

Goodman, P.S. (1968): The Measurement of an Individual`s Organization Map. *Administrative Science Quarterly* 3: S. 246-265.

Granrath, Lorenz (1994): *Technologieaustausch versus Technologieprotektion - Anforderungen an ein Kooperationskonzept für die Zusammenarbeit zwischen westlichen und japanischen Unternehmen in Japan*, Dissertation, Hochschule St.Gallen.

Grant, R.M. (1991): The Resource-Based Theory of Competitive Advantage: Implications for Strategy Formulation, in: *California Management Review*, 33: 3, S. 114-135.

Greenwood, D.J./Whyte, W.F./Harkavy, I. (1993): Participatory action research as a process and as a goal, in: *Human Relations*, 46: 2, S. 175-192.

Groß, P. (1994): *Die Multioptionsgesellschaft*, Frankfurt (Main): Suhrkamp.

Habermas, J. (1988 I): *Theorie des kommunikativen Handelns: Erster Band*, Frankfurt (Main): Suhrkamp.

Habermas, J. (1988 II): *Theorie des kommunikativen Handelns: Zweiter Band*, Frankfurt: Suhrkamp.

Hahn, A. (1991): Zur Soziologie der Weisheit, in: Assmann, A. (Hrsg.): *Weisheit - Archäologie der literarischen Kommunikation III*, München: Wilhelm Fink.

Hall, R. (1991): The Contribution of Intangible Resources to Business Success, in: *Journal of General Management*, 16: 4, S. 41-52.

Hall, R. (1992): The Strategic Analysis of Intangible Resources, in: *Strategic Management Journal*, 13: 2, S. 135-144.

Hall, R. (1993): A framework linking intangible resources and capabilities to sustainable competitive advantage, in: *Strategic Management Journal*, 14: 8, S. 607-618.

Hall, R.I. (1984): The natural Logic of Management Policy making: Its Implications for the Survival of an Organization. *Management Science* 3(8): S. 905-927.

Hamel, G. (1991): Competition for Competence and Inter-Partner Learning Within International Strategic Alliances, in: *Strategic Management Journal*, 12: Summer, S. 83-103.

Hamel, G./Heene, A. (Hrsg.): *Competency-Based Competition*, S. 213-235, Wiley.

Hamel, G./Prahalad, C.K. (1989): Strategic Intent, in: *Harvard Business Review*, 67: 3, S. 63-76.

Hamel, G./Prahalad, C.K. (1994): *Competing for the Future: Breakthrough Strategies for Seizing Control of Your Industry and Creating the Markets of Tomorrow*, Boston: Harvard Business School Press.

Handy, C. (1990): *The Age of Unreason*, Boston (MA): Harvard Business School Press.

Harrigan, K.R. (1986): *Managing for Joint Venture Success*, New York, Lexington Books.

Hartley, K. (1964): The learning curve and its application to the aircraft industry, in: *The Journal of Industrial Economics*, 13: S. 122-128.

Haspeslagh, P. (1989): Emphasizing Value Creation in Strategic Acquisitions, in: *Mergers & Acquisitions*, 24: 2, S. 68-71.

Haspeslagh, P.C./Jemison, D.B. (1987): Acquisitions -- Myths and Reality, in: *Sloan Management Review*, 28: 2, S. 53-58.

Haspeslagh, P.C./Jemison, D.B. (1991): *Managing Acquisitions: Creating Value through Corporate Renewal*, New York: Free Press.

Hauschildt, J. (1993): *Innovationsmanagement*, München: Vahlen.

Haveman, H.A. (1992): Between a Rock and a Hard Place: Organizational Change and Performance Under Conditions of Fundamental Environmental Transformation, in: *Administrative Science Quarterly*, 37: 1, S. 48-75.

Hayek, F.A. (1978): *New studies in philosophy, politics and the history of ideas*, London: Routledge & Kegan Paul.

Hayek, F.v. (1952): *Individualismus und wirtschaftliche Ordnung*, Erlenbach-Zürich: Rentsch.

Heckhausen, H. (1987): "Interdisziplinäre Forschung" zwischen Intra-, Multi- und Chimären-Disziplinarität. In: *Interdisziplinarität: Praxis - Herausforderung - Ideologie*, herausgegeben durch Kocka, J., Frankfurt (Main): Suhrkamp, S. 129-145.

Hedberg, B. (1981): How organizations learn and unlearn. In: *Handbook of Organizational Design*, herausgegeben durch Nystrom, P.C. and Starbuck, W.New York: Oxford University Press, S. 3-27.

Hedberg, B./Nystrom, P.C./Starbuck, W. (1976): Camping on seesaws: Prescriptions for designing self-designing organizations, in: *Administrative Science Quarterly*, 21: S. 41-65.

Hedlund, G. (1994): A model of knowledge management and the N-form corporation, in: *Strategic Management Journal*, 15: Summer, S. 73-90.

Hedlund, G./Nonaka,I. (1993): Models of knowledge management in the West and in Japan, in: Lorange, P. et al. (Hrsg.): Implementing strategic processes, S. 117-144, Oxford.

Heideloff, F./Radel, T. (Hrsg.) (1997): *Innovation, aber wie?* München/Mering: Hampp.

Heiden, U. a. d. (1992): Selbstorganisation in dynamischen Systemen, in: Krohn, W./Küppers, G. (Hrsg.): *Emergenz: Die Entstehung von Ordnung, Organisation und Bedeutung*, S. 57-88, Frankfurt (Main): Suhrkamp.

Hejl, P.M. (1992 I): Wie Gesellschaften Erfahrungen machen oder: Was Gesellschaftstheorie zum Verständnis des Gedächtnisproblems beitragen kann, in: Schmidt, S.J. (Hrsg.): *Gedächtnis - Probleme und Perspektiven der interdisziplinären Gedächtnisforschung*, 2. Auflage, S. 293-336, Frankfurt (Main): Suhrkamp.

Hejl, P.M. (1992 II): Selbstorganisation und Emergenz in sozialen Systemen, in: Krohn, W./Küppers, G. (Hrsg.): *Emergenz: Die Entstehung von Ordnung, Organisation und Bedeutung*, S. 269-292, Frankfurt (Main): Suhrkamp.

Helleloid, D./Simonin, B. (1994): Organizational Learning and a Firm's Core Competencies, in:

Helwig, P. (1967): *Charakterologie*, Freiburg (Breisgau).

Henderson, R.M./Clark, K.B. (1990): Architectural Innovation: The Reconfiguration of Existing Product Technologies and the Failure of Established Firms, in: *Administrative Science Quarterly*, 35: 1, S. 9-30.

Henn, G. (1996): Das Unternehmen als Wissensbörse: Erfolgsfaktor Kommunikations-architekturen. Internes Informationspapier.

Hentig, H. v. (1987): Polyphem oder Argos? Disziplinarität in der nichtdisziplinären Welt. In: *Interdisziplinarität: Praxis - Herausforderung - Ideologie*, herausgegeben durch Kocka, J.Frankfurt (Main): Suhrkamp, S. 34-59.

Hesse, H. *Lektüre für Minuten*, Frankfurt/Main: Suhrkamp, 1972.

Hildebrand, C. (1995): Experts For Hire, in: *CIO*, April 15, S. 32-40.

Hinterhuber, H.H. (1989): *Strategische Unternehmensführung. Band I: Strategisches Denken*, 4. Auflage, Berlin/New York.

Hippel, E. v. (1988): *The Sources of Innovation*, New York/Oxford: Oxford University Press.

Hirschhorn, L./Gilmore, T. (1992): The New Boundaries of the 'Boundaryless' Company, in: *Harvard Business Review*, 70: 3, S. 104-115.

Hirschmann, W.B. (1964): Profit from the learning curve, in: *Harvard Business Review*, Jan./Feb. S. 125-139.

Horstig, W.v. (1993): *Unternehmungen als operationell geschlossene Systeme: Überlegungen zu einer Theorie der Autonomie*, Dissertation Nr. 1479 an der Hochschule St.Gallen.

Huber, G.P. (1984): The Nature and Design of Post-Industrial Organizations, in: *Management Science*, 30: 8, S. 928-951.

Huber, G.P. (1990): A theory of the effects of advanced information technologies on organizational design, intelligence, and decision making, in: *Academy of Management Review*, 15: 1, S. 47-71.

Huber, G.P. (1991): Organizational Learning: The Contributing Processes and the Literatures, in: *Organization Science*, 2: 1, S. 88-115.

Huff, A.S. (1982): Industry influence on strategy reformulation. *Strategic Management Journal* (3): S. 119-131.

Hutter, M. (1990): Welchen Unterschied macht die Systemtheorie? Ein Übersetzungsversuch von Luhmanns "Die Wirtschaft der Gesellschaft", in: *Kyklos*, 43: S. 485-494.

Hutter, M. (1992): Wirtschaft und Bewußtsein. Zur Karriere von Bedürfnis und Erwartung, in: Krohn, W./Küppers, G. (Hrsg.): *Emergenz: Die Entstehung von Ordnung, Organisation und Bedeutung*, S. 334-362, Frankfurt (Main): Suhrkamp.

Hutter, M./Teubner, G. (1994): Der Gesellschaft fette Beute. *Homo juridicus* und *homo oeconomicus* als kommunikationserhaltende Fiktionen, in: Fuchs, P./Göbel, A. (Hrsg.): *Der Mensch - das Medium der Gesellschaft?* S. 110-145, Frankfurt (Main): Suhrkamp.

Itami, H. (1987): *Mobilizing Invisible Assets*, Cambridge (MA): Harvard University Press.

Jemison, D.B./Sitkin, S.B. (1986): Corporate Acquisitions: A Process Perspective, in: *Academy of Management Review*, 11: 1, S. 145-163.

Kapferer, J. (1996): *Gerüchte. Das älteste Massenmedium der Welt*, Leipzig: Gustav-Kiepenheuer.

Kaplan, R./Norton, D. (1992): The Balanced Scorecard - Measures That Drive Performance, in: *Harvard Business Review*, 70: 1, S. 71-79.

Kaplan, R./Norton, D. (1993): Putting the balanced scorecard to work, in: *Harvard Business Review*, 71: 5, S. 134-142.

Kaplan, R./Norton, D. (1996): Using the Balanced Scorecard as a Strategic Management System“, *Harvard Business Review*, Jan./Feb. 1996: S. 70-82.

Kappler, E. (1972): *Systementwicklung - Lernprozesse in betriebswirtschaftlichen Organisationen*, Wiesbaden: Gabler.

Karg, K.P. (1990): *Transparenz von Organisationen aus der Sicht ihrer Mitglieder*, Universität Erlangen-Nürnberg: Dissertation.

Katz, R./Allen, T.J. (1982): Investigating the Not Invented Here (NIH) Syndrome: A Look at the Performance, Tenure, and Communication Patterns of 50 R&D Project Groups. *R&D Management* (1): S. 7-19.

Katzenbach, J.R./Smith, D.K. (1993): *Teams - Der Schlüssel zur Hochleistungsorganisation*, Wien: Ueberreuter Wirtschaftsverlag.

Kieser, A. (1995): *Moden & Mythen des Managements*, Arbeitspapier an der Universität Mannheim.

Kilduff, M. (1992): Performance and interaction routines in multinational corporations, in: *Journal of International Business Studies*, 23: 1, S. 133-145.

Kim, D.H. (1993): The link between individual and organizational learning, in: *Sloan Management Review*, 35: Fall, S. 37-50.

Kirsch, W. (1992): *Kommunikatives Handeln, Autopoiese, Rationalität. Sondierungen zu einer evolutionären Führungslehre*, München: Verlag Barbara Kirsch.

Klapp, O.E. (1982): Meaning lag in the information theory. *Journal of Communication* 32(2): S. 56-66.

Klimecki, R./Probst, G.J.B./ Eberl, P. (1994): *Entwicklungsorientiertes Management*, Stuttgart: Schäffer-Poeschel.

Klimoski, R./Mohammed, S. (1994): Team mental model: Construct or metaphor? in: *Journal of Management*, 20: 2, S. 403-437.

Klix, F. (1988): Gedächtnis und Wissen, in: Mandl, H./Spada, H. (Hrsg.): *Wissenspsychologie*, S. 19-73, München/Weinheim: Psychologie VerlagsUnion.

Kluwe, R. (1988): Methoden der Psychologie zur Gewinnung von Daten über menschliches Wissen, in: Mandl, H./Spada, H. (Hrsg.): *Wissenspsychologie*, S. 359-385, München/Weinheim: Psychologie VerlagsUnion.

Knights, D./Murray, F./Willmont, H. (1993): Networking as knowledge work: A study of strategic interorganizational development in the financial services industry, in: *Journal of Management Studies*, 30: 6, S. 975-995.

Knoblauch, H. (1996): Die Geschwätzigkeit der modernen Gesellschaft und die Ethnographie der Kommunikation. *gdi impuls* (1): S. 54-64.

Knorr-Cetina, K. (1989): Spielarten des Konstruktivismus: Einige Notizen und Anmerkungen, in: *Soziale Welt*, 40: 1/2, S. 86-96.

Koechlin, D. *Die Bewertung von Wissen in Unternehmen*. Vortrag an der GDI-Tagung zum Wissensmanagement 1995.

Kogut, B./Zander, U. (1992): Knowledge of the Firm, Combinative Capabilities, and the Replication of Technology, in: *Organization Science*, 3: 3, S. 383-397.

Kogut, B./Zander, U. (1993): Knowledge of the Firm and the Evolutionary Theory of the Multinational Corporation, in: *Journal of International Business Studies*, 4, S. 625-645.

Kogut, B./Zander, U. (1995): Knowledge, Market Failure, and the Multinational Enterprise: A Reply, in: *Journal of International Business Studies*, 26: 2, S. 417-426.

Korn, B. (1996): Der Mensch, die Maschine des Vergessens. *Die Zeit* (15.11.1996): S. 47-48.

Kotre, J. (1996): *Weiße Handschuhe. Wie das Gedächtnis Lebensgeschichten schreibt*, München: Carl Hanser.

Kozin, M.D./Young, K.C. (1994): Using Acquisitions To Buy and Hone Core Competencies, in: *Mergers & Acquisitions*, 29: 2, S. 21-26.

Krackhardt, D./Hanson, J.R. (1994): Informelle Netze - die heimlichen Kraftquellen, in: *Harvard Business manager*, 1, S. 16-24.

Kreibich, R. (1986): *Die Wissenschaftsgesellschaft*, Frankfurt (Main): Suhrkamp.

Krogh, G.v./Roos, J. (1996): *Managing knowledge: perspectives on cooperation and competition*. London, Sage.

Krogh, G. v./Venzin, M. (1995): Anhaltende Wettbewerbsvorteile durch Wissensmanagement, in: *Die Unternehmung*, 49: 6, S. 417-436.

Krogh, G.v./Roos, J./Slocum, K. (1994): An essay on corporate epistemology, in: *Strategic Management Journal*, 15: Summer, S. 53-71.

Krohn, W./Küppers, G. (1989): *Die Selbstorganisation der Wissenschaft*, Frankfurt (Main): Suhrkamp.

Krohn, W./Küppers, G. (1992): *Emergenz: Die Entstehung von Ordnung, Organisation und Bedeutung*, Frankfurt (Main): Suhrkamp.

Krucker, M. (1996): Bedeutung und Behandlung immaterieller Werte in der Rechnungslegung von Unternehmen der Mode- und Kosmetikbranche (eine in-

ternational ausgerichtete empirische Studie). Diplomarbeit an der Hochschule St.Gallen.

Krüger, L. (1987): Einheit der Welt - Vielheit der Wissenschaft. In: *Interdisziplinarität: Praxis - Herausforderung - Ideologie*, herausgegeben durch Kocka, J.Frankfurt (Main): Suhrkamp, S. 106-125.

Kuhn, T.S. (1973): *Die Struktur wissenschaftlicher Revolutionen*, Frankfurt: Suhrkamp.

Küppers, G./Krohn, W. (1992): Selbstorganisation. Zum Stand einer Theorie in den Wissenschaften, in: Krohn, W./Küppers, G. (Hrsg.): *Emergenz: Die Entstehung von Ordnung, Organisation und Bedeutung*, S. 7-26, Frankfurt (Main): Suhrkamp.

Leidner, D.E./Elam, J.J. (1995): The impact of executive information systems on organizational design, intelligence, and decision making, in: *Organization Science*, 6: 6, S. 645-664.

Lenz, S. (1980): *Stadtgespräch*, München: dtv.

Levine, J.M./Resnick, L.B./Higgins, E.T. (1993): Social foundations of cognition, in: *Annual Review of Psychology*, 44: S. 585-612.

Levinthal, D.A./March, J.G. (1993): The Myopia of Learning, in: *Strategic Management Journal*, 14: S. 95-112.

Lévi-Strauss, C. (1994): *Das wilde Denken*, 9. Auflage, Frankfurt: Suhrkamp.

Lewin, K. (1946): Action Research and Minority Problems, in: *Journal of Social Issues*, 2: 4, S. 34-46.

Lippman, S.A./Rumelt, R.P. (1982): Uncertain imitability: an analysis of interfirm differences in efficiency under competition. *Bell Journal of Economics* 13(2): S. 418-438.

Loose, A./Sydow, J. (1994): Vertrauen und Ökonomie in Netzwerkbeziehungen - Strukturationstheoretische Betrachtungen. In: *Management interorganisationaler Beziehungen*, herausgegeben von Sydow, J./Windeler, A.Opladen: Westdeutscher Verlag, S.160-193.

Luhmann, N. (1984): *Soziale Systeme: Grundriß einer allgemeinen Theorie*. Frankfurt (Main): Suhrkamp.

Luhmann, N. (1991): *Wie lassen sich latente Strukturen beobachten?* In: Watzlawick,P./Krieg,P.: Das Auge des Betrachters, S.61-74, Piper, München.

Luhmann, N. (1992): *Die Wissenschaft der Gesellschaft*, Frankfurt: Suhrkamp.

Luhmann, N. (1993): Die Paradoxie des Entscheidens, in: *Verwaltungs-Archiv*, 84: S. 287-310.

Luhmann, N. (1994 I): *Die Wirtschaft der Gesellschaft*, Frankfurt: Suhrkamp.

Luhmann, N. (1994 II): Die Tücke des Subjekts und die Frage nach den Menschen, in: Fuchs, P./Göbel, A. (Hrsg.): *Der Mensch - das Medium der Gesellschaft?* S. 40-56, Frankfurt (Main): Suhrkamp.

Luhmann, N. (1995 I): Die Soziologie des Wissens: Probleme ihrer theoretischen Konstruktion, in: Luhmann, N. (Hrsg.): *Gesellschaftsstruktur und Semantik: Studien zur Wissenssoziologie der modernen Gesellschaft (Band 4)*, S. 151-180, Frankfurt (Main): Suhrkamp.

Luhmann, N. (1995 II): *Die Kunst der Gesellschaft*, Frankfurt (Main): Suhrkamp.

Luhmann, N. (1995 III): *Das Recht der Gesellschaft*, Frankfurt: Suhrkamp.

Luhmann, N./Fuchs, P. (1992): *Reden und Schweigen*, Frankfurt: Suhrkamp.

Luhmann, N./Schorr, K.E. (1979): *Reflexionsprobleme im Erziehungssystem*, Frankfurt (Main):Suhrkamp.

Lundberg, C. (1989): On Organizational Learning: Implications and Opportunities for Expanding OD. In: *Research in Organizational Change and Development*, herausgegeben durch Woodman, R./Pasmore, W.Greenwich (Conn.): JAI Press Inc., S. 61-82.

Lyles, M.A./Schwenk, C.R. (1992): Top Management, Strategy and Organizational Knowledge Structures, in: *Journal of Management Studies*, 29: 2, S. 155-174.

Lyotard, J. (1994): *Das postmoderne Wissen: Ein Bericht*, 3. Auflage, Wien: Passagen.

Macdonald, S. (1995): Learning to change: An information perspective on learning in the organization, in: *Organization Science*, 6: 5, S. 557-568.

Machlup, F. (1962): *The production and distribution of knowledge in the United States*, Princeton.

Mahoney, J.T./Pandian, J.R. (1992): The Resource-based View Within the Conversation of Strategic Management. *Strategic Management Journal* 13(5): S. 363-380.

Manago, M./Auriol, E. (1996): Mining for Or, in: *OR/MS Today*, Februar: S. 28-32.

Mandl, H./Friedrich, H.F./Hron, A. (1988): Theoretische Ansätze zum Wissenserwerb. In: *Wissenspsychologie*, herausgegeben von Mandl, H./Spada, H., München-Weinheim:Psychologie-Verlags Union, S.123-160.

Mannheim, K. (1980): *Strukturen des Denkens*, Frankfurt: Suhrkamp.

March, J.G. (1976): The technology of foolishness, in: March, J.G./Olsen, J.P. (Hrsg.): *Ambiguity and choice in organizations*, S. 69-81, Bergen/Oslo/Tromso.

March, J.G. (1991): Exploration and Exploitation in Organizational Learning, in: *Organization Science*, 2: 1, S. 71-87.

March, J.G./Olsen, J.P. (1975): The Uncertainty of the Past: Organizational Learning under Ambiguity, in: *European Journal of Political Research*, 3, S. 147-171.

March, J.G./Olsen, J.P. (1975): The Uncertainty of the Past: Organizational Learning under Ambiguity. *European Journal of Political Research* (3): S. 147-171.

Martin, R. (1993): Changing the mind of the corporation, in: *Harvard Business Review*, 71: 6, S. 81-94.

McGregor, D. (1960): *The human side of enterprise*, New York.

McLuhan, H.M. (1997): Know-how, in: Baltes, M./Böhler, F./Höltschl, R./Reub, J. (Hrsg.): *Medien verstehen: Der McLuhan-Reader*, S. 39-44, Mannheim: Bollmann.

Mezias, S.J./Glynn, M.A. (1993): The three faces of corporate renewal: Institution, revolution, and evolution, in: *Strategic Management Journal*, 14: 2, S. 77-101.

Miles, R.E./Snow, C.C. (1986): Organizations: New Concepts for New Forms, in: *California Management Review*, 28: 3, S. 62-73.

Miller, J.G. (1960): Information input overload and psychopathology. *American Journal of Psychiatrie* 116: S. 695-704.

Miller, J.G. (1971): Living systems - the group, in: *Behavioral Science*, 16: S. 277-398.

Mintzberg, H. (1992): *Die Mintzberg-Struktur - Organisationen effektiver gestalten*, Landsberg/Lech: verlag moderne industrie.

Mintzberg, H. (1994): *The Rise and Fall of Strategic Planning*, New York: Free Press.

Minx, E. (1996): *Zukunftsforschung im Unternehmen*, Absatzwirtschaft, 10/1996, S.48-52.

Minx, E./Mattrisch, G. (1995): Szenarien als Hilfsmittel bei der Produkt- und Organisationsentwicklung, in: Gausemeier, J. (Hrsg.): *Die Szenario-Technik - Werkzeug für den Umgang mit einer multiplen Zukunft*, Paderborn.

Mittelstraß, J. (1987): Die Stunde der Interdisziplinarität. In: *Interdisziplinarität: Praxis - Herausforderung - Ideologie*, herausgegeben durch Kocka, J.Frankfurt (Main): Suhrkamp, S. 152-158.

Morgan, G. (1986): *Images of Organization*, Newsbury Park, CA/New Delhi/London: SAGE Publications.

Morgan, G./Ramirez, R. (1983): Action Learning: A Holographic Metaphor for Guiding Social Change. *Human Relations* 37(1): S. 1-28.

Müller-Herold, U. (1992): Selbstordnungsvorgänge in der Späten Präbiotik, in: Krohn, W./Küppers, G. (Hrsg.): *Emergenz: Die Entstehung von Ordnung, Organisation und Bedeutung*, S. 89-103, Frankfurt (Main): Suhrkamp.

Müller-Stewens (1992): Vorlesungsunterlagen zu Unternehmungsplanung I/WS 92/93 an der Hochschule St. Gallen).

Müller-Stewens, G./Gocke, A. (1995): *Kooperation und Konzentration in der Automobilindustrie - Strategien für Zulieferer und Hersteller*, Chur/Basel: Fakultas.

Müller-Stewens, G./Osterloh, M. (1996): Kooperationsinvestitionen besser nutzen: Interorganisationales Lernen als Know-how-Transfer oder Kontext-Transfer, in: *Zeitschrift für Organisation*, 1, S. 18-24.

Müller-Stewens, G./Pautzke, G. (1992): Führungskräfteentwicklung, Organisatorisches Lernen und Individualisierung, in: Geissler, H. (Hrsg.): *Neue Qualitäten des betrieblichen Lernens*, S. 137-147, Frankfurt: Lang.

Musgrave, A. (1993): *Alltagswissen, Wissenschaft und Skeptizismus*. Tübingen.

Naisbitt, J. (1984): *Megatrends*, Bayreuth.

Naisbitt, J./Aburdene, P. (1990): *Megatrends 2000: Ten New Directions for the 1990's*, New York: Avon Books.

Naisbitt,J. (1984): *Megatrends-Ten new directions transforming our lives*, New York.

Napier, N.K. (1989): Mergers and Acquisitions, Human Resource Issues and Outcomes: A Review and Suggested Typology, in: *Journal of Management Studies*, 26: 3, S. 271-289.

Naujoks, H. (1994): *Autonomie in Organisationen: Perspektive und Handlungsleitlinie des Managements*, Dissertation Nr. 1529 an der Hochschule St.Gallen.

Neuberger, O. (1977): *Organisation und Führung*, Stuttgart: Enke.

Nevis, E.C./DiBella, A.J./Gould, J.M. (1995): Understanding Organizations as Learning Systems. *Sloan Management Review* (Winter): S. 73-85.

Nietzsche, F. (1990): *Die fröhliche Wissenschaft*, Leipzig: Reclam.

Nietzsche, F. (1991): *Zur Genealogie der Moral - Eine Streitschrift*, Frankfurt (Main)/Leipzig: Insel.

Nietzsche, F. (1994 I): *Weisheit für Übermorgen - Unterstreichungen aus dem Nachlaß (1869 - 1889) von Heinz Friedrich*, München: dtv.

Nietzsche, F. (1994 II): *Menschliches - Allzumenschliches*, Köln: Könemann.

Nonaka, I. (1991): The Knowledge-Creating Company, in: *Harvard Business Review*, 69: 6, S. 96-104.

Nonaka, I. (1994): A dynamic theory of organizational knowledge creation, in: *Organization Science*, 5: 1, S. 14-37.

Nonaka, I./Takeuchi, H. (1995): *The Knowledge-Creating Company*, New/York/Oxford: Oxford University Press.

North, K./Probst, G./Romhardt, K. (in Vorbereitung): *Wissensmessung - auf dem Weg zur Wissensbilanz*.

Nystrom, P.C./Starbuck, W.H. (1984): To Avoid Organizational Crises, Unlearn. *Organizational Dynamics* (Spring): S. 53-65.

Oerter, R. (1988): Wissen und Kultur, in: Mandl, H./Spada, H. (Hrsg.): *Wissenspsychologie*, S. 333-356, München/Weinheim: Psychologie VerlagsUnion.

Oliver,D./Marchand, D./Roos,J. (1996): IMD-Fall: *SKANDIA Assurance and Financial Services: Measuring and Visualizing Intellectual Capital*.

Pautzke, G. (1989): *Die Evolution der organisatorischen Wissensbasis: Bausteine zu einer Theorie des organisatorischen Lernens*, Herrsching: Barbara Kirsch.

Pawlowsky, P. (1994): *Wissensmanagement in der lernenden Organisation*, Habilitationsschrift der Universität - Gesamthochschule - Paderborn.

Pedler, M./Burgoyne, J./Boydell, T. (1991): *The Learning Company*, England:McGraw-Hill.

Pennings, J.M./Barkema, H./Douma, S. (1994): Organizational learning and diversification, in: *Academy of Management Journal*, 37: 3, S. 608-640.

Penrose, E. (1959): *The theory of the growth of the firm*, New York:Wiley.

Perich, R. (1992): *Unternehmungsdynamik*, Bern, Stuttgart: Haupt.

Perry, N. (1993): Scientific communication, innovation networks and organization structures, in: *Journal of Management Studies*, 30: 6, S. 957-973.

Peters, T. (1988): *Kreatives Chaos - "Thriving on Chaos"*, Hamburg: Hoffmann und Campe.

Peters, T. (1993): *Jenseits der Hierarchien - Liberation Management*, Düsseldorf/Wien/New York/Moskau: Econ.

Peters, T.J. (1992): *Liberation Management - Neccessary Disorganization for the Nanosecond Nineties*, London: Macmillan.

Pfiffner, M./Stadelmann, P.D. (1995): *Arbeit und Management in der Wissensgesellschaft - Konzeptualisierung, Problemanalyse und Lösungsansätze für das Management von Wissensarbeit*, St.Gallen: Dissertation 1674 der Hochschule St.Gallen.

Piaget, J. (1973): *Erkenntnistheorie der Wissenschaften vom Menschen - Hauptströmungen der sozialwissenschaftlichen Forschung*, Frankfurt (Main)/Berlin/Wien: Ullstein.

Piaget, J. (1988): *Einführung in die genetische Erkenntnistheorie*, Frankfurt (Main)/Berlin/Wien: Ullstein.

Piaget, J./Inhelder, B. (1973): *Memory and intelligence*, New York:Basic books.

Picot, A./Reichwald, R. (1994): Auflösung der Unternehmung? Vom Einflub der IuK-Technik auf Organisationsstrukturen und Kooperationsformen, in: *Zeitschrift für Betriebswirtschaft*, 64: 5, S. 547-570.

Platon (1989): *Theätet*, Stuttgart: Reclam.

Platon (1991): Die großen Dialoge, herausgegeben von Rufener,R./Szlezák, dtv/Artemis, München/Zürich.

Polanyi, M. (1967): *The Tacit Dimension*, New York: Doubleday Anchor.

Polanyi, M. (1985): Implizites Wissen, Suhrkamp, Frankfurt (Main).

Popper, K. (1945): *Zwei Arten von Definitionen*, in: Karl Popper Lesebuch, S. 70-85, Mohr, Tübingen.

Popper, K. (1994): *Objektive Erkenntnis - Ein evolutionärer Entwurf*, 2. Auflage, Hamburg: Hoffmann und Campe.

Popper, K. (1995): *Lesebuch - Ausgewählte Texte zur Erkenntnistheorie, Philosophie der Naturwissenschaften, Metaphysik, Sozialphilosophie*, Tübingen: UTB - J.C.B. Mohr (Paul Siebeck).

Porter, L.W./Lawler III, E.E./Hackman, J.R. (1975): *Behavior in organizations*, New York.

Porter, M.E. (1990): *Wettbewerbsstrategie (Competitive Strategy)*, 6. Auflage, Frankfurt: Campus.

Porter, M.E. (1991): *Nationale Wettbewerbsvorteile - Erfolgreich konkurrieren auf dem Weltmarkt*, München: Droemer Knaur.

Postman, N. (1985): *Wir amüsieren uns zu Tode*, Frankfurt (Main):Fischer.

Postman, N. (1991): *Das Verschwinden der Kindheit*, Fischer, Frankfurt/Main.

Postman, N. (1992): *Das Technopol - Die Macht der Technologien und die Entmündigung der Gesellschaft*, Frankfurt (Main):Fischer.

Postman, N. (1995): *Keine Götter mehr: Das Ende der Erziehung*, Berlin: Berlin Verlag.

Prahalad, C.K./Bettis, R.A. (1986): The Dominant Logic: A New Linkage between Diversity and Performance. *Strategic Management Journal* 7: S. 485-501.

Prahalad, C.K./Hamel, G. (1990): The Core Competence of the Corporation, in: *Harvard Business Review*, 68: 3, S. 79-91.

Prange, C./Probst, G.J.B./Rüling, C. (1996): Lernen zu kooperieren - Kooperieren, um zu lernen: Plädoyer für eine lernorientierte Betrachtung von Unternehmenskooperationen, in: *zfo*, 1.

Preissler, H./Roehl, H./Seemann, P. (1997): Haken, Helm und Seil - Erfahrungen mit Instrumenten des Wissensmanagements, in *Organisationsentwicklung*, 2/97, S. 5-16.

Prietula, M.J./Simon, H.A. (1989): The Experts in Your Midst, in: *Harvard Business Review*, 67: 1, S. 120-124.

Probst, G. (1987): *Selbst-Organisation: Ordnungsprozesse in sozialen Systemen aus ganzheitlicher Sicht*, Berlin, Hamburg: Parey.

Probst, G. (1993): *Organisation: Strukturen, Lenkungsinstrumente, Entwicklungsperspektiven*, Landsberg: moderne industrie.

Probst, G./Büchel, B. (1994): *Organisationales Lernen: Wettbewerbsvorteil der Zukunft*, Wiesbaden: Gabler.

Probst, G./Gomez, P. (1991): *Vernetztes Denken: Ganzheitliches Führen in der Praxis*, Wiesbaden: Gabler.

Probst, G./Naujoks, H. (1993): Autonomie und Lernen im entwicklungsorientierten Management, in: *zfo*, 6, S. 368-374.

Probst, G./Raub, S./Romhardt, K. (1996): *Interkulturelles Lernen und Kulturmanagement in internationalen Unternehmen*, Bern: Schweizerischer Nationalfonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung/Abschlußbericht.

Probst, G./Raub, S./Romhardt, K. (1997): *Wissen managen: Wie Unternehmen ihre wertvollste Ressource optimal nutzen*, Frankfurt(Main)/Wiesbaden: FAZ/Gabler-Edition und Verlag NZZ.

Probst, G./Raub, S./Romhardt, K. (1998): *Managing knowledge* (in Vorbereitung).

Probst, G./Raub, S.P. (1995): Action Research: Ein Konzept angewandter Managementforschung, in: *Die Unternehmung*, 49: 1, S. 3-19.

Probst, G./Romhardt, K. (1997 I): Bausteine des Wissensmanagements - ein praxisorientierter Ansatz, in: Dr.Wieselhuber & Partner Unternehmensberatung, (Hrsg.): *Lernende Organisation*, S. 129-143, Wiesbaden: Gabler.

Probst, G./Romhardt, K. (1997 II): Faktor Wissen, in: *Manager Bilanz*, 4, S. 6-10.

Probst, G./Romhardt, K. (1997 III): *Building blocks of knowledge management - A practical approach.* Cahier de recherche, HEC, Université de Genève, Genève.

Pümpin, C./Prange, J. (1991): *Management der Unternehmensentwicklung - Phasengerechte Führung und der Umgang mit Krisen*, Frankfurt/New York: Campus.

Quinn, J.B. (1992): *Intelligent Enterprise: A Knowledge and Service Based Paradigm for Industry*, New York: Free Press.

Quinn, J.B. (1993): Managing the intelligent enterprise: Knowledge & service-based strategies, in: *Planning Review*, 21: 5, S. 13-16.

Quinn, J.B./Anderson, P./Finkelstein, S. (1996 I): Leveraging intellect. *Academy of Management Executive* 10(3):7-27, 1996.

Quinn, J.B./Anderson, P./Finkelstein, S. (1996 II): Das Potential in den Köpfen gewinnbringender nutzen, in: *Harvard business manager*, 3, S. 95-104.

Raub, Steffen (in Vorbereitung), *Towards a Knowledge-based View of Organizational Capabilities*, Dissertation an der Universität Genf.

Rehäuser, J./Krcmar, H. (1996): Wissensmanagement im Unternehmen, in: Schreyögg, G./Conrad, P. (Hrsg.): *Managementforschung 6: Wissensmanagement*, S. 1-40, Berlin/New York: de Gruyter.

Roehl, H. (1996): *Barrieren des Wissensmanagements*: unveröffentlichtes Arbeitspapier des knowledge cowboy-network.

Roehl, H. (1997): *Strukturen, Funktionen und Interventionsformen von Instrumenten der Wissensorganisation: Wege zu einem konzeptionellen Bezugsrahmen*. Expose zur Dissertation an der Universität Bielefeld.

Roehl, H./Romhardt, K. (1997): Möglichkeiten und Grenzen des Wissensmanagements: Auf der Suche nach einem neuen Umgang mit der Ressource Wissen in der Organisation, in: *Gablers Magazin*, 6/7, .

Romhardt, K. (1994): Zur Evolution der organisatorischen Lernfähigkeit einer Branche am Beispiel der Automobilindustrie, *Diplomarbeit der Hochschule St.Gallen*.

Romhardt, K. (1995): *Das Lernarenakonzept: Ein Ansatz zum Management organisatorischer Lernprozesse in der Unternehmenspraxis*. Cahier de recherche, HEC, Université de Genève, Genève.

Romhardt, K. (1996): *Interventionen in die organisatorische Wissensbasis zwischen Theorie und Praxis - Welchen Beitrag kann die Systemtheorie leisten?* cahier de recherche, HEC / Université de Genève.

Romhardt, K. (1997 I): Interne und externe Wissenstransparenz als Ausgangspunkt für organisatorische Innovation, in: Heideloff, F./Radel, T. (Hrsg.): *Innovation, aber wie? - Beiträge eines Forschungskolloquiums der Studienstiftung des deutschen Volkes*, München/Mering: Hampp.

Romhardt, K. (1997 II): Processes of Knowledge Preservation: Away from a Technology Dominated Approach, in: *Proceedings der 21. Deutschen Jahrestagung für Künstliche Intelligenz vom 9. -12. September `97 in Freiburg (Breisgau)*.

Romhardt, K./Probst, G. (1997): *Building blocks of knowledge management - A practical approach*. Input-Paper for the seminar: "Knowledge Management and the European Union", 12-14 May 1997 at Utrecht, Kenniscentrum CIBIT and

International Knowledge Management Network: commissioned by the Dutch Minister of Education and the European Commission.

Rommel, G./Brück, F./Diederichs, R./Kempis, R./Kluge, J. (1993): *Einfach Überlegen - Das Unternehmenskonzept, das die Schlanken schlank und die Schnellen schnell macht*, Stuttgart: Schäffer Poeschel.

Roszak, T. (1986): *Der Verlust des Denkens*, München: Droemer-Knaur.

Roth, G. (1992 I): Das konstruktive Gehirn: Neurobiologische Grundlagen von Wahrnehmung und Erkenntnis, in: Schmidt, S.J. (Hrsg.): *Kognition und Gesellschaft - Der Diskurs des Radikalen Konstruktivismus 2*, S. 277-336, Frankfurt: Suhrkamp.

Roth, G. (1992 II): Kognition: Die Entstehung von Bedeutung im Gehirn, in: Krohn, W./Küppers, G. (Hrsg.): *Emergenz: Die Entstehung von Ordnung, Organisation und Bedeutung*, S. 104-133, Frankfurt (Main): Suhrkamp.

Roth, G. (1992 III): Neuronale Grundlagen des Lernens und des Gedächtnisses, in: Schmidt, S.J. (Hrsg.): *Gedächtnis - Probleme und Perspektiven der interdisziplinären Gedächtnisforschung*, 2. Auflage, S. 127-158, Frankfurt (Main): Suhrkamp.

Ryle, G. (1958): *The Concept of Mind*, London:Hutchinson.

Sackmann, S.A. (1992): Culture and Subcultures: An Analysis of Organizational Knowledge, in: *Administrative Science Quarterly*, 37: 1, S. 140-161.

Sacks, O. (1994): *Der Mann, der seine Frau mit einem Hut verwechselte*, Hamburg: Rowohlt.

Salancik, G.R./Porac, J.F. (1986): Distilled Ideologies: Values Derived from Causal Reasoning in Complex Environments. In: *The Thinking Organization: Dynamics of Organizational Social Cognition*, herausgegeben durch Sims, H.P.J./Gioia, D.A.San Francisco:Jossey-Bass, S. 75-101.

Sandelands, L.E./Stablein, R.E. (1987): The Concept of Organization Mind, in: *Research in the Sociology of Organizations*, 5: S. 135-162.

Saxer, U. (1985): *Gleichheit oder Ungleichheit durch Massenmedien?* München: Ölschläger.

Schäffner, W. (1994): "Es hat sich so ereignet. Aber es hat sich auch nicht so ereignet." Zu einer statistischen Poetologie des Wissens um 1920, in: Fuchs, P./Göbel, A. (Hrsg.): *Der Mensch - das Medium der Gesellschaft?* S. 323-351, Frankfurt (Main): Suhrkamp.

Scheler, M. (1960): *Die Wissensformen und die Gesellschaft*, 2. Auflage, Bern/München: Francke Verlag.

Schenk, M. (1987): *Medienwirkungsforschung*, Tübingen: Mohr.

Schmidt, S.J. (1992 I): *Der Diskurs des radikalen Konstruktivismus*, 5. Auflage, Frankfurt/Main: Suhrkamp.

Schmidt, S.J. (1992 II): *Kognition und Gesellschaft - Der Diskurs des Radikalen Konstruktivismus 2*, Frankfurt: Suhrkamp.

Schmidt, S.J. (1992): Gedächtnisforschungen: Positionen, Probleme, Perspektiven. In: *Gedächtnis - Probleme und Perspektiven der interdisziplinären Gedächtnisforschung*, herausgegeben durch Schmidt, S.J.Frankfurt (Main): Suhrkamp, S. 9-55.

Schmitz, C./Zucker, B. (1996): *Wissen gewinnt - Knowledge Flow Management*, Düsseldorf/München: Metropolitan.

Schneider, S./Barsoux, J.-L- (1997): *Managing Across Cultures*.Prentice Hall, London, New York.

Schneider, S.C./Dunbar, R.L.M. (1992): A Psychoanalytic Reading of Hostile Takeover Events, in: *Academy of Management Review*, 17: 3, S. 537-567.

Schoemaker, P.J.H. (1990): Strategy, Complexity and Economic Rent. *Management Science* 36(10): S. 1178-1192.

Schopenhauer, A. (1992): *Vom Nutzen der Nachdenklichkeit - Ein Schopenhauer Brevier*, dtv, München.

Schülin, P. (1995): *Strategisches Innovationsmanagement: Ein konzeptioneller Ansatz zur strategischen Steuerung der betrieblichen Innovationstätigkeit - dargestellt am Beispiel pharmazeutischer Unternehmen*. Dissertation der Hochschule St.Gallen.

Schulz von Thun, F. (1990): *Miteinander reden: Stile, Werte und Persönlichkeitsentwicklung*, Hamburg: Rowohlt.

Schulze, W.S. (1992): The two resource-based models of the firm: definitions and implications for research, in: *Academy of Management Best paper Proceedings*, S. 37-41.

Schumacher, B. (1995): *Die Balance der Unterscheidung - Zur Form systemischer Beratung und Supervision*, Heidelberg: Carl Auer.

Schüppel, J. (1994): *Organisationslernen und Wissensmanagement*. Arbeitspapier des IfB an der Hochschule St.Gallen.

Schüppel, J. (1996*): Wissensmanagement-Organisatorisches Lernen im Spannungsfeld von Wissens- und Lernbarrieren*. Dissertation, Hochschule St.Gallen.

Schütz, A. (1982): *Das Problem der Relevanz,* Frankfurt (Main): Suhrkamp.

Schütz, A./Luckmann, T. (1979): *Strukturen der Lebenswelt - Band 1*, Frankfurt: Suhrkamp.

Schwarz, R. (in Vorbereitung): *Besonderheiten des Wissensmanagements in Unternehmen mit dezentraler Profit-Center-Organisation*, Diplomarbeit an der Universität Bamberg.

Schwegler, H. (1992): Systemtheorie als Weg zur Vereinheitlichung der Wissenschaften? in: Krohn, W./Küppers, G. (Hrsg.): *Emergenz: Die Entstehung von Ordnung, Organisation und Bedeutung*, S. 27-56, Frankfurt (Main): Suhrkamp.

Scott, R.W. (1987): *Organizations - Rational, Natural and Open Systems*, Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.

Scott-Morgan, P. (1994): *Die heimlichen Spielregeln*, Frankfurt/New York: Campus.

Senge, P./Scharmer, C.O. (1996): Infrastrukturen des Lernens: Ueber den Aufbau eines Konsortiums lernender Unternehmen am MIT. *Zeitschrift für Organisation* (1): S. 32-36.

Senge, P.M. (1990): *The Fifth Discipline: The Art & Practice of the Learning Organization*, New York: Doubleday.

Shrivastava, P. (1983): A Typology of Organizational Learning Systems, in: *Journal of Management Studies*, 20: 1, S. 7-28.

Shrivastava, P. (1983): A Typology of Organizational Learning Systems. *Journal of Management Studies* 20(1): S. 7-28.

Shrivastava, P./Schneider, S. (1984): Organizational Frames of Reference, in: *Human Relations*, 37: 10, S. 795-809.

Simon, H.A. (1957): *Administrative Behavior - A study of Decision-Making Processes in Administrative Organization*, New York: Macmillan.

Simon, H.A. (1993): Strategy and Organizational Evolution, in: *Strategic Management Journal*, 14: S. 131-142.

Simon, F. (1993): *Unterschiede, die Unterschiede machen - Klinische Epistemologie: Grundlage einer systemischen Psychatrie und Psychosomatik*, Suhrkamp, Frankfurt (Main).

Sims, H.P.J./Gioia, D.A. (1986): *The Thinking Organization: Dynamics of Organizational Social Cognition*, San Francisco:Jossey-Bass.

Sitkin, S.B. (1992): Learning through failure - The strategy of small losses, in: *Research in Organizational Behavior*, 14: S. 231-266.

Sitkin, S.B./Stickel, D. (1995): The Road to Hell: The Dynamics of Distrust in an Era of Quality. In: *Trust in Organizations*, herausgegeben von Kramer, R. /Tyler, T.Newbury Park: Sage.

Slocum, J.W.J./McGill, M./Lei, D.T. (1994): The new learning strategy: Anytime, anything, anywhere, in: *Organizational Dynamics*, 23: Autumn, S. 33-47.

Sloterdijk, P. (1983 I): *Kritik der zynischen Vernunft - Erster Band*, Frankfurt (Main): Suhrkamp.

Sloterdijk, P. (1983 II): *Kritik der zynischen Vernunft - Zweiter Band*, Frankfurt (Main): Suhrkamp.

Spencer-Brown, G. (1969): *Laws of Form*, London: Dutton.

Spender, J.-C. (1989): *Industry recipes: An enquiry into the nature and sources of managerial judgement*, Oxford:Blackwell.

Spinner, H. (1994): *Die Wissensordnung - Ein Leitkonzept für die dritte Grundordnung des Informationszeitalters*, Leske + Budrich, Opladen.

Stadler, M./Kruse, P. (1992 I): Zur Emergenz psychischer Qualitäten. Das psycho-physische Problem im Lichte der Selbstorganisationstheorie, in: Krohn, W./Küppers, G. (Hrsg.): *Emergenz: Die Entstehung von Ordnung, Organisation und Bedeutung*, S. 134-160, Frankfurt (Main): Suhrkamp.

Stadler, M./Kruse, P. (1992 II): Konstruktivismus und Selbstorganisation: Methodologische Überlegungen zur Heuristik psychologischer Experimente, in: Schmidt, S.J. (Hrsg.): *Kognition und Gesellschaft - Der Diskurs des Radikalen Konstruktivismus 2*, S. 146-166, Frankfurt: Suhrkamp.

Staehle, W.H. (1987): *Management*, München: Vahlen.

Staehle, W.H. (1991): Redundanz, Slack und lose Koppelung in Organisationen: Eine Verschwendung von Ressourcen? in: Staehle, W.H./Sydow, J. (Hrsg.): *Managementforschung 1*, S. 313-345, Berlin: DeGruyter.

Starbuck, W.H. (1992): Learning by Knowledge-Intensive Firms, in: *Journal of Management Studies*, 29: 6, S. 713-740.

Steinbuch, K. (1978): *Maßlos informiert*, München/Berlin.

Stewart, T.A. (1994): Your Company's Most Valuable Asset: Intellectual Capital, in: *Fortune*, 20, 3.Oktober 1994, S. 28-33.

Stichweh, R. (1993): Die Form der Universität. In: *Probleme der Form*, herausgegeben durch Baecker, D.Frankfurt (Main):Suhrkamp, S. 181-211.

Stichweh, R. (1994): *Wissenschaft - Universität - Professionen*, Frankfurt (Main): Suhrkamp.

Strasser, G. (1993): *Wissensmanagement - Forschungsprojekt zur Handhabung fundamentalen Wandels in grossen Unternehmen.* Arbeitspapier des IfB an der Hochschule St.Gallen.

Strasser, G. (1994): *Wandel, Lernen von Organisationen, Wissensmanagement*. Arbeitspapier des IfB an der Hochschule St.Gallen.

Susman, G.I./Evered, R.D. (1978): An Assessment of the Scientific Merits of Action Research, in: *Administrative Science Quarterly*, December: S. 582-601.

Sveiby, K.E. (1997): *The new organizational wealth,* San Francisco: Berrett-Koehler.

Szulanski, G. (1993): *Intra-Organizational Transfer of best practice: predicting difficulties*. INSEAD-working paper,

Tenbruck, F.H. (1980): Die unbewältigten Sozialwissenschaften. *Zeitschrift für Politik* 27, S. 219-230.

Teubner, G. (1992): Die vielköpfige Hydra: Netzwerke als kollektive Akteure höherer Ordnung, in: Krohn, W./Küppers, G. (Hrsg.): *Emergenz: Die Entstehung von Ordnung, Organisation und Bedeutung*, S. 189-216, Frankfurt (Main): Suhrkamp.

Türk, K. (1989): *Neuere Entwicklungen in der Organisationsforschung: Ein Trend Report*, Stuttgart: Enke.

Tushman, M.L./Nadler, D.A. (1978): Information Processing as an Integrating Concept in Organizational Design. *Academy of Management Review* 3(7): S. 613-624.

Ulrich, H. (1984): *Management*, Bern/Stuttgart:Haupt.

Ulrich, H./Probst, G.J.B. (1988): *Anleitung zum ganzheitlichen Denken und Handeln: Ein Brevier für Führungskräfte*, Bern: Haupt.

Ulrich, P. (1993): *Transformation der ökonomischen Vernunft -Fortschrittsperspektiven der modernen Industriegesellschaft*, 3. Auflage, Bern/Stuttgart/Wien: Haupt.

Varela, F.J. (1990): *Kognitionswissenschaft - Kognitionstechnik: Eine Skizze aktueller Perspektiven*, Frankfurt (Main):

Vince, R./Martin, L.(1993): Inside Action Learning: An Exploration of the Psychology and Politics of the Action Learning Model. *Management Education and Development* 24(3):205-215.

Vries, M.d. (1997): Die Paradoxie der Innovation, in: Heideloff, F./Radel, T. (Hrsg.): *Organisation von Innovation - Strukturen, Prozesse, Interventionen*, S. 45-58, München/Mering: Hampp.

Waldenfels, B. (1991): *Der Stachel des Fremden*, 2. Auflage, Frankfurt (Main): Suhrkamp.

Walsh, J.P. (1995): Managerial and Organizational Cognition: Notes from a Trip Down Memory Lane, in: *Organization Science*, 6: 3, S. 280-320.

Walsh, J.P./Ungson, G.R. (1991): Organizational Memory, in: *Academy of Management Review*, 16: 1, S. 57-91.

Waterman, R.H. (1988): *Leistung durch Innovation - Strategien zur unternehmerischen Zukunftssicherung*, Hamburg: Hoffmann und Campe.

Watson, W.E./Kumar, K./Michaelsen, L.K. (1993): Cultural diversity's impact on interaction process and performance: Comparing homogeneous and diverse task groups, in: *Academy of Management Journal*, 36: 3, S. 590-602.

Watzlawick, P. (1986): *Wie wirklich ist die Wirklichkeit?* 14. Auflage, München. Zürich: Piper.

Watzlawick, P. (1988): *Die erfundende Wirklichkeit - Wie wissen wir, was wir zu wissen glauben? Beiträge zum Konstruktivismus*, München/Zürich: Piper.

Watzlawick, P./Beavin, J.H./Jackson, D.D. (1990): *Menschliche Kommunikation - Formen, Störungen, Paradoxien*, Bern/Stuttgart/Toronto: Hans Huber.

Watzlawick, P./Weakland, J.H./Fisch, R. (1992): *Lösungen - Zur Theorie und Praxis menschlichen Wandels*, 5. Auflage, Bern/Göttingen/Toronto: Hans Huber.

Weick, K.E. (1979): *The Social Psychology of Organizing*, First Edition: 1969. Auflage, New York: McGraw-Hill.

Weick, K.E. (1995): *Der Prozeß des Organisierens*, Frankfurt (Main): Suhrkamp.

Weick, K.E./Roberts, K.H. (1993): Collective mind in organizations: Heedful interrelating on flight decks, in: *Administrative Science Quarterly*, 38: 3, S. 357-381.

Weinberg, A.M. (1970): *Probleme der Großforschung*, Frankfurt (Main): Suhrkamp.

Weinert, F.E./Waldmann, M.R. (1988): Wissensentwicklung und Wissenserwerb, in: Mandl, H./Spada, H. (Hrsg.): *Wissenspsychologie*, S. 161-199, München/Weinheim: Psychologie VerlagsUnion.

Weinrich, H. (1997): *Lethe. Kunst und Kritik des Vergessens.* München: Beck.

Wernerfelt, B. (1984): A Resource-Based View of the Firm, in: *Strategic Management Journal*, 5: 2, S. 171-180.

Wernerfelt, B. (1984): A Resource-Based View of the Firm. *Strategic Management Journal* 5(2): S. 171-180.

Wernerfelt, B. (1995): The Resource-based View of the Firm: Ten Years After, in: *Strategic Management Journal*, 16: 3, S. 171-174.

Wessells, M.G. (1994): *Kognitive Psychologie*, München/Basel: UTB.

Whitmore, J. (1994): *Coaching für die Praxis: Eine klare, prägnante und praktische Anleitung für Manager*, Frankfurt a.M.: Campus.

Whyte, W.F. (1988): Participatory Action Research: Integrating Research and Technical Assistance in Industry, in: *ILR Report*, 26: 1, S. 28-33.

Whyte, W.F./Greenwood, D.J./Lazes, P. (1989): Participatory Action Research: Through Practice to Science in Social Research, in: *American Behavioral Scientist*, 32: 5, S. 513-551.

Wiegand, M. (1996): *Prozesse Organisationalen Lernens*, Frankfurt (Main): Gabler.

Wiig, K (1996): *Knowledge Management is no illusion*, in: Proceedings of the First International Conference on Practical Aspects of Knowledge Management vom 30./31. Oktober 1996 in Basel.

Wildemann, H. (1996): Die Produktklinik - eine Keimzelle für Lernprozesse, in: *Harvard business manager*, 1, S. 39-49.

Wilensky, H.L. (1967): *Organizational Intelligence*, New York:Basic Books.

Willke, H. (1993): *Systemtheorie: Eine Einführung in die Grundprobleme der Theorie sozialer Systeme*, 3. Auflage, Stuttgart, New York: Fischer.

Willke, H. (1994): *Systemtheorie II: Interventionstheorie*, Stuttgart/Jena: UTB.

Willke, H. (1995 I): *Inviting self-organization through organizational design: the case of the knowledge-based enterprise*. Arbeitspapier, Universität Bielefeld.

Willke, H. (1995 II): *Systemtheorie III: Steuerungstheorie*, Stuttgart/Jena: UTB.

Winslow, C.D./Bramer, W.L. (1994): *FutureWork - Putting Knowledge to Work in the Knowledge Economy*, New York: Free Press.

Winter, S. (1987): Knowledge and competence as strategic assets, in: Teece, D. (Hrsg.): *The competitive challenge - strategies for industrial innovation and renewal*, Cambridge (MA): Ballinger.

Winterstein, H. (1996): *Mitarbeiterinformation - Informationsmassnahmen und erlebte Transparenz in Organisationen*, München/Mering: Hampp.

Wittgenstein, L. (1963): *Tractatus logico-philosophicus: Logisch-philosophische Abhandlung*, Frankfurt (Main): Suhrkamp.

Wöhe, G. (1990): *Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre*, 17. Auflage, München: Vahlen.

Wolfe, R.A. (1994): Organizational innovation: Review, critique and suggested research directions, in: *Journal of Management Studies*, 31: 3, S. 405-431.

Yelle, L.E. (1976): Estimating learning curves for potential products, in: *Industrial Marketing Management*, 5, S. 147-154.

Zander, U./Kogut, B. (1995): Knowledge and the Speed of the Transfer and Imitation of Organizational Capabilities: An Empirical Test, in: *Organization Science*, 6: 1, S. 76-92.

Zuboff, S. (1988): *In the Age of the Smart Machine: The Future of Work and Power*, New York:Basic Books.

Anhang

Anhang 1: Vorbereitende Interviews..... 353

Anhang 2: Falldokumentation..... 359

Anhang 1: Vorbereitende Interviews

Zur Entwicklung des Bezugsrahmens des Wissensmanagements wurden von Oktober 1995 an teilstandardisierte mündliche Befragungen mit an Wissensmanagement interessierten Praktikern durchgeführt. Insbesondere in den ersten Gesprächen dienten mir dabei die 'Leitfragen des Wissensmanagements I' als Gesprächsleitfaden, wobei der individuelle Gesprächsverlauf sehr stark von den 'Wissensproblemen' des Interviewpartners beeinflußt wurde. Die Interviews dienten der Sammlung von Wissensproblemen und der Herausarbeitung konkreter Ansatzpunkte zur Intervention. Im Laufe der Zeit wurden die Leitfragen ergänzt und in Probst et al. (1997) der Praxis als Selbstthematisierungsraster angeboten.

Firma	**Interviewpartner**	**Position**	**Datum**	**Ort**
ABEGGLEN & PARTNER	Christian Bieri	Berater	2.10.1996	Volketswil
			15.10.1996	Bern
AT&T-EUROPE	François Escher	Director	15.2.1996	Genf
		Organizational	29.4 1996	Genf
		Learning and	2.7.1996	Genf
		Development	23.10.1996	Thun
			5./6.6.1997	Utrecht
BASF	Dr. Peter Eckes	Assistent Forschungsvorstand	7.8.1996	telephonisch
	Dr.Franz Weingart	Zentrale Forschung	19.9.1996	Frankfurt
SCHWEIZERISCHE BANKGESELLSCHAFT	Dr. André Lagger	Vice President	23.11.1995	Zürich
		Management	15.1.1996	Zürich
		Information	23.4.1996	Zürich
	Dr. Sulzberger	Direktor GPAC	23.11.1995	Zürich
	Karsten Berlage	Officer	23.4.1996	Zürich
	Stephan Kaiser	Projektentwickler	23.11.1995	Zürich
		EIS	15.1.1996	Zürich
COOP SCHWEIZ	Dr. Heinz Teuscher	Bereichsleiter Ausbildung und Management Development	6.2.1996	Basel
VERLAG DR. TH.GABLER	Marc Stilke	Verlagsleiter	2.6.1996	Genf
		Management/Office	4.2.1997	Wiesbaden
	Dr.Hänel	Verlagsleiter	19.9.1996	Wiesbaden
			13.3.1997	Wiesbaden

HEWLETT PACKARD-EUROPE	Heinz Fischer	Personaldirektor Europa	16.2.1996	Genf
HOLDERBANK MANAGEMENT AND CONSULTING LTD	Roger Seifritz	Assistant Vice President/ Corporate Training	15.12.1995 10.5.1996	Holderbank Holderbank
	Harry Brantz	Assistant Vice President Raw Material and Product Technology	15.12.1995 10.5.1996	Holderbank Holderbank
	Michael Blanck	Vice President	10.5.1996	Holderbank
SULZER MANAGEMENT AG	Hans-Ruedi Elmer	Fortbildung Konzern	3.10.1995	Winterthur
	Felix Scherrer	Geschäftführer Sulzer medica-Orthopädie	29.11.1995	Winterthur
	Dr.Roberto Boschi	Sulzer medica/ Vicedirector HR	29.11.1995	Winterthur
	T.Vogel	Sulzer Turbo	11.12.1995	Zürich
	Dr.Peter Osterwalder	Leiter Fortbildung Konzern	3.10.1995	Winterthur
	Roland Isler	Fortbildung Konzern	3.10.1995	Winterthur

Neben diesen Interviews im empirischen Feld wurden Gespräche mit Experten geführt, welche sich mit Fragestellungen des Wissensmanagements beschäftigen.

Prof. North	Fachhochschule Wiesbaden	3. April 1996	Genf
		12.-14. Mai 1997	Utrecht
Prof. Christof Baitsch	TU Chemnitz-Zwickau	17./18. Oktober 1996	Chemnitz
Prof. Dirk Baecker	Universität Witten-Herdecke	22.-24. September 1995	Schauinsland
		6. März 1997	Diessenhofen
Dr. Rob van der Spek	Kenniscentum CIBIT	13. Mai 1997	Utrecht
Prof. Eric Sveiby	Queenland University	12. Mai 1997	Utrecht

Leitfragen des Wissensmanagements I (Stand Juni 1995)

Wissensziele	Wie können Unternehmensziele in Wissensziele übersetzt werden?
	Welchen Anforderungen müssen Wissensziele genügen?
	Welche Wissensarten sind überhaupt steuerbar?
	Wollen wir Wissen selber aufbauen oder andere Quellen nutzen?
Wissensidentifikation	Wo ist das Wissen, das die Organisation braucht?
	Wie kann man sich einen Überblick über existierendes internes Wissen verschaffen?
	Wie kann ich die Transparenz über die eigene Wissensumwelt erhöhen?
Wissensentwicklung	Wie können wir relevantes Wissen effizient entwickeln?
	Verstehen wir die Prozesse der Wissensentstehung und verbessern sie ständig?
Wissenserwerb	Wie können wir externes Wissen an unsere Bedürfnisse anpassen?
	Wie integrieren wir neue Wissensträger?
	Schließen wir Wissenslücken durch Kooperationen, Lizenzen oder Rekrutierung?
Wissens(ver)teilung	Wo liegen die Barrieren der Wissensteilung?
	Unterstützen organisatorische und technische Instrumente die Wissens(ver)teilung?
	In welchem Masse ist die Wissens(ver)teilung politisiert?
Wissensbewahrung	In welcher Form wird unser Wissen gespeichert?
	Verstehen wir welche Speichermedien für welche Wissensarten geeignet sind?
	Sind unsere Speicher leicht aktivierbar?
Wissensnutzung	Haben Interessierte den notwendigen Zugang zu organisatorischen Wissensquellen?
	Wird bestehendes Wissen genutzt?
	Wird nutzbares oder nützliches Wissen produziert?
Wissensbewertung	Wie ist das Feedback zwischen einzelnen Wissensbausteinen organisiert?
	Wurden die Wissensziele erreicht?
	Haben sich Investitionen in Wissensmanagement gelohnt?

Leitfragen des Wissensmanagements II (Stand März 1997)

Wissensziele:

1. Wo erscheinen Wissensaspekte - in direkter oder indirekter Form - bereits heute in den Zielsetzungen Ihrer Organisation?
2. Wie werden Unternehmensziele in Wissensziele übersetzt?
3. Wie steht es um Ihre Wissenskultur? Welche Wertschätzung genießt Wissen in Ihrem Unternehmen und woran machen Sie diese fest?
4. Wird in strategischen Debatten das Thema Wissen berücksichtigt? Haben Sie eine Vorstellung vom "Kernwissen" Ihrer Organisation und von der Richtung, in welche dieses sich künftig bewegen soll?
5. Wo bestehen in Ihrer unmittelbaren Umgebung Ansatzpunkte, Wissensziele zur Ergänzung bisheriger Zielsetzungen einzuführen?
6. Welches sind Ihre persönlichen Wissensziele; was wollen Sie lernen? Stehen diese Ziele im Einklang mit den Wissenszielen Ihres Unternehmens?

Wissensidentifikation

1. Kennen Sie die internen Experten Ihres Unternehmens und können Sie sie leicht kontaktieren?
2. Treffen Sie häufig auf Wissenslücken? Wie häufig war das Wissen für wichtige Entscheidungen prinzipiell vorhanden, aber zum entscheidenen Zeitpunkt nicht bekannt oder abrufbar?
3. Haben Sie einen Überblick darüber, welche Projekte in Ihrem Unternehmen zur Zeit laufen?
4. Wie entscheiden Sie, wer wieviel wissen darf? Ist die Zurückhaltung aus Sicherheitgründen gerechtfertigt oder übertriebene Geheimniskrämerei
5. Durch welche Systeme werden Sie bei Ihrer Informationssuche unterstützt? Werden Instrumente wie Wissenskarten und ähnliches bewußt genutzt?
6. Haben Sie eine Internet-Suchstrategie oder Personen, welche Ihnen bei der Suche helfen könnten?

Wissenserwerb

1. Prüfen Sie vor dem Start eines Entwicklungsprojektes, ob Sie dieses Wissen auch extern erwerben könnten?
2. Was sind Ihre Hauptakquisitionsfelder für Wissen? Welche Beschaffungskanäle nutzen Sie hauptsächlich, welche kaum und warum?
3. Woran ist die Integration externen Wissens (beispielsweise Beraterwissen, Szenarien etc.) in der Vergangenheit gescheitert? Was haben Sie daraus gelernt?

Wissensentwicklung

1. Wo sind die Zentren der Wissensentwicklung Ihres Unternehmens?
2. Wie sind Sie mit den Wissenszielen des Unternehmens verbunden?
3. Wird kontinuierlich versucht, implizites Wissen explizit und bewußt zu machen?
4. Unterstützen Sie den Aufbau querliegender Kompetenzzentren, welche verstreutes Know-how bündeln und weiterentwickeln?
5. Fehlt es Ihnen an Kreativität oder an systematischem Problemlösen? Was machen Sie dagegen?

Wissens(ver)teilung

1. Welche Informations- und Kommunikationstechnologien werden in Ihrem Umfeld derzeit zur (Ver)teilung von Informationen und Wissen eingesetzt?
2. Wer treibt den Einsatz solcher Technologien voran? Sind die damit angestrebten Ziele auf breiter Basis vereinbart worden oder entwickelt die Technik eine unkontrollierte Eigendynamik?
3. Nutzen Sie alle Möglichkeiten, um Wissen, das alle angeht, zügig und großflächig an Ihre Mitarbeiter zu kommunizieren?
4. Tauschen Sie Ihre Informationen und Ihr Wissen systematisch mit anderen Bereichen oder Funktionen aus?
5. Wenn Sie sich unternehmensintern Zugang zu Wissen verschaffen möchten, müssen Sie den "Dienstweg" einschlagen, oder bestehen parallele Infrastrukturen, die Ihnen schnellen und unbürokratischen Zugang erlauben?
6. Funktionieren diese Infrastrukturen vor allem auf technischer oder auf zwischenmenschlicher Basis? Was sind die Vorteile der derzeitigen Lösung und wo sehen Sie Probleme?
7. Haben Sie den Eindruck, daß Ihre Mitarbeiter sich bei eventuellen Anfragen bereitwillig von ihrem Wissen trennen? Wenn nicht, wo vermuten Sie Ursachen hierfür?

Wissensnutzung

1. Ist es in Ihrer Organisation oder Ihrem Bereich möglich, inhaltliche Fragen offen zu stellen? Wird Wissen aus anderen Funktionsbereichen oder Organisationseinheiten angefragt und genutzt oder werden Anfragen eher abteilungsintern begrenzt?
2. Sind Ihre bevorzugten technischen Informationsquellen (Datenbanken, Management-Informationssysteme) benutzerfreundlich gestaltet? Können Sie bei einer Recherche verschiedene Ebenen von Wissensquellen (interne und externe Dokumente, Projektmitarbeiter, Experten) kombinieren oder werden diese Informationen separat gehalten?
3. Haben Sie den Eindruck, notwendige Informationen und Wissen, über das Sie nicht verfügen, in relativer Nähe zu Ihrem eigenen Arbeitsbereich vorzufinden, oder müssen Sie bei einer Recherche "lange Wege gehen"?
4. Lädt Ihr eigener Arbeitsplatz durch eine entsprechende Ausstattung und Gestaltung zur Nutzung von täglich relevantem Wissen ein?
5. Gibt es einen Bereich in Ihrer Abteilung, wo aktuell relevante Themen dokumentiert oder graphisch dargestellt werden, wo sich Informationen "kristallisieren" und gemeinsam Wissen erarbeitet werden kann?
6. Sind die Dokumente, welche Sie tagtäglich erhalten, nutzerfreundlich aufgebaut? Falls nicht, wie geben Sie den Wissensproduzenten Feedback?

Wissensbewahrung

1. In welchen Bereichen verlieren Sie regelmäßig wertvolles Wissen? Was machen Sie dagegen?
2. Wie werden die Erfahrungen eines ausscheidenden Mitarbeiters an seinen Nachfolger übergeben?
3. Haben Sie ein elektronisches Gedächtnis, welches Ihnen den Zugriff auf wichtige Ereignisse, Projekte oder Dokumente der Unternehmensgeschichte ermöglicht?
4. Wird erworbenes und entwickeltes Wissen auch bewußt festgehalten und für “immer“ zugänglich und abrufbar gemacht?

Wissensbewertung

1. Besteht in Ihrem Unternehmen eine ausgesprochen quantitativ-finanzorientierte Controlling-Kultur oder haben Sie bereits mit qualitativen Methoden der Erfolgsmessung experimentiert?
2. In welchen Funktionen oder Unternehmensbereichen sehen Sie Ansatzpunkte für "wissensorientierte" Indikatoren? Verfügen Sie bereits über regelmäßig erhobene Daten oder ganze Meßsysteme, die hierfür genutzt oder in Form einer "Wissensbilanz" aggregiert werden könnten?
3. Welches wären die Aktiva und Passiva in der "Wissensbilanz" ihres Unternehmens? Auf welcher Ebene (strategisch, normativ, operativ) sind Ihre dominanten Wissensziele verankert und welche Bewertungsmethoden sollten daher Vorrang genießen?

Anhang 2: Falldokumentation

A. DG BANK 360

B. SCHWEIZERISCHER BANKVEREIN 361

C. TELECOM-PTT 363

D. DAIMLER BENZ 364

E. ARTHUR ANDERSEN 365

F. BERTELSMANN FACHINFORMATION 366

G. ABB-CONSULTING 367

H. SKANDIA 368

Anhang 2A: DG-BANK

Workshop (11. Oktober 1996):

"Wissenstransfer: Vernetztes Denken anhand der strategischen Allianz mit der Österreichischen Volksbanken AG"

Teilnehmer: Uwe Flach, Dr. Michael Heise, Hans-Peter Laabs, Richard Manger, Dr. Klaus-Detlef Marquardt, Heiz-Günther Mussel, Hans-Joachim Neumann, Gerhard Rauguth, Dr. Gert Schemmann. Dr. Bernd Thiemann, Hans-Heinz Trobitz

GESPRÄCHE INNERHALB DER DG-BANK

Dr. Pehle	Direktor Verbund und Vertrieb	19.09.1996 04.10.1996
Dietmar Franck	Leiter Personalentwicklung	12.10.1996 27.01.1997 31.01.1997 07.02.1997
Werner Ollechowitz	Personalsteuerung	27.01 - 07.02.1997
Lars Schmidt	Projektleiter Personalinstrumente	27.01 - 07.02.1997
Birgit Mokline	Prokuristin/Orga	05.02.1997
Thomas Bendl	Prokurist/Orga	05.02.1997
Dr. Helmut Mühlbauer	Training	06./07.02.1997
Michael Röhrig	Training	06.02.1997
Dr. Raab	Assistent Personalvorstand	19.09.1996

Literatur

DG BANK Geschäftsbericht 1995.

Franck, D./Matuschek, M. (1997): DG Bank - Das Personalmanagement in der lernenden Organisation, in: Dr.Wieselhuber & Partner Unternehmensberatung, (Hrsg.): *Lernende Organisation*, S. 391-401, Wiesbaden: Gabler.

Weiterhin wurden diverse interne Projektberichte sowie die Implementierungsvorstellungen der BOSTON CONSULTING GROUP analysiert.

Anhang 2B: SCHWEIZERISCHER BANKVEREIN

Geprächspartner

Dr. Walter Rambousek	Managing Director Human Resources	19.02.1996 09.05.1996 02.10.1996 weitere 8 Treffen
Dr. Frank Block	Business Technology Center	09.05.1996 05.06.1996 14.08.1996 17.09.1996 weitere 4 Treffen
Christian Imboden	Projektleiter Knowledge Pool	09.05.1996 05.06.1996 14.08.1996 22.08.1996 28.08.1996
Steven Lütolf	Business Technology Center/ PI&AM (Projektmanager)	05.06.1996 22.07.1996 14.08.1996 22.08.1996
Andreas Thomma	Interne Unternehmenskommunikation	19.02.1996 14.08.1996
Thomy Unternährer	Geschäftsbereichssteuerung	04.07.1996 14.08.1996 28.08.1996 17.09.1996
Thomas Steck	Systor	04.07. 1996
Frau Sander	Systor	04.07 1996
Michael Müller	Assistent	19.07.1996 28.08.1996 17.09.1996
Lukas Stückelberger	Information Services	30.07.1996 28.08.1996
Gabriela Güttinger	Geschäftsbereichssteuerung PA	19.07.1996
Erich Bucher	Vizedirektor Information Services	22.07.1996 22.08.1996
Roland Zehnder	Vice President/Head Information Center	14.08.1996 17.09.1996

Weitere interne Berichte des Schweizerischen Bankvereins, die ausgewertet wurden:

"Information Banking: SBC Know-How Pool", Basel, 1. Oktober 1995.

"Information Banking: SBC Know-How Pool: Initialworkshop", Basel, 7. November 1995.

"Information Banking: SBC Know-How Pool: Machbarkeits-Prototyp", Basel, 18. Dezember 1995.

"Information Banking: SBC Know-How Pool: Ergebnis der offenen Befragung der Teilnehmer am Workshop vom 6.12.1995", Basel.

"Information Banking: SBC Know-How Pool: Statusreport", Basel, Mitte Mai 1996.

"Private Banking Information: SBC Know-How Pool, Status quo", Basel, Ende Mai 1996.

"Workshop Kundenorientiertes Wissensmanagement", Basel, 14.August 1996.

"Zweiter Workshop Kundenorientiertes Wissensmanagement", Basel, Mitte September 1996.

"Private Banking Information: SBC Know-How Pool: Optimierte und lauffähige EDV-Lösung", Basel, Mitte September 1996.

"Knowledge Asset Management: Wissenslandkarten", Mitte November 1996.

Swiss Banking Corporation, Annual Report 1995.

Anhang 2C: Telecom-PTT

Gesprächspartner:

Anton Fässler	Leiter Managementausbildung	20.02.1996 06.08.1996 weitere 15 Treffen
André Gachet	Chef POT 2	06.08.1996 24./25.11.1996 weitere 10 Treffen
Thierry Dubois	Produktmanager	13.09.1996
Rolf Eger	Produktmanager	06.09.1996
Rudolf Brülisauer	stv. Chef POT 2	06.08.1996 weitere 10 Treffen
Urs Heil	Projektmanager	18.09.1997
Walter Merz	Produktmanager	30.08.1997
Werner Steinlin	Director R&D	20.11.1996
Heinz Gerber	Geschäftsführer Global Teach	10.05.1996 10.06.1996

Weiterhin wurden diverse interne Projektberichte sowie die Studien zur künftigen Organisationsstruktur analysiert, welche von ABEGGLEN&PARTNERS entwickelt wurden.

Anhang 2D: DAIMLER-BENZ (INTERVIEWFALL)

Gesprächspartner

Heiko Roehl	wissenschaftlicher Mitarbeiter FT 4G	17.10.-20.10. 1996	Chemnitz
		23.10. 1996	Thun
		14./15.10. 1996	Kaiserslautern
		15.-18.04. 1997	Zürich
		27.05. 1997	St.Gallen
		13.07.-10.08.1997	Friedenweiler
		08.-10.10.1997	Genf

Literatur

Minx, E./Mattrisch, G. (1995): Szenarien als Hilfsmittel bei der Produkt- und Organisationsentwicklung, in: Gausemeier, J. (Hrsg.): *Die Szenario-Technik - Werkzeug für den Umgang mit einer multiplen Zukunft*, Paderborn.

Minx, E. (1996): Zukunftsforschung im Unternehmen, Absatzwirtschaft, 10/1996, S.48-52.

Preissler, H./Roehl, H./Seemann, P. (1997): Haken, Helm und Seil - Erfahrungen mit Instrumenten des Wissensmanagements, in *Organisationsentwicklung*, 2/97.

Roehl, H. (1997): Strukturen, Funktionen und Interventionsformen von Instrumenten der Wissensorganisation: Wege zu einem konzeptionellen Bezugsrahmen. Expose zur Dissertation an der Universität Bielefeld.

Roehl, H./Romhardt, K. (1997): Möglichkeiten und Grenzen des Wissensmanagements: Auf der Suche nach einem neuen Umgang mit der Ressource Wissen in der Organisation, in: *Gablers Magazin*, 6/7.

Anhang 2E: ARTHUR ANDERSEN (INTERVIEWCASE)

Gesprächspartner

Thomas Huwiler	Berater	24.7.1996
Sven Müller	Manager	24.7.1996
		26.9.1996
		7.10.1996
Klaus Wiemann	Berater	6.11.1996

Literatur

"Knowledge Management mit grape VINE", interne Veröffentlichung ARTHUR ANDERSEN, 1996.

"Improving knowledge sharing in international business", interne Veröffentlichung ARTHUR ANDERSEN, 1996.

"Verankerung des Wissensmanagements bei Arthur Andersen", interne Veröffentlichung ARTHUR ANDERSEN, 1996.

Dutta, S./Meyer, A.d. (1997): Knowledge Management at Arthur Andersen (Denmark): Building Assets in Real Time and in Virtual Space. INSEAD-Case,

Anhang 2F: BERTELSMANN FACHINFORMATION (LITERATURFALL)

Gesprächspartner

Christine Autenrieth	Leiterin	23.10.1996	Thun
	Personalentwicklung	18.03.1997	München

Workshop

	15 Nachwuchskräfte	18.03.1997	München

Präsentation der Bausteine des Wissensmanagements und der Fähigkeitsdatenbank. Anschließende Herausarbeitung von Nutzungsbarrieren der Fähigkeitsdatenbank in Workshops.

Fähigkeitsdatenbank für Windows 95 (first version)

Anhang 2G: ABB-CONSULTING (LITERATURFALL)

Material:

Präsentationsunterlagen ABB-Consulting

Probst, G./Raub, S./Romhardt, K. (1997): *Wissen managen: Wie Unternehmen ihre wertvollste Ressource optimal nutzen*, Frankfurt (Main)/Wiesbaden: FAZ/Gabler, S.297ff.

Anhang 2H: SKANDIA (LITERATURFALL)

Vorträge

Leif Edvinsson	Director Intellectual Capital	Basel	30.10.1996
		Zürich	15.04.1996
		Utrecht	13.05.1996
Ake Freij	SKANDIA-Deutschland	Genf	21.11.1997

Literatur

Oliver,D./Marchand, D./Roos,J. (1996): IMD-Fall "SKANDIA Assurance and Financial Services: Measuring and Visualizing Intellectual Capital"

Probst, G./Raub, S./Romhardt, K. (1997): *Wissen managen: Wie Unternehmen ihre wertvollste Ressource optimal nutzen*, Frankfurt(Main)/Wiesbaden: FAZ/Gabler-Edition und Verlag NZZ.

Stewart, T.A. (1994): Your Company's Most Valuable Asset: Intellectual Capital, in: *Fortune*, 20, 3.Oktober 1994, S. 28-33.

Sveiby, K.E. (1997): *The new organizational wealth*, San Francisco: Berrett-Koehler.

SKANDIA Veröffentlichungen

Visualizing Intellectual Capital in SKANDIA, Intellectual Capital, Supplement to SKANDIA's 1994 Annual Report.

Renewal & Development: Intellectual Capital, Supplement to SKANDIA's 1995 Interim Report.

Value-Creating Processes, Supplement to SKANDIA's 1995 Annual Report.

Power of Innovation: Intellectual Capital, Supplement to SKANDIA's 1996 Interim Report