

Mag.rer.soc.oec. Dipl.-Ing. Roland H. Winkler

# **Wissensorientiertes Dienstleistungscontrolling**

Ein Ansatz zur strategischen Steuerung  
wissensintensiver Dienstleistungsorganisationen

Dissertation

Technische Universität Graz  
Fakultät für Maschinenbau und Wirtschaftswissenschaften

Graz, Mai 2011

## Ehrenwörtliche Erklärung

Ich erkläre hiermit ehrenwörtlich, dass ich die vorliegende Arbeit selbständig und ohne fremde Hilfe verfasst, andere als die angegebenen Quellen nicht benutzt und die den Quellen wörtlich oder inhaltlich entnommenen Stellen als solche kenntlich gemacht habe.

Graz, 17.05.2011

Roland Winkler

### Anmerkung:

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit beziehen sich Ausdrücke, die Rollen oder Funktionen von Personen betreffen, auf Personen beiderlei Geschlechts. Somit werden z.B. unter dem Begriff Wissensarbeiter sowohl weibliche Wissensarbeiterinnen als auch männliche Wissensarbeiter zusammengefasst. Diese Vorgangsweise möchte keinerlei Diskriminierung hinsichtlich des Geschlechts zum Ausdruck bringen.

*“An investment in knowledge always pays the best interest.”*

Benjamin Franklin (1706 – 1790)

Ein besonderer Dank für die inhaltliche und wissenschaftliche Betreuung sowie die aufgebrauchte Geduld im Rahmen dieses Dissertationsprojektes gilt meinen beiden akademischen Lehrern o.Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. techn. Josef W. Wohinz und em.o.Univ.-Prof. Dipl.-Kfm. Dr. Oskar Grün.

Den KollegInnen vom Institut für Industriebetriebslehre und Innovationsforschung sowie meinen ISN-KollegInnen danke ich für erkenntnisreiche inhaltliche Diskussionen. Vielen Dank an Dr. Monika Singer für das zeitintensive und genaue Lektorat. Für den besonders wichtigen moralischen Rückhalt und viele motivierende Worte bedanke ich mich ganz herzlich bei meiner Familie und insbesondere bei Marlene.

## Kurzfassung

Mehr als zwei Drittel der gesamten Wertschöpfung in modernen Volkswirtschaften (in Österreich 69 %) werden im Dienstleistungssektor erwirtschaftet – Tendenz steigend. Wissensintensive Dienstleistungen sind ein zentraler Innovationstreiber für den Dienstleistungssektor und damit für die gesamte Wirtschaft. Sie sind durch einen überwiegend immateriellen Wertschöpfungsanteil, hohen Individualisierungs- sowie Interaktionsgrad gekennzeichnet und weisen Unsicherheit in Bezug auf das Dienstleistungsergebnis auf. Wissen spielt sowohl als Ressource im Dienstleistungsprozess als auch im Dienstleistungsergebnis eine zentrale Rolle.

Trotz der zentralen Bedeutung von Wissen und Kompetenzen für den Organisationserfolg wird die organisationale Wissensbasis von klassischen Controllingansätzen nicht ausreichend erfasst und in strategischen Entscheidungen nur unzureichend berücksichtigt. Hier setzt diese Arbeit mit dem übergeordneten Ziel an, ein Modell zur Steigerung der Wissensorientierung in der strategischen Steuerung wissensintensiver Dienstleistungsorganisationen bzw. wissensintensiver Organisationsbereiche zu entwickeln. Im theoretisch-konzeptionellen Bezugsrahmen werden wissensintensive Dienstleistungsorganisationen auf der Grundlage des wissens- und kompetenzbasierten Ansatzes erklärt sowie ein Grundverständnis von Controlling im Kontext wissensintensiver Dienstleistungsorganisationen erarbeitet. Daraus werden spezielle Anforderungen für wissensorientiertes Dienstleistungscontrolling als Grundlage für die Modellbildung abgeleitet.

In der Modellbildung wird ein Rahmenkonzept ausgearbeitet, in dem wissensorientiertes Dienstleistungscontrolling analysiert und gestaltet werden kann. Den Kern der Arbeit bildet ein Vorgehenskonzept zur Steigerung der Wissensorientierung im Controlling wissensintensiver Dienstleistungsorganisationen. Das Vorgehenskonzept gliedert sich in zwei Teile. Als Vorbereitung für den kontinuierlichen Betrieb soll wissensorientiertes Dienstleistungscontrolling als Pilotprojekt in vier Schritten mit Fokus auf die Analyse und Modellierung des wissensbasierten Wertschöpfungssystems organisiert werden. Im zweiten Teil wird ein Vorgehensschema für wissensorientiertes Dienstleistungscontrolling als institutionalisierter Treiber kontinuierlicher organisationaler Lernprozesse vorgestellt. Den Abschluss der Arbeit bildet eine Fallstudie zur Konkretisierung der Überlegungen durch die Anwendung des Vorgehenskonzeptes auf eine konkrete wissensintensive Dienstleistungsunternehmung.

## **Abstract**

More than two thirds of the gross domestic product in modern economies (in Austria it is 69%) are created through the service sector – an ever increasing trend. Within this sector knowledge intensive services are critical innovation drivers. They are characterized by intangibility, individuality and a high degree of interaction as well as high uncertainty in relation to the service output. Know-how is crucial not only as a resource for providing services but also as service outcome.

Despite knowledge and know-how being critical for organizational success they are not adequately integrated within traditional controlling processes and thus not sufficiently accounted for. This thesis sets out to develop a model to increase knowledge orientation in strategic controlling of knowledge intensive service organizations.

The knowledge and competence based view build the theoretical framework for explaining the success of knowledge intensive organizations. Furthermore, basic principles of management and controlling within the context of above mentioned organizations are laid out. As a consequence, special requirements and tasks for a knowledge based service controlling model can be derived from there.

An action plan for strategic controlling within knowledge intensive organizations has been developed in two parts. The first part is organised as a four step study project with focus on the analysis and modelling of the knowledge based value creation system. The second part is a three phase approach for implementing knowledge based service controlling as driver for continuous organisational learning. Finally, single phases, approaches and procedures of the model are applied to a knowledge intensive service organization.

# Inhaltsverzeichnis

KURZFASSUNG .....	I
ABSTRACT .....	II
INHALTSVERZEICHNIS .....	III
<b>1 EINLEITUNG.....</b>	<b>1</b>
1.1 Ausgangssituation und Problemstellung .....	1
1.1.1 Ausgangssituation.....	1
1.1.2 Problemstellung .....	8
1.1.3 Delphi-Expertenstudie: Praktische und wissenschaftliche Relevanz einer verstärkten Wissensorientierung im Controlling .....	9
1.2 Forschungsmethodik und Zielsetzung.....	11
1.2.1 Stand der Forschung .....	11
1.2.2 Forschungsdesign.....	11
1.2.3 Allgemeine Zielsetzung und Forschungsfragen.....	12
1.2.4 Ablauf, Struktur und Gliederung.....	13
<b>2 KONZEPTIONELLE GRUNDLAGEN FÜR WISSENSINTENSIVE DIENSTLEISTUNGSORGANISATIONEN .....</b>	<b>15</b>
2.1 Wissensintensive Dienstleistungsorganisationen: Wissen als Basis für Wertschöpfung .....	15
2.1.1 Der wissens- und kompetenzbasierte Ansatz in der Ressourcentheorie .....	15
2.1.2 Begriffsabgrenzungen im Kontext immaterieller Ressourcen.....	21
2.1.3 Wissensintensive Organisationen.....	30
2.1.4 Wissensintensive Dienstleistungen .....	37
2.1.5 Systemorientierte Betrachtung wissensintensiver Dienstleistungsorganisationen.....	45
2.1.6 Analyse und Modellierung komplexer Systeme.....	46
2.2 Grundlagen des Controllings im Dienstleistungskontext .....	51
2.2.1 Controllingrelevante Managementgrundlagen.....	52
2.2.2 Controlling als Teil der Organisationsführung.....	54
2.2.3 Zielorientiertes Verhalten in komplexen dynamischen Systemen .....	55
2.2.4 Controlling mit Kennzahlen und Kennzahlensystemen .....	58
2.2.5 Planung und Kontrolle als organisationaler Lernprozess .....	63
2.2.6 Strategisches Controlling .....	65
2.2.7 Spezielle Aspekte des Dienstleistungscontrollings.....	67
2.3 Intellektuelles Potenzial im Controlling.....	74
2.3.1 Charakteristika des Intellektuellen Potenzials und Implikationen für das Controlling.....	75
2.3.2 Immaterielle Vermögenswerte in der Rechnungslegung.....	76
2.3.3 Ausgewählte Ansätze zur Bewertung des Intellektuellen Potenzials .....	78
2.3.4 Strukturvergleich ausgewählter Bewertungsansätze.....	90
2.4 Spezielle Ziele und Forschungsfragen .....	91
<b>3 RAHMENKONZEPT ZUR STRATEGISCHEN STEUERUNG WISSENSINTENSIVER DIENSTLEISTUNGSORGANISATIONEN.....</b>	<b>92</b>

3.1	Dienstleistungsorganisationen aus der Wissensperspektive.....	92
3.1.1	Wissenssystem als zentraler Untersuchungsgegenstand .....	92
3.1.2	Wissensbasiertes Wertschöpfungssystem .....	94
3.1.3	Verhaltenssteuerung von Wissensarbeitern .....	99
3.2	Wissensorientiertes Dienstleistungscontrolling-System .....	107
3.2.1	Spezielle Anforderungen an ein wissensorientiertes Dienstleistungscontrolling.....	107
3.2.2	Generisches wissensbasiertes Wertschöpfungsmodell für wissensintensive Dienstleistungsorganisationen .....	109
3.2.3	Strukturierungs- und Bewertungsmodell.....	116
3.2.4	Wissensorientiertes Dienstleistungscontrolling als Teilsystem des Führungssystems ..	118
3.2.5	Rollenverteilung im wissensorientierten Dienstleistungscontrolling .....	123
3.2.6	Wissensgenerierung mit wissensorientiertem Dienstleistungscontrolling .....	124
4	WISSENSORIENTIERUNG IM DIENSTLEISTUNGSCONTROLLING .....	125
4.1	Wissensorientiertes Dienstleistungscontrolling als Pilotprojekt .....	127
4.1.1	Vorbereitung des Pilotprojektes .....	129
4.1.2	Analyse der Ausgangssituation.....	134
4.1.3	Analyse und Modellierung des wissensbasierten Wertschöpfungsmodells .....	137
4.1.4	Wissensorientierte Planung im Pilotprojekt .....	165
4.1.5	Strategisches Review im Pilotprojekt.....	178
4.1.6	Evaluierung des Pilotprojektes.....	186
4.2	Wissensorientiertes Dienstleistungscontrolling als kontinuierlicher organisationaler Lernprozess .....	190
4.2.1	Wissensorientierte Analyse.....	192
4.2.2	Wissensorientierte Planung .....	193
4.2.3	Strategisches Review und organisationales Lernen.....	194
5	FALLSTUDIE: WISSENSORIENTIERTES DIENSTLEISTUNGS-CONTROLLING BEI EINEM INNOVATIONSDIENSTLEISTER .....	196
5.1	Analyse der Ausgangssituation .....	197
5.1.1	Systemgrenzen und Systembeschreibung der ISN .....	197
5.1.2	Analyse der Wissensintensität und des Reifegrads der ISN .....	198
5.1.3	Analyse der Ausgangssituation aus der Controllingperspektive.....	200
5.2	Analyse und Modellierung der Grundstruktur des wissensbasierten Wertschöpfungssystems der ISN .....	201
5.2.1	Definition der strategischen Leitziele der ISN.....	201
5.2.2	Grundstruktur des wissensbasierten Wertschöpfungsmodells der ISN.....	201
5.2.3	Wissensbasierte Personas der ISN .....	214
5.2.4	Wissensorientierte Analyse des ISN-Dienstleistungsportfolios .....	215
5.3	Kybernetische Analyse des wissensbasierten Wertschöpfungsmodells ....	217
5.3.1	Analyse der Einflussfaktoren .....	217
5.3.2	Kybernetische Analyse der Wirkungszusammenhänge im wissensbasierten Wertschöpfungssystem der ISN .....	219
5.3.3	Rollenverteilung der Einflussfaktoren im wissensbasierten Wertschöpfungssystem der ISN .....	220
5.4	Wissensorientierte Planung in der ISN.....	222
5.4.1	Ableitung von Wissensstrategien aus kybernetischen Szenarien der ISN.....	222
5.4.2	Strategischer Wissensplan der ISN .....	223

---

5.4.3 Operativer Wissensplan der ISN.....	224
5.5 Strategisches Review und organisationales Lernen in der ISN.....	225
5.5.1 Interventionenreview.....	226
5.5.2 Wirkungs- und Hypothesenreview.....	227
5.6 Erkenntnisse aus der Fallstudie.....	229
5.6.1 Erkenntnisse für ISN.....	229
5.6.2 Erkenntnisse aus der Modellanwendung.....	230
6 ZUSAMMENFASSUNG UND AUSBLICK.....	231
6.1 Zusammenfassung der wesentlichen Erkenntnisse und Handlungsempfehlungen.....	231
6.2 Ausblick und zukünftiger Forschungsbedarf.....	237
ABBILDUNGSVERZEICHNIS.....	239
TABELLENVERZEICHNIS.....	243
LITERATURVERZEICHNIS.....	244



# 1 Einleitung

Dieses einleitende Kapitel gibt einen Überblick über das vorliegende Dissertationsprojekt und arbeitet die zugrundeliegende Motivation, die Forschungsziele sowie deren wissenschaftliche Relevanz heraus. Ausgehend von einer Analyse der Ausgangssituation und Problemstellung werden dazu allgemeine Forschungsfragen sowie der Ablauf und die Struktur der Arbeit abgeleitet.

## 1.1 Ausgangssituation und Problemstellung

### 1.1.1 Ausgangssituation

Organisationen sind einer zunehmenden Dynamik und Komplexität in ihrem Umfeld ausgesetzt, die im Wesentlichen auf Veränderungen in Wettbewerb, Technologie und Wertvorstellungen sowie eine steigende Bedeutung von Dienstleistungen und der Ressource Wissen zurückgeführt werden kann. Die in Abbildung 1-1 dargestellten veränderten Rahmenbedingungen lassen den Schluss zu, dass Wissen eine wettbewerbsentscheidende Ressource, Dienstleistungen den wichtigsten Wertschöpfungsfaktor und wissensintensive Dienstleistungsorganisationen eine zentrale Organisationsform aktuell und zukünftig in entwickelten Wirtschaftsräumen darstellen.

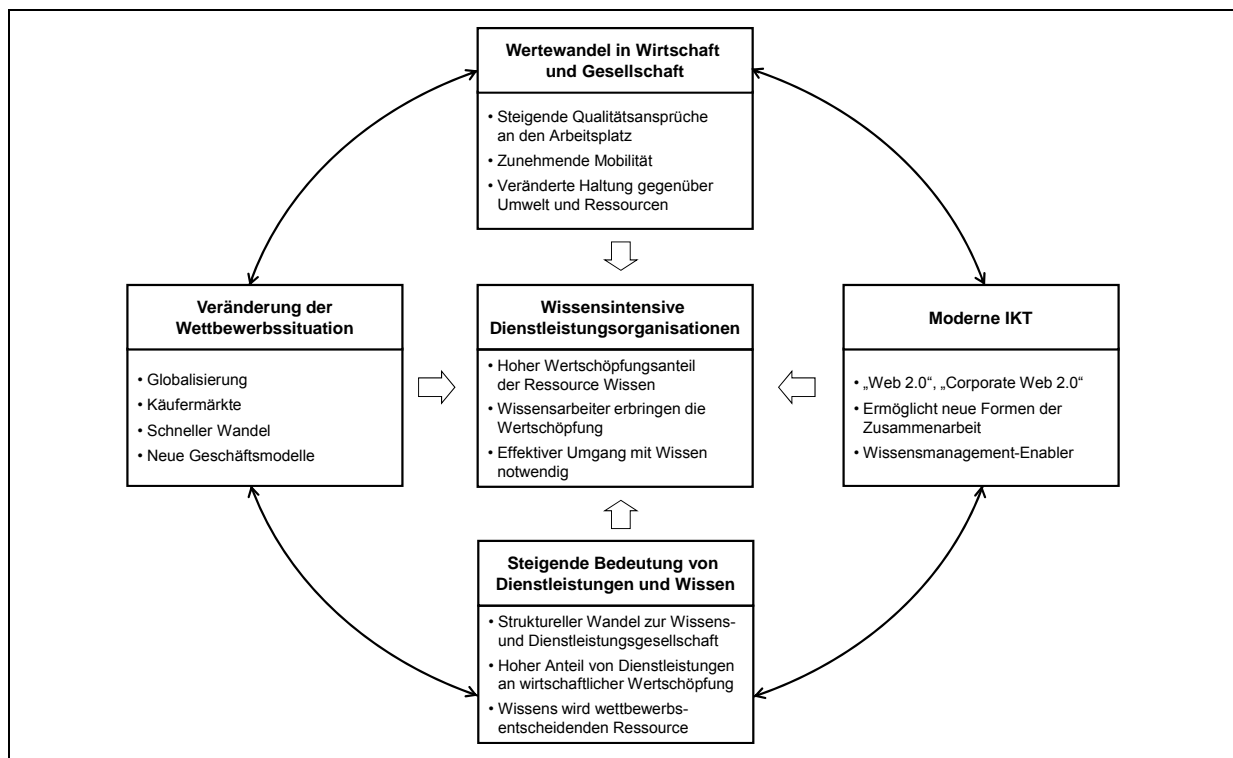


Abbildung 1-1: Neue Herausforderungen für Organisationen<sup>1</sup>

<sup>1</sup> In Anlehnung an Picot/Reichwald/Wigand (2003), S. 3; North (2002), S. 15; Sydow (2003) und Fleisch (2001), S. 18

## **Informations- und Kommunikationstechnologien**

Die Leistungsfähigkeit moderner Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) steigt mit einer deutlich höheren Geschwindigkeit als bei anderen Technologien.<sup>2</sup> Moderne IKT unterstützen bzw. ermöglichen neue Formen der Zusammenarbeit, die computergestützte Zusammenarbeit – Computer Supported Cooperative Work (CSCW)<sup>3</sup> bzw. die virtuelle Zusammenarbeit, also die Zusammenarbeit in virtuellen Teams.<sup>4</sup> Die Mitglieder virtueller Teams können durch den Einsatz von IKT über zeitliche, räumliche und organisatorische Grenzen hinweg zusammenarbeiten.<sup>5</sup>

Ein aktueller Trend von IKT im Kontext von Unternehmungen wird unter dem Begriff „Corporate Web 2.0“ diskutiert. „Corporate Web 2.0“ bezeichnet den Versuch, „Web 2.0“-Anwendungen gezielt in Organisationen einzusetzen. Unter „Web 2.0“ können aktuelle Veränderungen im Internet zusammengefasst werden, die die Interaktion der Anwender zulassen und unterstützen. „Web 2.0“ wird stark durch Nutzer selbst gesteuert, die auch für die Inhalte sorgen („user generated content“).<sup>6</sup>

Die Entwicklungsgeschwindigkeit der IKT hat in den letzten Jahren stark zugekommen. Soziale Netzwerke wie Twitter und Facebook spielen in dieser Entwicklung eine zentrale Rolle, verändern das Kommunikationsverhalten und werden zum Treiber für neue Dienstleistungen und Geschäftsmodelle. Insgesamt lässt sich feststellen, dass moderne IKT enorme Potentiale eröffnen, jedoch gleichzeitig zu neuen Herausforderungen führen, denen sich Organisationen stellen müssen.

## **Veränderung der Wettbewerbssituation**

Die zunehmende Globalisierung der Wirtschaft führt zu einer tiefgreifenden Veränderung der Wettbewerbsbedingungen. Einerseits kommt es zur Intensivierung des Wettbewerbs durch neue Wettbewerber, andererseits ergibt sich durch die Globalisierung die Möglichkeit, die zur Leistungserstellung notwendigen Ressourcen – Arbeit, Betriebsmittel, Kapital und Wissen – weltweit zu beschaffen. Gleichzeitig kann man einen Wandel von Verkäufer- zu Käufermärkten beobachten. Kunden werden anspruchsvoller und verlangen zunehmend nach individuellen Produkten und Dienstleistungen. Durch dieses veränderte Käuferverhalten entstehen dynamische Märkte,

---

<sup>2</sup> Vgl. Fleisch (2001), S. 25f.

<sup>3</sup> Siehe auch Schwabe/Streitz/Unland (2001)

<sup>4</sup> Vgl. Konradt/Hertel (2002), S. 17

<sup>5</sup> Vgl. Isermann (2004), S.42

<sup>6</sup> Vgl. Gissing/Tochtermann (2007), S. 10ff.

die von den Unternehmungen eine stärkere Kundenorientierung erfordern. Ständig kürzer werdende Produktlebenszyklen bei gleichzeitig erhöhter Produkt- und Dienstleistungskomplexität werden zur Herausforderung für Organisationen.

Der Erfolg von Organisationen wird immer weniger ausschließlich durch den Produkt- und Dienstleistungserfolg, sondern verstärkt über Geschäftsmodelle definiert. Einerseits kann sich ein Produkt oder eine Dienstleistung gut verkaufen und trotzdem kann die Organisation aufgrund schlechter Ressourcenkonfiguration oder suboptimalen Einsatzes von Kooperationspartnern Verluste erleiden, andererseits können immer mehr Leistungen nicht direkt rentabilisiert werden (z.B. Erwirtschaftung von Umwegrenditen über Werbebanner bei Informationsdienstleistungen im Internet).<sup>7</sup>

### ***Wertewandel in Wirtschaft und Gesellschaft***

Der Wertewandel in der Wirtschaft ist durch steigende Qualitätsansprüche an den Arbeitsplatz von Wissensarbeitern gekennzeichnet, die sich durch zunehmende Ablehnung von Unterordnung, Verpflichtung und reiner Arbeitsausführung ohne eigenen Handlungsspielraum ausdrücken. Werte wie Eigenverantwortung, Selbständigkeit, Selbstverwirklichung und Individualität der Wissensarbeiter gewinnen an Bedeutung. In der Gesellschaft zeigt sich der Wertewandel in einer veränderten Haltung gegenüber Ressourcen und Umwelt sowie dem Umgang mit neuen Technologien.

Ein weiterer Trend ist die zunehmende Mobilität von Wissensarbeitern. Die Leistungssteigerung der IKT ermöglicht Wissensarbeitern einen einfachen und bequemen Standortwechsel. Daten können heute über das Internet von fast jedem Standort aus in kurzer Zeit und zu minimalen Transaktionskosten übertragen werden.<sup>8</sup>

### ***Steigende Bedeutung von Dienstleistungen***

Die zunehmende volkswirtschaftliche Bedeutung von Dienstleistungen und die damit verbundenen Mechanismen und Auswirkungen auf das gesellschaftliche und wirtschaftliche Leben werden häufig unter dem Begriff Dienstleistungsgesellschaft zusammengefasst. Die Entwicklung zur Dienstleistungswirtschaft soll hier kurz mit aussagekräftigen Statistiken untermauert werden: Eine Analyse dieser dynamischen Entwicklungen in den letzten 50 Jahren zeigt, wie in Abbildung 1-2 dargestellt, einen

---

<sup>7</sup> Vgl. Bieger/Rüegg-Stürm/Rohr (2002), S. 36

<sup>8</sup> Vgl. Picot/Reichwald/Wigand (2003), S. 4 und S. 165

Trend zu einer immer stärker werdenden Dominanz des tertiären Sektors<sup>9</sup> – sowohl in der österreichischen als auch in der europäischen Wirtschaft.

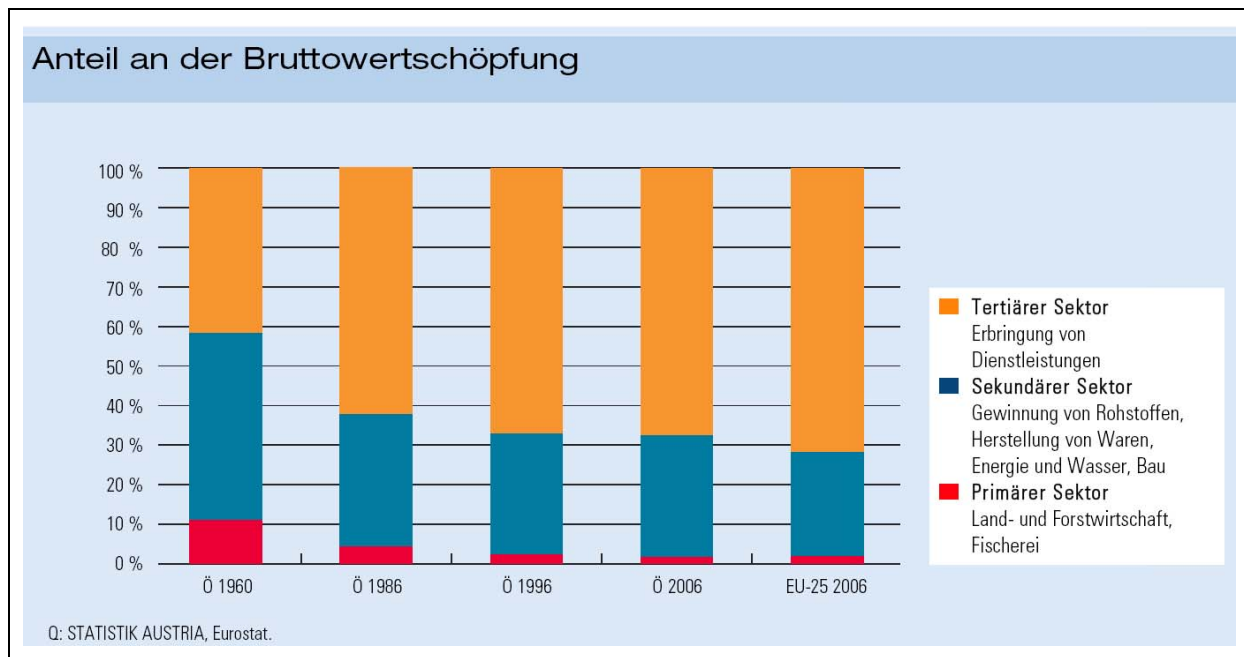


Abbildung 1-2: Zunehmende Bedeutung des Dienstleistungssektors<sup>10</sup>

Der Dienstleistungssektor in Österreich wächst, gemessen am Anteil der Bruttowertschöpfung, um durchschnittlich ca. 5% pro Jahr.<sup>11</sup> Der dargestellte Trend lässt den Schluss zu, dass Dienstleistungen in Zukunft noch stärker an wirtschaftlicher Bedeutung gewinnen werden und ähnliche Entwicklungen auch in anderen hoch entwickelten Volkswirtschaften stattfinden. Abbildung 1-3 zeigt in einem Vergleich der Eckdaten des produzierenden Bereichs mit den Ergebnissen des Dienstleistungsbereichs auf der Basis von Zahlen aus dem Jahr 2008 ein deutliches Übergewicht des Dienstleistungssektors. So waren 80,1% der Unternehmungen im Dienstleistungsbereich tätig und erwirtschafteten dort mit insgesamt 64,7% der Beschäftigten einen Anteil von 64,7 % an den Umsatzerlösen. Der Anteil der von Dienstleistungsorganisationen erwirtschafteten Bruttowertschöpfung betrug 59,7%. Als Basis dafür wurde im Dienstleistungssektor mit 72,2 % auch ein Großteil der gesamten Investitionen getätigt.

<sup>9</sup> Der Begriff „tertiärer Sektor“ stammt aus der Drei-Sektoren-Theorie nach FOURASTIÉ (vgl. Fourastié/J. (1954)), der bereits 1949 das Ende des Industriezeitalters und den Übergang in die tertiäre Zivilisation proklamierte. Während der primäre Sektor Land- und Forstwirtschaft (Rohstoffgewinnung) meint, der sekundäre Sektor für das produzierende Gewerbe (Rohstoffverarbeitung) steht, ist der tertiäre Sektor mit dem Dienstleistungssektor gleichzusetzen.

<sup>10</sup> Statistik Austria (Hrsg.) (2007), S. 49

<sup>11</sup> Vgl. Statistik Austria (Hrsg.) (2007), S. 48

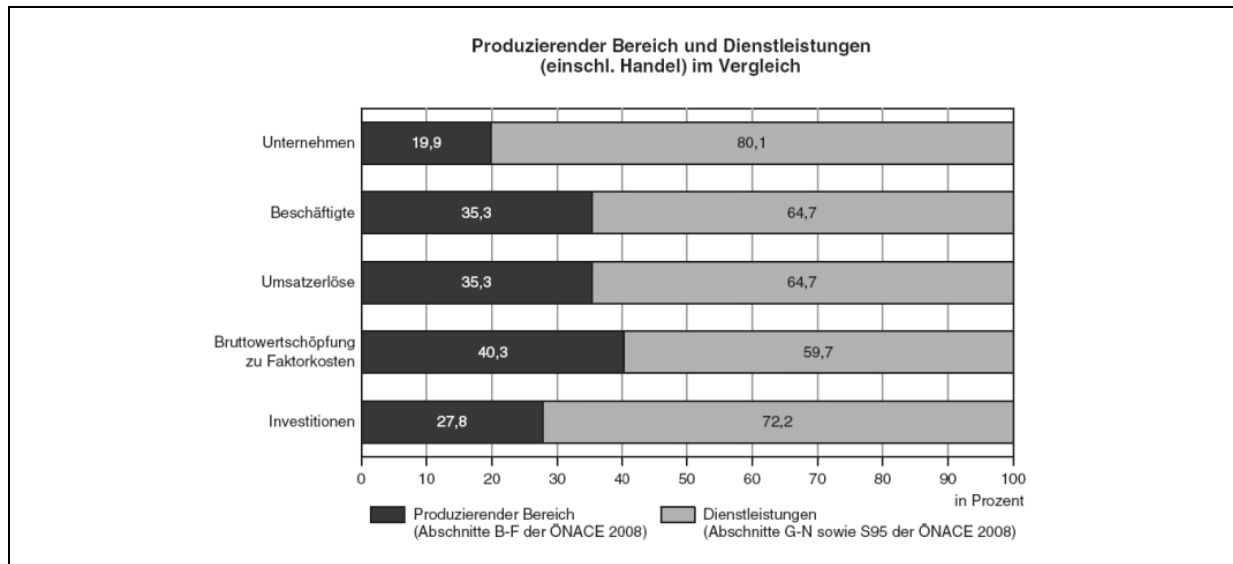


Abbildung 1-3: Produzierender Bereich und Dienstleistungen in Österreich im Jahr 2008<sup>12</sup>

Im Jahr 2009 wurden im Dienstleistungssektor 69 % des Österreichischen BIP erwirtschaftet, während die Industrie nur 22,1 %, die Bauwirtschaft 7,5 % sowie die Land- und Forstwirtschaft 1,5% zur wirtschaftlichen Gesamtleistung beitrugen. In der gesamten Euro-Zone beträgt der Wertschöpfungsanteil von Dienstleistungen 74,3%, wobei der höchste Wert in Luxemburg mit 85,8 % erzielt wurde.<sup>13</sup> Auch in den USA stammen mehr als 80 % des BIP von der Dienstleistungswirtschaft, in der über 80 % aller Dienstnehmer beschäftigt sind.<sup>14</sup>

### **Zunehmende Bedeutung der Ressource Wissen**

Parallel zur dargestellten Entwicklung zur Dienstleistungsgesellschaft findet ein struktureller Wandel von der Industrie- zur Wissensgesellschaft statt.<sup>15</sup> DRUCKER stellte bereits 1993 fest, dass Wissen nicht nur ein Produktionsfaktor von mehreren – wie Land, Arbeit und Kapital – ist, sondern die einzige wichtige Ressource darstellt.<sup>16</sup> Die Europäische Union drückt die volkswirtschaftliche Bedeutung der Ressource Wissen mit dem im Jahr 2000 formulierten strategischen Ziel aus, „die Union zum wettbewerbsfähigsten und dynamischsten wissensbasierten Wirtschaftsraum in der Welt zu machen [...]“<sup>17</sup> und fordert dafür eine globale Strategie für den Übergang zu einer wissensbasierten Wirtschaft und Gesellschaft.<sup>18</sup> Die steigende Bedeutung, die Wis-

<sup>12</sup> Statistik Austria (Hrsg.) (2010)

<sup>13</sup> Vgl. Wirtschaftskammer Österreich (Hrsg.) (2010)

<sup>14</sup> Vgl. Bettencourt (2010), S. xvii

<sup>15</sup> Vgl. u.a. Drucker (1993); North (2002); Probst/Raub/Romhardt (2003); Willke (1998), S. 353

<sup>16</sup> Vgl. Drucker (1993), S. 36

<sup>17</sup> Europäischer Rat (2000), S. 2

<sup>18</sup> Vgl. Europäischer Rat (2000), S. 2

sen als Ressource für Wirtschaftsprozesse spielt, wurde auch von der OECD<sup>19</sup> erkannt, die 1996 den Begriff „knowledge-based economy“<sup>20</sup> prägte.

Auf betriebswirtschaftlicher Ebene bestimmt Wissen zunehmend die Wettbewerbsfähigkeit von Organisationen in einem komplexen und dynamischen Umfeld.<sup>21</sup> Führende Managementtheoretiker halten Investitionen in die Wissensressourcen einer Organisation für ungleich profitabler als solche in materielles Anlagevermögen.<sup>22</sup>

Der Wert der Immateriellen Vermögenswerte zahlreicher Unternehmungen übertrifft den Wert des materiellen Kapitals um ein Vielfaches. Wie in Abbildung 1-4 ersichtlich, betrug 1982 der Anteil Immaterieller Vermögenswerte am Marktwert börsennotierter US-Unternehmungen 38 %; 1999 waren es bereits 84 %. Man kann davon ausgehen, dass alle hochentwickelten Volkswirtschaften von einer ähnlichen Entwicklung betroffen sind und dieser Trend sich in Zukunft fortsetzt, also die Immateriellen Vermögenswerte weiter an Bedeutung gewinnen werden.<sup>23</sup>

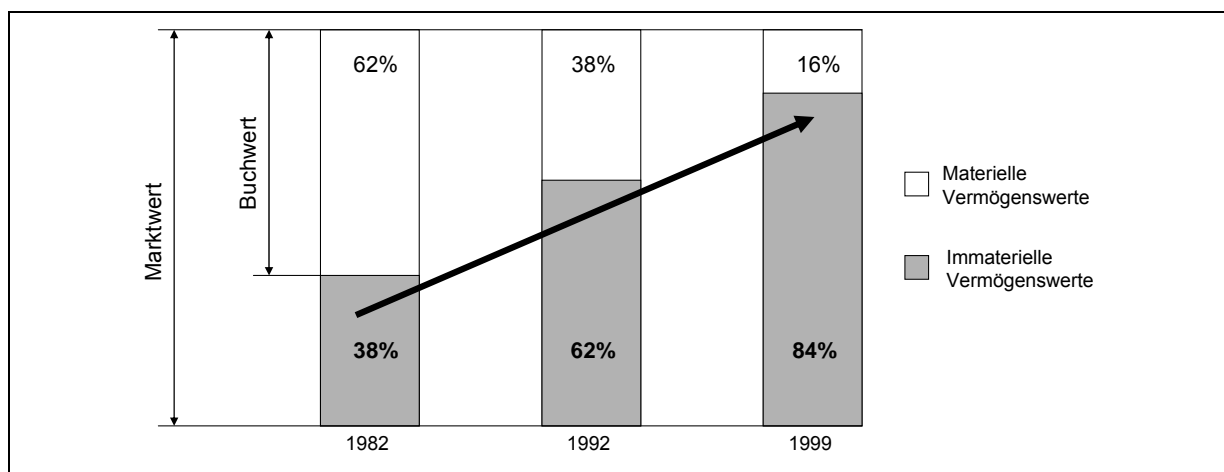


Abbildung 1-4: Anteil von Immateriellen Vermögenswerten am Marktwert von US-Unternehmungen<sup>24</sup>

### **Wissensintensive Dienstleistungsorganisationen**

Verknüpft man den Trend der steigenden Bedeutung wissensintensiver Wertschöpfung mit der herausragenden und weiter zunehmenden volkswirtschaftlichen Bedeutung von Dienstleistungen, ist der Schluss zulässig, dass wissensintensive Dienstleistungen – Dienstleistungen, für die Wissen die wichtigste Ressource darstellt – zukünftig eine wichtige gesamtwirtschaftliche Rolle einnehmen werden. Für das dafür

<sup>19</sup> Organisation for Economic Cooperation and Development – Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung

<sup>20</sup> Vgl. OECD (Hrsg.) (1996)

<sup>21</sup> Vgl. Hinterhuber/Renzl (2002), S. 19

<sup>22</sup> Vgl. Probst/Raub/Romhardt (2003), S. 3

<sup>23</sup> Vgl. Daum (2002), S. 17

<sup>24</sup> Daum (2002), S.17

notwendige Wachstum in diesem Bereich müssen kontinuierlich neue innovative Dienstleistungskonzepte entwickelt und auf den Markt gebracht werden.

Wissensmanagement bzw. eine wissensorientierte Organisationsführung ist eine Herausforderung für alle Organisationen, welche in der Wissensgesellschaft überleben und ihre Wettbewerbsposition ausbauen wollen. Das Ziel muss es sein, aus Informationen Wissen zu generieren und dieses Wissen über Innovationen in nachhaltige Wettbewerbsvorteile umzusetzen, die dann als Geschäftserfolge messbar werden. Diese Fähigkeit wird zunehmend der bestimmende Faktor für die Wettbewerbsposition einer Unternehmung oder auch eines gesamten Staates.<sup>25</sup> Nach WOHINZ wird der sorgfältige und gleichzeitig erfolgreiche Umgang mit Wissen als der wertvollsten Ressource zunehmend erkannt und als Führungsaufgabe wahrgenommen.<sup>26</sup>

### ***Die Bedeutung von Innovationen für wissensintensive Dienstleistungen***

Die Innovationsfähigkeit wird für Organisationen generell und für wissensintensive Dienstleistungsorganisationen im Speziellen zum zentralen Treiber für die Generierung von Wettbewerbsvorteilen. Der Bedarf an innovativen Dienstleistungskonzepten besteht dabei sowohl bei reinen Dienstleistungsunternehmungen als auch bei produzierenden Unternehmungen im industriellen Umfeld, die sich durch das Angebot ergänzender Services von Mitbewerbern abgrenzen wollen.<sup>27</sup>

In wichtigen wissensintensiven Dienstleistungsbranchen haben sich erst in den letzten Jahren durch Deregulierung und Liberalisierung Wettbewerbsverhältnisse durchgesetzt, durch die der Innovationsdruck steigt und sich die Organisationen erstmals mit der systematischen Entwicklung neuer Dienstleistungen befassen. Zudem stehen Industrieunternehmungen häufig vor dem Problem, dass sich aufgrund austauschbarer Kernprodukte der Wettbewerb zunehmend auf das Angebot innovativer begleitender Dienstleistungen verlagert (Tertiärisierung des industriellen Bereichs).<sup>28</sup> Um den nachhaltigen Erfolg einer wissensintensiven Dienstleistungsorganisation sicherzustellen, ist es unabdingbar, Dienstleistungsinnovationen systematisch zu entwickeln und zu gestalten.

---

<sup>25</sup> Vgl. Nonaka/Takeuchi (1995), S. 6; North (2002), S. 37 und Probst/Raub/Romhardt (2003), S. 1ff.

<sup>26</sup> Vgl. Wohinz (2002), S. 35

<sup>27</sup> Vgl. Kleinaltenkamp/Helmig (2007), S. 199

<sup>28</sup> Vgl. Stauss/Bruhn (2004), S. 5

### 1.1.2 Problemstellung

Die speziellen Merkmale wissensintensiver Dienstleistungen bringen besondere Anforderungen für das Controlling in wissensintensiven Dienstleistungsorganisationen mit sich. Während Controlling als wissensverarbeitendes System in der Vergangenheit besonders in Hinblick auf finanzielle Größen optimiert wurde, weist es nach wie vor Probleme hinsichtlich der Erfassung von Wissen und Wissensarbeit als Controllingobjekt auf. Controlling hat dabei insbesondere mit Problembereichen zu kämpfen, welche in der Natur des Objektes Wissen begründet sind:<sup>29</sup>

- Wissen lässt sich als intangibles Phänomen nicht physikalisch messen. Verschiedene Wissensarten können überwiegend nicht zählbar aggregiert werden.
- Wissen lässt sich als Wissensobjekt nicht scharf abgrenzen, so dass es nicht einer kontrollierten Steuerung zugeführt werden kann.
- Wissen lässt sich nur schwer monetär bewerten, da meist entsprechende Marktwerte fehlen, die dafür notwendige Abgrenzung schwierig ist und Wissen häufig erst nach der Anwendung einem Nutzen gegenübergestellt werden kann.
- Der Nutzen und damit auch der Wert von Wissen stellen sich in Abhängigkeit des jeweiligen Kontextes unterschiedlich dar. Die Erfassung aller möglichen Kontexte, in denen das betrachtete Wissen Nutzen stiften kann, ist nicht wirtschaftlich.
- Ein Großteil des Wissens liegt in impliziter Form vor und kann nicht oder nur sehr schwer expliziert werden. Ein Großteil des organisationalen Wissens ist nicht erfassbar, da es in der Organisation noch nicht in Erscheinung getreten ist.
- Der Nutzenbeitrag von Wissen ist im Gegensatz zu klassischen Ressourcen diffus. Wissen kann sowohl veralten und an Wert verlieren als auch durch wiederholte Anwendung an Wert im Sinne von Erfahrung bzw. gesicherter Erkenntnis gewinnen. Wissen nutzt sich nicht ab und verbraucht sich nicht, sondern kann sich durch Anwendung und Teilung vermehren und an Wert gewinnen.

Die steigende Bedeutung von Wissen macht einen effektiven und effizienten Umgang mit dieser Ressource notwendig. Intellektuelles Kapital wird von klassischen Controllinginstrumenten nicht erfasst und deshalb in Entscheidungsprozessen nicht oder nur ungenügend berücksichtigt. Diese Beobachtung bestätigt sich sowohl in der Literaturrecherche als auch in Expertengesprächen. Die Erkenntnisse daraus können damit zusammengefasst werden, dass wissensintensive Dienstleistungsorganisatio-

---

<sup>29</sup>Vgl. Kalmring (2004), S. 119f.



nen entweder überwiegend nach finanziellen Gesichtspunkten mit für die produzierende Industrie optimierten Controllinginstrumenten oder intuitiv unsystematisch gesteuert werden. Diese Erkenntnis lässt die Schlussfolgerung zu, dass ein Paradigmenwechsel in der strategischen Steuerung wissensintensiver Dienstleistungen notwendig ist, der weg von einer rein vergangenheitsorientierten, reaktiven und monetär orientierten Kontrolle hin zu einem zukunftsorientierten, proaktivem sowie wissens- und kompetenzorientierten Controlling führt.

Diese Arbeit will genau zu diesem Aspekt einen Beitrag leisten.

### **1.1.3 Delphi-Expertenstudie: Praktische und wissenschaftliche Relevanz einer verstärkten Wissensorientierung im Controlling**

Der Autor initiierte im Rahmen dieses Dissertationsprojektes eine Delphi-Expertenstudie, die gemeinsam mit Studierenden der Lehrveranstaltung Wissensmanagement an der Technischen Universität Graz im Jahr 2006 durchgeführt wurde.

Eine Delphi-Studie ist ein systematisches mehrstufiges Befragungssystem, zur Abschätzung von zukünftigen Entwicklungen und Trends. Dieser kontrollierte Prozess der Meinungsbildung wird in mehreren Befragungsrunden durchgeführt. Nach jeder Befragungsrunde werden die ausgewerteten und anonymisierten Ergebnisse an die Experten zurückgespielt. Durch die Anonymisierung können die Experten ohne Gesichtverlust ihre Meinung auf Grundlage der aggregierten Teilergebnisse ändern. Durch diesen iterativen Befragungsprozess soll Schritt für Schritt eine konsensuale Gruppenmeinung der Experten entstehen.<sup>30</sup>

Für die Delphi-Studie wurden 50 österreichische und deutsche Wissensmanagement-Experten aus Wissenschaft und Praxis identifiziert und kontaktiert, von denen 25 an der Studie teilnahmen. Die Studie wurde in zwei Befragungsrunden durchgeführt. Nachfolgend werden die im Kontext dieser Arbeit wichtigsten Ergebnisse dargestellt und interpretiert.<sup>31</sup>

Konsens unter den Experten herrscht dabei, dass die praktische Bedeutung von Wissensmanagement in Zukunft allgemein sowie insbesondere für kleine und mittlere Organisationen steigen und Wissensmanagement sich zu einer selbstverständlichen Managementdisziplin wie Prozess- oder Projektmanagement weiterentwickeln wird. Wichtige Zukunftsfelder sind dabei die Bereitstellung einfach anwendbarer Wis-

---

<sup>30</sup> Vgl. auch Häder (2002)

<sup>31</sup> Vgl. Wohinz/Winkler/u.a. (2006)

sensmanagement-Werkzeuge, die Erarbeitung eines stärkeren Praxisbezuges sowie eine Integration von Wissensmanagement in wertschöpfende Arbeitsprozesse.

Einig sind sich die Experten, dass die Einführung von Wissensmanagement in Form von Pilotprojekten in ausgewählten Bereichen erfolgen sollte und dabei die Organisationskultur, die Schaffung von „Quick Wins“ sowie die Darstellung eines nachhaltigen Nutzens von Wissensmanagement eine zentrale Rolle einnehmen sollen.

Ein Fragenblock der Studie beschäftigte sich mit dem Thema Wissenscontrolling. Starker Konsens herrschte dabei bei der Beurteilung, dass Immaterielle Vermögenswerte der zentrale Treiber für den zukünftigen Organisationserfolg sind, Immaterielle Vermögenswerte von klassischen Controllinginstrumenten nicht ausreichend erfasst werden und eine Bewertung für die Integration in Entscheidungsprozesse wichtig ist. Gleichzeitig schätzen die Experten jedoch Kennzahlen im Vergleich zu anderen Themen im Wissensmanagement als nicht besonders wichtig ein.

Dieser scheinbare Widerspruch kann so interpretiert werden, dass eine qualitative Bewertung Immaterieller Vermögenswerte als Grundlage strategischer Entscheidungen zielführend ist. Eine rein monetäre Bewertung und die Notwendigkeit einer exakten Messung von Wissen lehnen die Experten geschlossen ab. 94% der Experten sind der Meinung, dass es die zentrale Aufgabe von Wissenscontrolling ist, in der Vorbereitung von strategischen Entscheidungen die Aufmerksamkeit auf die Immateriellen Vermögenswerte einer Organisation zu lenken.

Die Unterscheidung in einen internen Bereich (Organisationssteuerung) und einen externen Bereich (Kommunikation nach außen, Benchmarking) im Wissenscontrolling befürworten 94% der befragten Experten. Während 57% eine Standardisierung der Wissensbewertung im externen Bereich als sinnvoll erachten, ist Standardisierung im organisationsinternen Bereich nur für 35% zielführend.

Da die Studienteilnehmer Wissensmanagement-Experten sind, kann die Aussagekraft der Antworten zu den themenbezogenen Fragen höher eingestuft werden als zu allgemeinen Fragen – wie etwa der Bedeutung von Wissensmanagement.

Zusammengefasst kann aus der Studie für diese Arbeit abgeleitet werden, dass eine verstärkte Wissensorientierung im Controlling notwendig ist. Das Ziel ist dabei nicht, Wissenscontrolling als zusätzliche Controllingdisziplin zu etablieren, sondern bestehende Controllingansätze und -instrumente um eine Wissens- und Kompetenzperspektive zu erweitern und so den Fokus von strategischen Entscheidungen in wis-

sensintensiven Dienstleistungsorganisationen verstärkt auf die (Weiter-)Entwicklung des Intellektuellen Potenzials und der Kernkompetenzen zu lenken.

## **1.2 Forschungsmethodik und Zielsetzung**

### **1.2.1 Stand der Forschung**

Die einschlägige Literatur zum Controlling und zum Wissensmanagement fokussiert in erster Linie auf Industrieunternehmen als Referenzmodell. Es existieren einige Arbeiten zum Dienstleistungscontrolling sowie relativ viele Ansätze, die versuchen, Wissen bzw. das Intellektuelle Kapital einer Organisation einer Bewertung und damit auch einem Controlling zugänglich zu machen. Es konnte jedoch keine Arbeit identifiziert werden, die auf die besonderen Anforderungen eines wissensorientierten Controllings in wissensintensiven Dienstleistungsorganisationen abzielt.

### **1.2.2 Forschungsdesign**

Die Strukturierung des wissenschaftlichen Leistungsprozesses, in Anlehnung an die Ansätze von WOHINZ<sup>32</sup> und ULRICH<sup>33</sup>, ist in Abbildung 1-5 dargestellt. Neben der wissenschaftlichen Exaktheit soll dabei auch die Praxisrelevanz der Arbeit sichergestellt werden.

Dies wird bereits in der Erarbeitung der Problemstellung und Zielsetzung (Phase 1) durch explorative Experteninterviews sowie die Durchführung einer Delphi-Expertenstudie berücksichtigt und geht mit den allgemeinen Forschungszielen der Arbeit einher. Phase 2 hat die theoretische Behandlung der Problemstellung zum Inhalt. Hier werden die theoretischen Grundlagen für die Modellbildung erarbeitet und Ansatzpunkte identifiziert, die im Kontext der Arbeit relevant sind und weiterentwickelt werden können. Das Ergebnis dieser Phase sind spezielle Forschungsziele, die aus den Erkenntnissen der Literaturrecherche abgeleitet werden und als Grundlage für die Modellbildung dienen.

Die beiden Phasen der Problembearbeitung in theoretischer Modellbildung und in empirischer Erhebung relevanter Sachverhalte laufen parallel und iterativ ab. Zunächst wird aus den theoretischen Grundlagen im Kontext der speziellen Forschungsziele deduktiv ein Erstentwurf abgeleitet. Einzelne Modellelemente werden zur Sicherstellung der Praxistauglichkeit in Form einer Fallstudie auf eine Beratungsunternehmung angewendet. Beratungsunternehmungen können als prototypische

---

<sup>32</sup> Vgl. Wohinz (2004)

<sup>33</sup> Vgl. Ulrich (1981)

Form wissensintensiver Dienstleistungsorganisationen in dieser Arbeit interpretiert werden. Die aus der Fallstudie gewonnenen empirischen Erkenntnisse fließen induktiv in die Verbesserung des Modells ein. Daraus ergeben sich wiederum Fragestellungen, die deduktiv durch ergänzende Literaturrecherchen und Interpretationen beantwortet werden können.

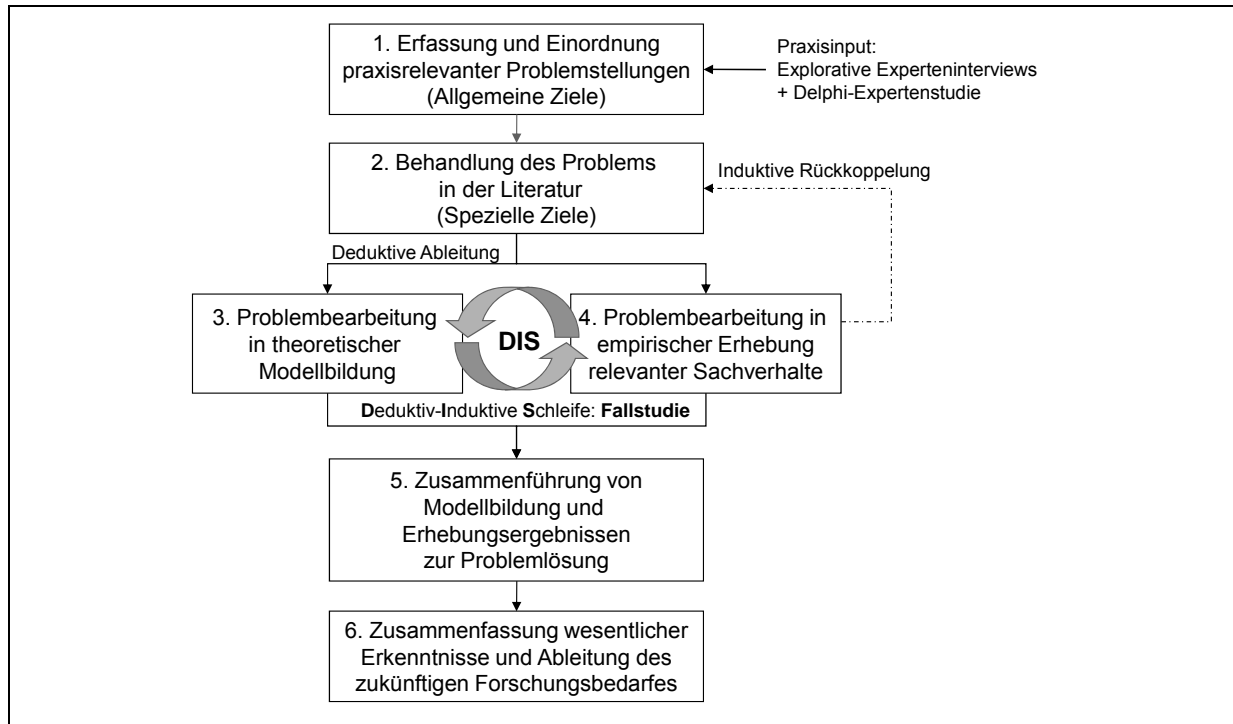


Abbildung 1-5: Forschungsdesign der Arbeit<sup>34</sup>

Da die einzelnen Phasen der Fallstudie zu unterschiedlichen Zeitpunkten bei unterschiedlichen Reifegraden des Modells durchgeführt werden, wird diese deduktiv-induktive Schleife (DIS) mehrmals durchlaufen und bringt so eine kontinuierliche Verbesserung der Modellqualität mit sich. In Forschungsphase 5 kommt es durch die Zusammenführung von Modellbildung und Erhebungsergebnissen zur Problemlösung. Den Abschluss der Arbeit bilden eine Zusammenfassung der wesentlichen Erkenntnisse und Handlungsempfehlungen sowie die Ableitung eines zukünftigen Forschungsbedarfes.

### 1.2.3 Allgemeine Zielsetzung und Forschungsfragen

Als Beitrag zur Lösung der erläuterten Problemstellung setzt sich diese Arbeit mit folgender übergeordneten Zielsetzung auseinander:

*Entwicklung eines wissensorientierten Controlling-Modells zur strategischen Steuerung wissensintensiver Dienstleistungsorganisationen.*

<sup>34</sup> In Anlehnung an Wohinz (2004), S. 10 und Ulrich (1981), S. 45

Es geht dabei primär darum, bestehende Controlling-Ansätze wissensorientierter zu gestalten und so das Intellektuelle Potenzial stärker in den Fokus strategischer Entscheidungen wissensintensiver Dienstleistungsorganisationen zu rücken. Das Modell soll sowohl auf eigenständige wissensintensive Dienstleistungsorganisationen als auch auf wissensintensive Servicebereiche innerhalb von Organisationen (z.B. Entwicklungsabteilung) angewendet werden können.

Daraus werden folgende allgemeine Forschungsfragen abgeleitet:

1. Wodurch sind wissensintensive Organisationen gekennzeichnet und wie können diese aus systemtheoretischer Perspektive beschrieben und typologisch gegliedert werden?
2. Wie kann Wissensarbeit beschrieben werden und welche Implikationen haben die speziellen Charakteristika von Wissensarbeit auf die Steuerung von wissensintensiven Dienstleistungsorganisationen?
3. Wodurch sind klassische Controlling-Ansätze gekennzeichnet und wo bestehen Ansatzpunkte für eine stärkere Wissensorientierung?
4. Welche Ansätze zur Bewertung und Klassifizierung des Intellektuellen Potenzials existieren und welche Grundüberlegungen davon sind im Kontext der strategischen Steuerung wissensintensiver Dienstleistungsorganisationen anwendbar?

#### **1.2.4 Ablauf, Struktur und Gliederung**

Unter Berücksichtigung des in Kapitel 1.2.2 dargestellten Forschungsdesigns und der in Kapitel 1.2.3 erläuterten allgemeinen Ziele zeigt Abbildung 1-6 die Struktur und Gliederung der vorliegenden Dissertation.

Ausgehend von der in der Einleitung beschriebenen Ausgangssituation und Problemstellung wird die allgemeine Zielsetzung der Arbeit definiert. In Kapitel 2 wird der theoretisch-konzeptionelle Bezugsrahmen entwickelt, der einerseits die Problemperspektive verdeutlicht und andererseits als Basis für die Modellbildung des wissensorientierten Dienstleistungscontrolling-Ansatzes dient. Kapitel 2.1 fokussiert auf die Beantwortung der allgemeinen Forschungsfragen 1 und 2. Auf Basis der Ressourcentheorie werden insbesondere die Begriffe Wissen, Kompetenzen und Intellektuelles Kapital diskutiert und darauf aufbauend die speziellen Charakteristika von Wissensarbeit und wissensintensiven Dienstleistungen herausgearbeitet.

Kapitel 2.2 und 2.3 zielen auf die Forschungsfrage 3 ab und stellen relevante konzeptionelle Grundlagen von Management und Controlling im Kontext wissensintensi-

ver Dienstleistungsorganisationen dar. Im Zentrum steht die Erarbeitung eines systemorientierten Management- und Controlling-Grundverständnisses unter besonderer Berücksichtigung von speziellen Aspekten des Dienstleistungscontrollings.

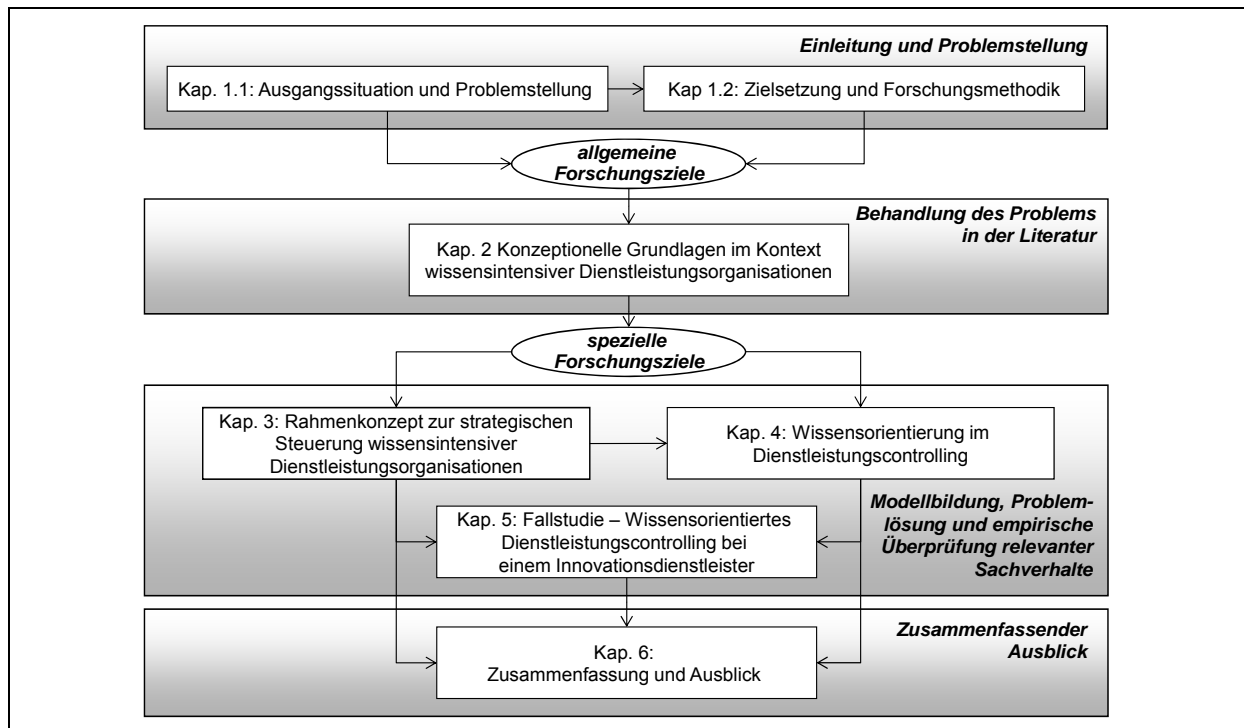


Abbildung 1-6: Struktur und Gliederung der Arbeit

Kapitel 2.4 steht im Zusammenhang mit der allgemeinen Forschungsfrage 4 und hat eine Kurzdarstellung der Ergebnisse einer Analyse bestehender Ansätze zur Klassifizierung und Bewertung des Intellektuellen Kapitals zum Inhalt.

Aus diesen theoretisch-konzeptionellen Grundlagen werden die speziellen Forschungsziele abgeleitet, die in der Modellbildung behandelt werden.

Während sich Kapitel 3 mit der Ausarbeitung eines Rahmenkonzeptes zur strategischen Steuerung wissensintensiver Dienstleistungsorganisationen beschäftigt, wird in Kapitel 4 ein Vorgehenskonzept für eine Steigerung der Wissensorientierung im Controlling wissensintensiver Dienstleistungsorganisationen konzipiert.

In Kapitel 5 wird dieses Modell in Form einer durchgängigen Fallstudie auf eine wissensintensive Dienstleistungsorganisation angewendet.

Kapitel 6 fasst die wesentlichen Erkenntnisse und Handlungsempfehlungen der Arbeit zusammen und gibt einen Ausblick auf weiterführende Fragestellungen und zukünftigen Forschungsbedarf.

## 2 Konzeptionelle Grundlagen für wissensintensive Dienstleistungsorganisationen

### 2.1 Wissensintensive Dienstleistungsorganisationen: Wissen als Basis für Wertschöpfung

In diesem Kapitel werden der wissens- und kompetenzbasierte Ansatz innerhalb der Ressourcentheorie diskutiert und dabei Wissen als zentrale Ressource mit besonderen Eigenschaften interpretiert. Auf der Grundlage einer Definition und Diskussion der Begriffe Wissen, Kompetenz und Intellektuelles Kapital wird ein Grundverständnis für das betrachtete Controllingobjekt „wissensintensive Dienstleistung“ und die damit verbundenen speziellen organisatorischen Anforderungen erarbeitet.

#### 2.1.1 Der wissens- und kompetenzbasierte Ansatz in der Ressourcentheorie

Überträgt man die grundlegenden Überlegungen der Ressourcentheorie auf wissensintensive Dienstleistungsorganisationen, kommt man zu dem Schluss, dass das Wissen und die Kompetenzen als immaterielle Ressourcen die zentrale Quelle zur Generierung von Wettbewerbsvorteilen darstellen. Nachfolgend werden die theoretischen Grundlagen dieser Betrachtung dargestellt.

#### ***Der ressourcenbasierte Ansatz: Resource-based View (RbV)***

Der RbV baut auf den Überlegungen von PENROSE<sup>35</sup> auf, die Unternehmungen erstmals nicht als administrative Einheiten, sondern als Ansammlung von Ressourcen beschreiben. BARNEY definiert den Begriff Unternehmensressourcen wie folgt: „[...] *firm resources include all assets, capabilities, organizational processes, firm attributes, information, etc. controlled by a firm that enable the firm to conceive of and implement strategies that improve its efficiency and effectiveness. In the language of traditional strategic analysis, firm resources are strengths that firms can use to conceive of and implement their strategies.*“<sup>36</sup> Unter dem Begriff Ressourcen wird im betriebswirtschaftlichen Kontext all das zusammengefasst, was einer Organisation zur Verfügung steht und worauf sie direkt oder indirekt zugreifen kann.<sup>37</sup> Anders als beim marktorientierten Ansatz (MbV)<sup>38</sup> besteht die zentrale These des RbV darin,

---

<sup>35</sup> Penrose (1959)

<sup>36</sup> Barney (1991), S. 101

<sup>37</sup> Vgl. Müller-Stewens/Lechner (2003), S. 357

<sup>38</sup> Die zentrale Annahme des marktorientierten Ansatzes (Market-based-View of the firm, MbV) ist, dass Ressourcen homogen und mobil sind. Unterschiede in der Ressourcenausstattung sind nach dem MbV nur von kurzer Dauer, da Ressourcen gekauft und verkauft werden können, vgl. Wiedenhofer (2003), S. 12f.)

dass Erfolgsunterschiede zwischen Organisationen durch eine unterschiedliche Ressourcenausstattung erklärbar sind. Der RbV beruht demnach auf der Annahme der Heterogenität von Organisationen, denn nur dort, wo sich Organisationen unterscheiden, können Effizienz- und darauf aufbauend Erfolgsunterschiede auftreten.<sup>39</sup> Im Gegensatz zur Kombination von Produktionsfaktoren steht im RbV nicht der formale Funktionszusammenhang, sondern die qualitative Beschaffenheit der Ressourcen im Mittelpunkt.<sup>40</sup> Die Prämissen des RbV zur Erklärung von Wettbewerbsvorteilen können wie folgt zusammengefasst werden:<sup>41</sup>

- Die Ressourcen von Organisationen sind nur beschränkt mobil, wodurch eine dauerhafte Heterogenität in der Ressourcenausstattung möglich wird.
- Organisationen können aufgrund unterschiedlicher Erwartungen eine unterschiedliche Ressourcenausstattung in der gleichen Branche oder strategischen Gruppe haben.

Das Ziel einer Organisation im Sinne des RbV muss es sein, die vorhandenen Ressourcen so einzusetzen und zu kombinieren, dass keine andere Organisation imstande ist, diese Fähigkeit zu imitieren und damit Produkte und Dienstleistungen in dieser Art und Weise anzubieten.<sup>42</sup> Ausgehend von diesen Überlegungen werden unter dem RbV sämtliche Strömungen der Literatur subsumiert, die den Wettbewerbserfolg einer Organisation auf die Existenz ihrer einzigartigen Ressourcen und Ressourcenkombinationen zurückführen.<sup>43</sup> PFEFFER/SLANCIK heben die Bedeutung von Ressourcen für den Organisationserfolg folgendermaßen hervor: „*The key to organizational survival is the ability to acquire and maintain resources [...]*“<sup>44</sup> Sie betonen dabei, dass der Zugang zur jeweiligen Ressource und nicht das Eigentum von entscheidender Bedeutung ist.<sup>45</sup> Der RbV ist dabei nicht als Gegenposition zum MbV zu sehen, sondern als notwendiges Komplement. Attraktive Marktpositionen können nur mit herausragenden Fähigkeiten erreicht werden. Stärken einer Organisation sind nutzlos, wenn sie nicht zur Generierung eines differenzierten Kundennutzens eingesetzt werden.<sup>46</sup> Im Gegensatz zum Begriff „Produktionsfaktor“, zielt der Ressourcenbegriff auf organisationsspezifische, einzigartige Ressourcen

---

<sup>39</sup> Vgl. Müller-Stewens/Lechner (2003), S. 356f.

<sup>40</sup> Vgl. Burmann (2003), S. 901

<sup>41</sup> Vgl. Wiedenhofer (2003), S. 14

<sup>42</sup> Vgl. Mayr/Ottensamer (2003), S. 28

<sup>43</sup> Vgl. Al-Laham (2003), S. 112

<sup>44</sup> Pfeffer/Slancik (2003), S. 2

<sup>45</sup> Vgl. Pfeffer/Slancik (2003), S. 48

<sup>46</sup> Vgl. Zahn/Foschiani/Tilebein (2000), S. 51



und Ressourcenbündel einer Organisation ab, die die Basis für Wettbewerbsvorteile sind und direkt mit der Strategie in Verbindung gebracht werden können. Eine organisationsspezifische Ressourcenbasis muss folgende Kriterien erfüllen, um die Basis für einen dauerhaften Wettbewerbsvorteil zu bilden:<sup>47</sup>

- **Fähigkeit zur Nutzenstiftung am Markt:** Die Ressourcenbasis muss zur Stiftung eines Nutzens beim Kunden bzw. am Markt befähigen.
- **Organisationsspezifität:** Die verwendeten Ressourcen müssen knapp sein und dürfen den aktuellen und potentiellen Mitbewerbern nicht bzw. nur eingeschränkt zur Verfügung stehen.
- **Immobilität:** Strategische Ressourcen sollen möglichst immobil sein, d.h. einerseits soll der Übergang von einer Organisation zu einer anderen möglichst schwierig sein (interorganisationale Mobilität, z.B. Know-how-Verlust durch Mitarbeiterwechsel) und andererseits sollen die Ressourcen möglichst nicht am Markt verkauft und gekauft werden können (Handelbarkeit der Ressourcen).
- **Komplementarität:** Die strategischen Ressourcen sollen möglichst komplementär zueinander sein, d.h. sich möglichst redundanzfrei ergänzen.
- **Nicht-Imitierbarkeit:** Ressourcen dürfen nur sehr eingeschränkt imitierbar sein.
- **Nicht-Substituierbarkeit:** Ressourcen dürfen nicht bzw. nur eingeschränkt durch andere Ressourcen substituierbar sein.

Der Wirkungszusammenhang zwischen Ressourcen und Organisationserfolg auf Grundlage der dargestellten Prämissen und Kriterien des RbV ist in Abbildung 2-1 zusammengefasst.

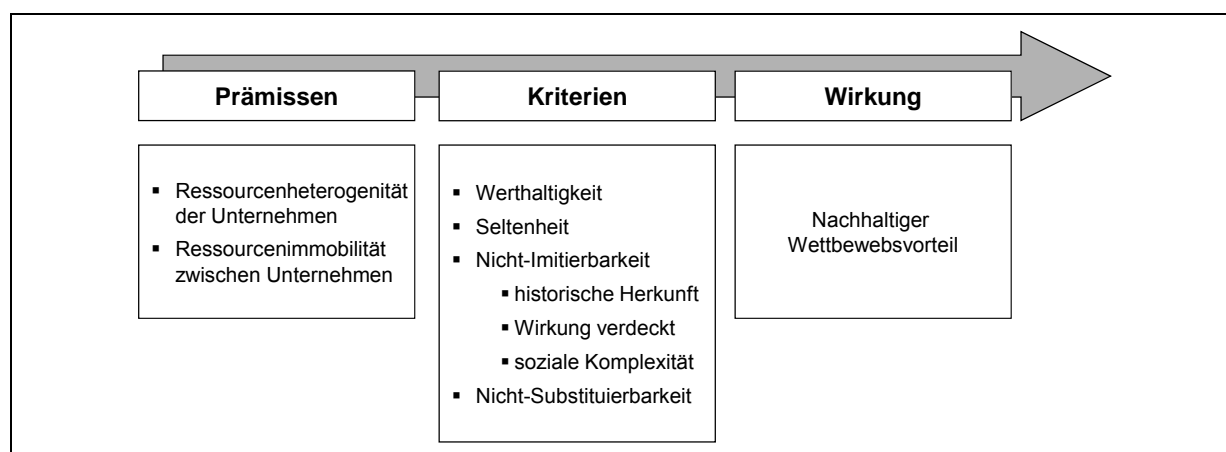


Abbildung 2-1: Wirkungszusammenhang zwischen Ressourcen und Organisationserfolg<sup>48</sup>

<sup>47</sup> Vgl. Wiedenhofer (2003) und die dort zitierte Literatur sowie Warren (2002), S. 17f.

<sup>48</sup> Wiedenhofer (2003), S. 16

Aufbauend auf dem dargelegten Grundverständnis von Ressourcen wird in Tabelle 2-1 eine mögliche Typologisierung von Ressourcen vorgestellt. Für die Gewinnung von Wettbewerbsvorteilen spielen zunehmend Ressourcen des Intellektuellen Kapitals, die sich z.B. in Kompetenzen oder organisationalen Fähigkeiten manifestieren, eine entscheidende Rolle. Diese Überlegungen haben zu einer Weiterentwicklung des RbV in Richtung Competence-based-View und Knowledge-based-View geführt.<sup>49</sup>

Tabelle 2-1: Typologisierung von Ressourcen mit Beispielen<sup>50</sup>

		Ressourcen-Typ				
		(Traditionelle) Ressourcen		Ressourcen des Intellektuellen Kapitals		
		Monetäre Ressourcen	Physische Ressourcen	Beziehungs-Ressourcen	Organisationale Ressourcen	Human-Ressourcen
„Angreifbarkeit“ der Ressource	Materiell	Geldmittel Investitionen Forderungen Verbindlichkeiten	Anlagevermögen (Gebäude, Ausstattung etc.) Bestände, Vorräte		Dokumentierte Systeme und Prozesse Patente Zugriffsrechte Verträge mit Mitarbeitern, Kunden etc.	
	Immateriell	Kreditratings Cash flow Rückstellungen	Standort	Unterstützung der Stakeholder Reputation Netzwerke	Organisationsstruktur Organisationskultur	Leadership Problemlösungskompetenz Karrierepfad Mitarbeiterzufriedenheit (implizites) Wissen Erfahrung

**Der wissensbasierte Ansatz: Knowledge-based View (KbV)**

Der KbV kann als Erweiterung des RbV gesehen werden. Während der RbV Wissen als eine strategische Ressource unter vielen anderen thematisiert, betrachtet der KbV Wissen als die wichtigste strategische Ressource und untersucht die spezifischen Eigenschaften von Wissen sowie seine Strukturierung.<sup>51</sup> DRUCKER hebt bereits 1992 die Bedeutung von Wissen als wichtigste Ressource hervor: *“In this society, knowledge is the primary resource for individuals and for the economy overall. Land, labour and capital - the economist’s traditional factors of production - do not disappear, but they become secondary. They can be obtained, and obtained easily, provided there is specialized knowledge.”*<sup>52</sup> TEECE, einer der wichtigsten Vertreter des KbV, betrachtet die Fähigkeiten einer Unternehmung, Wissen zu generieren, zu transferieren, zu verknüpfen und zu nutzen als zentral: *„The essence of the firm is its*

<sup>49</sup> Vgl. Zahn/Foschiani/Tilebein (2000), S. 51

<sup>50</sup> In Anlehnung an Roos/Pike/Fernström (2005), S. 35f.

<sup>51</sup> Vgl. Curado/Bontis (2006), S. 371 und von Krogh/Grand (2003), S. 846

<sup>52</sup> Drucker (1992), S. 95

*ability to create, transfer, assemble, integrate and exploit knowledge assets. Knowledge assets underpin competences, and competences in turn underpin the firm's product and service offering to the market“<sup>53</sup>*

Nach GRANT müssen Ressourcen über bestimmte Eigenschaften verfügen, damit sie einen dauerhaften Wettbewerbsvorteil generieren können. Nachfolgend werden diese Eigenschaften dargestellt und auf die Ressource Wissen angewandt:<sup>54</sup>

- **Durability:** Ressourcen sollten sich bei Gebrauch möglichst nicht abnutzen. Wissen wird im Gegensatz zu anderen Ressourcen bei Gebrauch und Teilung nicht weniger, sondern vermehrt sich sowohl qualitativ als auch quantitativ.
- **Transparency:** Die Fähigkeit einer Organisation, ihren Wettbewerbsvorteil langfristig aufrecht zu erhalten, hängt insbesondere davon ab, wie schnell andere Organisationen ihre Strategie imitieren können. Zentrale Fragen dabei sind, wie schnell der Wettbewerber die zur Umsetzung der Strategie notwendigen Ressourcen beschaffen kann sowie welche Informationen und welches Wissen über die Ressourcenbasis vorhanden sind. Für eine Transparenz hinsichtlich der Ressource Wissen spielt das sogenannte Metawissen eine große Rolle. Unter Metawissen versteht man Wissen über Zusammenhänge innerhalb der Wissensbasis. Organisationen verfügen überwiegend nicht bzw. nicht ausreichend über Metawissen im Hinblick auf die Wissensbasis von Mitbewerbern.
- **Transferability:** Wettbewerbsvorteile, die auf der Ressourcenausstattung einer Organisation beruhen, sind umso nachhaltiger, je niedriger die Transferierbarkeit, d.h. je immobilere eine Ressource ist. Hier zeigt sich die zentrale Bedeutung von implizitem Wissen, das sehr stark an den Wissensträger und/oder organisationsspezifische Prozesse gebunden ist. Implizites Wissen kann daher meist nur gemeinsam mit einzelnen Wissensträgern bzw. ganzen Teams von einer Organisation in eine andere transferiert werden.
- **Replicability:** Neben dem Ressourcentransfer ist eine Investition in internen Ressourcenaufbau die zweite Möglichkeit, eine erfolgskritische Ressource zu erlangen. Ressourcen sind umso schwieriger imitierbar, je komplexer und je stärker sie an die Abläufe und Kultur der jeweiligen Organisation gebunden sind. Imitation ist prinzipiell nur dann möglich, wenn das dafür notwendige Wissen vorhanden ist. Eine organisationale Wissensbasis ist damit nur sehr eingeschränkt und in kleinen Schritten imitierbar. Da Wissensaufbau Zeit benötigt, ist Imitation auch stets mit einem Zeitnachteil verbunden.

---

<sup>53</sup> Teece (1998), S. 75

<sup>54</sup> Vgl. Grant (1991), S. 124ff.

Die dargestellten Punkte zeigen, dass die immaterielle Ressource Wissen sehr gut für die Generierung dauerhafter Wettbewerbsvorteile geeignet ist. Die oben beschriebene Argumentation des KbV gilt in besonderem Maß für wissensintensive Dienstleistungsorganisationen. Der KbV bildet daher eine wichtige theoretische Basis dieser Arbeit. Ein Überblick über den logischen Zusammenhang zwischen Wettbewerbsvorteilen, ökonomischem Erfolg und der dafür notwendigen Transformation von Produktionsfaktoren und Ressourcen über Wissensvorsprünge in Innovationen wird in Abbildung 2-2 gezeigt.

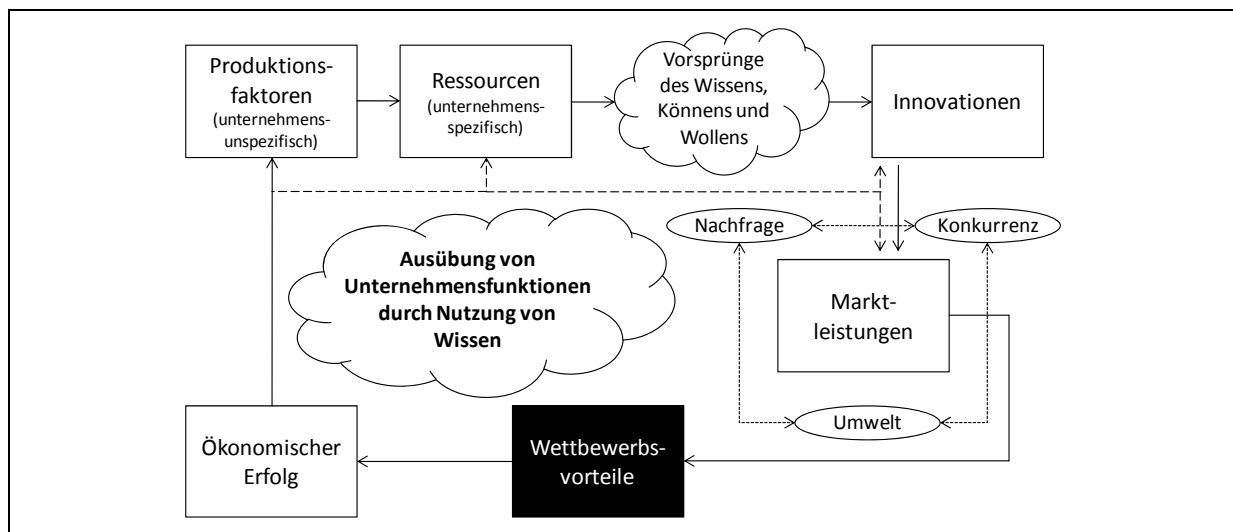


Abbildung 2-2: Wettbewerbsvorteile durch die Nutzung von Wissen<sup>55</sup>

### **Der kompetenzbasierte Ansatz: Competence-based View (CbV)**

Eine besondere Rolle im RbV spielen Kompetenzen bzw. Kernkompetenzen. Kompetenzen zielen in diesem Kontext auf die Fähigkeit einer Organisation ab, durch kollektives Handeln vorhandene Ressourcen so zu nutzen, dass die Organisation gegenüber Mitbewerbern Wettbewerbsvorteile generieren kann. Die Nutzung ressourcenbedingter Wettbewerbsvorteile ist daher ohne die dazu erforderlichen Kompetenzen nicht möglich. Kernkompetenzen sind zusätzlich dadurch gekennzeichnet, dass sie Organisationen zu einer langfristigen Behauptung gegenüber der Konkurrenz befähigen und damit die Basis für nachhaltige Wettbewerbsvorteile bilden.<sup>56</sup>

Aus dieser Erkenntnis entstand der CbV, der als eigenständige Bewegung innerhalb des RbV zu sehen ist und maßgeblich auf den Veröffentlichungen von HAMMEL/PRAHALAD<sup>57</sup> beruht. Der CbV betont im Gegensatz zum RbV die dynamisch-

<sup>55</sup> Busse (2005), S. 129, in Anlehnung an Reckenfelderbäumer (2001), S. 196

<sup>56</sup> Vgl. Freiling (2001), S. 22ff.

<sup>57</sup> siehe u.a. Prahalad/Hamel (1990), Prahalad/Hamel (1991) und Hamel/Prahalad (1994)

prozessurale Perspektive: Der Erfolg einer Organisation wird nicht nur über ihre Ressourcen oder Fähigkeiten definiert, sondern hängt entscheidend davon ab, wie diese eingesetzt werden. Dies impliziert individuelle und organisationale Lernprozesse als Basis für erfolgreiche Organisationsentwicklung. Die Kompetenzentwicklung soll sich dabei nicht nur auf eine Erweiterung der bestehenden Wissens- und Kompetenzbasis beschränken, sondern muss auch einen Wechsel auf erfolgsversprechende neue Kompetenzbasen zur Schaffung neuer Märkte berücksichtigen.<sup>58</sup>

### **2.1.2 Begriffsabgrenzungen im Kontext immaterieller Ressourcen**

Sowohl das einer Organisation zugängliche Wissen als auch die Kompetenzen einer Organisation können nach dem CbV und dem KbV als wettbewerbskritische immaterielle Ressourcen mit besonderen Eigenschaften betrachtet werden.

#### ***Wissen***

Der Begriff Wissen stellt das zentrale Untersuchungsobjekt dieser Arbeit dar und soll im Folgenden analysiert, definiert und abgegrenzt werden. Ein grundlegendes Verständnis von Wissen und seinen Eigenschaften ist eine Grundvoraussetzung für die systematische Steuerung wissensintensiver Dienstleistungsorganisationen.

Wissen wird häufig als vierter Produktionsfaktor neben den in der Vergangenheit beherrschenden Produktionsfaktoren Boden, Arbeit und Kapital bezeichnet und scheint heute der wichtigste und knappste Produktionsfaktor zu sein.<sup>59</sup> Während die anderen Produktionsfaktoren greifbar, zu messen und stabil sind sowie eine vorhersehbare Wertentwicklung haben, entzieht sich Wissen der quantifizierbaren, monetären Bewertung und ist damit nur schwer steuerbar.<sup>60</sup> Mit dem Begriff Wissen beschäftigen sich die verschiedenen Wissenschaftsdisziplinen seit jeher. Als wichtigste Beispiele können Philosophie, Psychologie, Soziologie, Volkswirtschaftslehre, Betriebswirtschaftslehre und Informatik genannt werden.<sup>61</sup> Die verschiedenen Definitionen von Wissen sollen hier jedoch nicht dargestellt werden, vielmehr wird die dieser Arbeit zugrundeliegende Definition des Begriffs Wissen von PERITSCH übernommen und um Ausführungen von PROBST u.a. ergänzt:

---

<sup>58</sup> Zahn/Foschiani/Tilebein (2000), S. 53

<sup>59</sup> Vgl. Stewart (1998)

<sup>60</sup> Vgl. Stein (2003), S. 865

<sup>61</sup> Vgl. Schimmel (2002), S. 75ff.

„Wissen umfasst sämtliche kognitive Strukturen, d.h. theoretische Erkenntnisse, Erfahrungen, praktischen Hausverstand, Fähigkeiten und Fertigkeiten, die in das Verhalten und Handeln einfließen und dieses mitbestimmen. Wissen entsteht als individueller Prozess [sic!] durch Veränderung kognitiver Strukturen und wird für einen Beobachter in konkreten Handlungen sichtbar.“<sup>62</sup>

„[...] Wissen stützt sich auf Daten und Informationen, ist im Gegensatz zu diesen jedoch immer an Personen gebunden. Es wird von Individuen konstruiert und repräsentiert deren Erwartungen über Ursache-Wirkungs-Zusammenhänge.“<sup>63</sup>

Aufbauend auf die Arbeitsdefinition des Begriffs Wissen und dessen Abgrenzung gegenüber Daten und Informationen können nach SCHNEIDER, wie in Abbildung 2-3 dargestellt, zwei grundlegende Modelle zur Erklärung von Wissen unterschieden werden: das Paketmodell und das Interaktionsmodell.

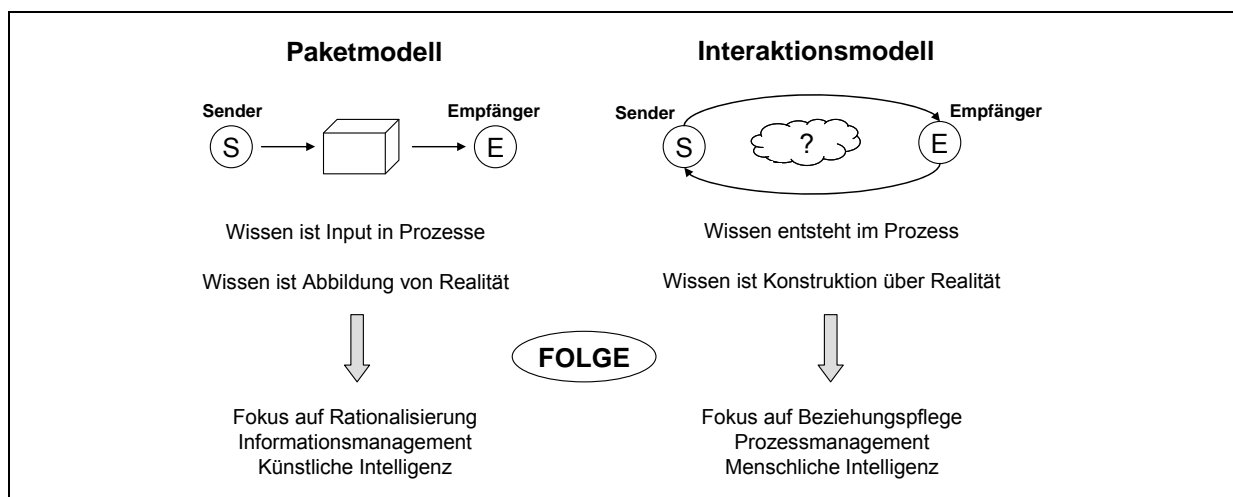


Abbildung 2-3: Modelle des Wissens<sup>64</sup>

Das Paketmodell betrachtet Wissen als teilbar, positiv gegeben, nicht personen- und kontextgebunden. Wissen wird als die Summe von fixen Paketen gesehen, die sowohl bei der Nutzung als auch bei der Weitergabe unverändert bleiben und die zwischen Sender und Empfänger hin- und hergeschoben werden können. Im Interaktionsmodell wird davon ausgegangen, dass soziale Interaktionen die Basis für das Entstehen und die Weitergabe von Wissen sind. Im Sinne des Konstruktivismus wird Wissen dabei von den Beteiligten konstruiert, d.h. es entsteht dynamisch in einem

<sup>62</sup> Peritsch (2000), S. 30 (vgl. auch die dort zitierte Literatur)

<sup>63</sup> Probst/Raub/Romhardt (2006), S. 22

<sup>64</sup> Schneider (1996), S. 19 (leicht modifiziert)

sozialen Prozess und ist nicht vordefiniert. In dieser Arbeit wird Wissen nach dem Grundverständnis des Interaktionsmodells interpretiert.

### **Kompetenz**

In Zusammenhang mit Wissen wird sowohl im individuellen als auch im organisationalen Kontext häufig von Kompetenzen gesprochen. Der Begriff Kompetenz kann gegenüber Wissen jedoch klar abgegrenzt werden.

Nach NORTH konkretisieren sich Kompetenzen *„im Moment der Wissensanwendung und werden am gezielten Ergebnis der Handlungen messbar.“* Für diese Arbeit soll die Definition von NORTH und REINHARDT übernommen werden:

*„Kompetenz ist die Fähigkeit, situationsadäquat zu handeln. Kompetenz beschreibt die Relation zwischen den an eine Person oder Gruppe herangetragenen oder selbst gestaltenden Anforderungen und ihren Fähigkeiten bzw. Potenzialen, diesen Anforderungen gerecht zu werden.“<sup>65</sup>*

Den Zusammenhang zwischen Wissen und Kompetenzen sehen ERPENBECK/HEYSE darin, dass sich Kompetenzen zum Zeitpunkt der Anwendung von Wissen konkretisieren. Kompetenzen erfordern demnach die Fähigkeit, situationsadäquat zu handeln und werden daher auch als Dispositionen zur Selbstorganisation beschrieben.<sup>66</sup> Nach NORTH erfüllen Kompetenzen folgende Kriterien:<sup>67</sup>

- **Kontextspezifisch:** Kompetenzen beziehen sich auf eine durchgeführte Aktivität und konkretisieren sich im Moment der Problemlösung und Wissensanwendung.
- **Personengebunden:** Wie Wissen sind auch Kompetenzen an Personen gebunden und bestimmen deren Verhalten in Bezug auf die jeweilige Aufgabe bzw. Situation.
- **Lernbar:** Kompetenzen können grundsätzlich erlernt und weiterentwickelt werden. Viele dieser Lernprozesse finden allerdings unbewusst statt und einzelne Kompetenzen sind meist abhängig voneinander.
- **Evaluierbar:** Kompetenzen können durch operationalisierte Verfahren gemessen werden. Die Messbarkeit hängt jedoch stark von der Kompetenzart ab. So sind z.B. fachliche und methodische Kompetenzen relativ einfach messbar, während das für soziale Kompetenzen nur eingeschränkt zutrifft.

<sup>65</sup> North/Reinhardt (2005), S. 29

<sup>66</sup> Vgl. Erpenbeck/Heyse (1999)

<sup>67</sup> Vgl. North (2003), S. 276

Kompetenzen sind Gegenstand des strategischen Wissensmanagements, beruhen auf Wissen und sind die Voraussetzung für Wettbewerbsfähigkeit. Von besonderer Bedeutung ist der Handlungs- bzw. Anwendungsbezug, der sich auch aus dem lateinischen Ursprung des Wortes Kompetenz ableiten lässt: „competencia“ bedeutet zu etwas geeignet, fähig oder befugt sein.<sup>68</sup> Nach NORTH konkretisieren sich Kompetenzen *„immer erst im Moment der praktischen Wissensanwendung in einem konkreten Handlungsbezug und werden am erzielten Ergebnis der Handlungen messbar.“*<sup>69</sup>

ERPENBECK und VON ROSENSTIEL interpretieren Kompetenzen als Dispositionen selbstorganisierten Handelns und führen dafür den Begriff Selbstorganisationsdispositionen ein.<sup>70</sup> Damit lässt sich der Begriff Kompetenz gegenüber dem Begriff Qualifikation abgrenzen. Während Qualifikationen das aktuelle Wissen und die gegenwärtig vorhandenen Fertigkeiten widerspiegeln,<sup>71</sup> beschreiben Kompetenzen die Fähigkeiten, Wissen und Fertigkeiten in der jeweiligen spezifischen und häufig komplexen Situation selbstorganisiert und kreativ anzuwenden. Nach ERPENBECK/LUTZ können folgende grundlegende Kompetenzklassen unterschieden werden:<sup>72</sup>

- **Personale Kompetenzen:** Dispositionen einer Person, reflexiv selbstorganisiert zu handeln, d.h. sich selbst einzuschätzen, zu motivieren, eigene Begabungen zu entfalten, kreativ Probleme zu lösen und sich selbst zu entwickeln und zu lernen.
- **Aktivitäts- und umsetzungsorientierte Kompetenzen:** Dispositionen einer Person, ganzheitlich und selbstorganisiert zu handeln und dieses Handeln auf die Umsetzung von Absichten, Vorhaben und Pläne zu richten, d.h. Wissen zielorientiert einzusetzen und zu bewerten.
- **Fachlich-methodische Kompetenzen:** Disposition einer Person, sachlich-gegenständliche Probleme selbstorganisiert mit fachlichen und methodischen Kenntnissen, Fertigkeiten und Fähigkeiten kreativ zu lösen.
- **Sozial kommunikative Kompetenzen:** Disposition einer Person, kommunikativ und kooperativ selbstorganisiert zu handeln, d.h. sich mit anderen kreativ auseinander- und zusammensetzen, sich teamorientiert zu verhalten und neue Pläne, Aufgaben und Ziele zu entwickeln.

---

<sup>68</sup> Vgl. North/Reinhardt (2005), S. 29

<sup>69</sup> North (2003), S. 204

<sup>70</sup> Erpenbeck/von Rosenstiel (2003), S. XI

<sup>71</sup> Vgl. Erpenbeck/von Rosenstiel (2003), S. XI

<sup>72</sup> Vgl. Erpenbeck/von Rosenstiel (2003), S. XVI



Kompetenzen existieren auf verschiedenen Ebenen. So sind sowohl Individuen als auch Teams, Unternehmungen, Organisationen, Netzwerke etc. in der Lage, Kompetenzen aufzubauen.

### **Wissen und Kompetenzen auf organisationaler Ebene**

Die Grundlage der organisationalen Wissensbasis ist individuelles Wissen, das die einzelnen Mitarbeiter der Organisation zur Verfügung stellen und in ihrer Arbeit für die Organisation anwenden. Durch die kontextspezifische Kombination und Vernetzung von individuellem Wissen und Fähigkeiten unterschiedlicher Wissensträger (z.B. in einem Projektteam) entsteht kollektives Wissen, das in dieser Form keiner einzelnen Person, sondern dem Team als Ganzes zugänglich ist. Daneben existiert noch Wissen, das innerhalb einer Organisation oder Gruppe von allen geteilt wird (z.B. Zusammenarbeitsregeln, Kommunikationswege, Organisationsstruktur).

Das organisationale Wissen bildet, wie Abbildung 2-4 zeigt, die Grundlage für die Erzielung von Wettbewerbsvorteilen. Dieser Zusammenhang steigt mit der Wissensintensität der Organisation, wobei aus Wissen nicht automatisch Wettbewerbsvorteile entstehen. Dafür müssen vielmehr Prozesse in Gang gebracht werden, die vorhandenes Wissen aktivieren, neues Wissen entwickeln und daraus organisationale Kompetenzen bilden. Erst wenn diese Kompetenzen in Innovationsprozessen erfolgreich in neue Technologien, Produkte und Dienstleistungen transformiert werden, entstehen reale Wettbewerbsvorteile.

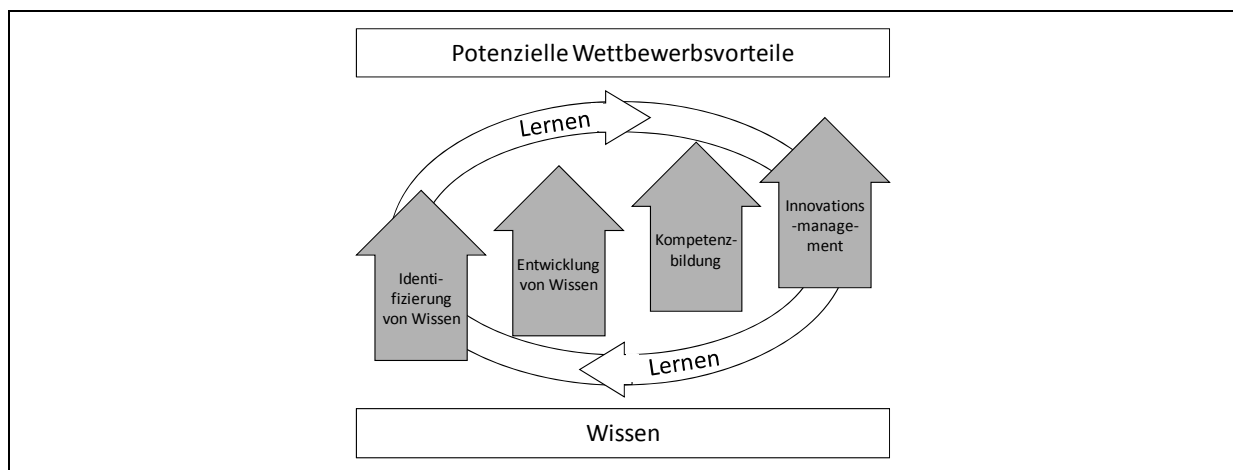


Abbildung 2-4: Organisationales Wissen und Lernen als Basis für Wettbewerbsvorteile<sup>73</sup>

Organisationale Kompetenzen ergeben sich aus der insbesondere von Kunden zugewandten Problemlösungsfähigkeit und sind an die beteiligten Akteure gebun-

<sup>73</sup> Zahn/Foschiani/Tilebein (2000), S. 56

den.<sup>74</sup> Organisationen können mit ihren Kompetenzen jedoch langfristig nur dann Wettbewerbsvorteile erzielen, wenn daraus sogenannte Kernkompetenzen entstehen, die bestimmte Kriterien erfüllen. *„Kernkompetenzen sind ein Verbund an Fähigkeiten und Technologien, der auf explizitem und verborgenem Wissen beruht und sich durch zeitliche Stabilität und produktübergreifenden Einfluss kennzeichnen.“*<sup>75</sup> Ob eine Organisation über Kernkompetenzen verfügt, kann nach PRAHALAD/HAMEL anhand wenigstens drei Kriterien überprüft werden:<sup>76</sup>

- Kernkompetenzen öffnen potenziell den Zugang zu verschiedenen Märkten.
- Kernkompetenzen tragen erheblich zum vom Kunden wahrgenommenen Nutzen eines Produktes oder einer Dienstleistung bei.
- Kernkompetenzen sind von der Konkurrenz nur sehr schwer imitierbar.

#### ***Immaterielle Vermögenswerte (IV) und Intellektuelles Kapital (IK)***

Im Unterschied zur Abgrenzung zu den Begriffen Wissen und Kompetenz, die sich auf einer höheren Abstraktionsebene befinden und in ihrer Definition keinen zwingenden Organisationsbezug aufweisen, ist die Begriffsabgrenzung zwischen Immateriellen Vermögenswerten und Intellektuellem Kapital historisch bedingt sehr schwierig, da die Begriffe häufig synonym verwendet werden.<sup>77</sup> Trotzdem sollen die beiden Begriffe im Folgenden definiert und voneinander abgegrenzt werden.

Der Begriff „Immaterielle Vermögenswerte“ existiert in der Betriebswirtschaft schon länger, wurde bisher jedoch historisch bedingt fast ausschließlich im Kontext des externen Rechnungswesens verwendet. Die Begriffe „Immaterielle Vermögenswerte“ (englisch: „Intangible Assets“), „Immaterielle Vermögensgegenstände“ und „Immaterielle Werte“ haben dieselbe Bedeutung und sind nach MÜLLER *„als Vermögenswerte definiert, die nicht in materiellen Besitz oder in Beteiligungen bzw. Finanzanlagen bestehen, jedoch für das Unternehmen von Wert sind.“*<sup>78</sup> Immaterielle Vermögenswerte sind von anderen immateriellen Ressourcen dadurch abzugrenzen, dass sie die jeweiligen Definitionen zur abstrakten und konkreten Aktivierbarkeit nach internationalem Recht oder dem jeweiligen Handels- und Steuerrecht erfüllen.<sup>79</sup>

---

<sup>74</sup> Vgl. Bergmann/Daub (2006), S. 75

<sup>75</sup> North (2005), S. 34

<sup>76</sup> Vgl. Prahalad/Hamel (1991)

<sup>77</sup> Vgl. Müller (2006), S. 9

<sup>78</sup> Vgl. Müller (2006), S. 6

<sup>79</sup> Vgl. Günther (2009), S. 334

Nach STEWART haben die Begriffe „Intellektuelles Kapital“ (englisch: „Intellectual Capital“), „Wissenskapital“ (englisch: „Knowledge Capital“) dieselbe Bedeutung und werden als „die Summe allen Wissens aller Mitarbeiter, die einem Unternehmen einen Wettbewerbsvorteil verschafft“<sup>80</sup> definiert. Nach dieser Definition kann das Intellektuelle Kapital einer Organisation mit der organisationalen Wissensbasis gleichgesetzt werden. Der Begriff Intellektuelles Kapital fokussiert auf jenes Wissen, das von der Organisation in Profite bzw. positive Wirkungen bei den Stakeholdern umgewandelt werden kann. Betrachtet man die beiden Begriffe „Immaterielle Vermögenswerte“ und „Intellektuelles Kapital“ im Kontext einer klassischen Finanzbilanz, so könnte man den Analogieschluss ziehen, dass sich IV auf die Aktivseite beziehen und somit Informationen über die Ressourcenverwendung liefern. IK dagegen bezieht sich in dieser Betrachtung auf die Passivseite und gibt Auskunft über die Ressourcenherkunft, d.h. beantwortet die Frage, welcher Teil des IK im Eigentum der Organisation (z.B. Patente, definierte Abläufe) steht und welcher Teil von den Mitarbeitern „ausgeliehen“ wird (z.B. implizites Wissen, Erfahrungen).

### **Ansätze zur Klassifizierung des IK**

Ansätze zur Klassifizierung des Intellektuellen Kapitals tragen zu einem besseren Verständnis dieser Werte für eine zielgerichtete wissensorientierte Organisationssteuerung bei. In der Literatur existieren zahlreiche Ansätze. Einige ausgewählte werden hier kurz dargestellt. Der Arbeitskreis „Immaterielle Werte im Rechnungswesen“ der Schmalenbach-Gesellschaft für Betriebswirtschaft e.V. untergliedert das Intellektuelle Kapital in folgende Kategorien:<sup>81</sup>

- **Innovation Capital:** Immaterielle Werte im Bereich der Produkt-, Dienstleistungs- und Verfahrensinnovationen einer Organisation, wie z.B. neue Software, Patente, Filme oder Rezepturen.
- **Human Capital:** Immaterielle Werte einer Organisation im Personalbereich. Dazu zählen das Wissen der Mitarbeiter (z.B. Ausbildung, Experten Know-how), deren Kompetenz (z.B. Führungsqualität) sowie sonstige immaterielle Werte im Personalbereich wie z.B. ein gutes Betriebsklima.
- **Customer Capital:** Immaterielle Werte einer Organisation im Absatzbereich, wie z.B. Kundenlisten, Marktanteile, Kundenzufriedenheit und Marken.

---

<sup>80</sup> Stewart (1998), S. 7

<sup>81</sup> Vgl. Arbeitskreis "Immaterielle Werte im Rechnungswesen" der Schmalenbach Gesellschaft für Betriebswirtschaft e.V. (2004), S. 226

- **Supplier Capital:** Immaterielle Werte einer Organisation im Beschaffungsbereich, wie z.B. Verträge über den Bezug von bestimmten Rohstoffen oder Entwicklungskooperationen mit Lieferanten.
- **Investor Capital:** Immaterielle Werte im Finanzbereich einer Organisation, die sich in günstigen Konditionen für die Eigenkapital- und Fremdkapitalbeschaffung niederschlagen wie z.B. verbesserte Kreditkonditionen durch ein Bonitäts-Rating.
- **Process Capital:** Immaterielle Werte in Zusammenhang mit der Aufbau- und Ablauforganisation, wie z.B. ein funktionierendes Vertriebsnetz, eine hochwertige Qualitätssicherung und ein gutes Kommunikationsnetz.
- **Location Capital:** Immaterielle Werte, die sich aus dem Standort einer Organisation ergeben, wie z.B. Standortvorteile, die auf einer guten Verkehrsanbindung oder lokalen Steuervorteilen beruhen.

Der Ansatz nach BROOKING zeigt, dass Intellektuelles Kapital nur dann einen Mehrwert liefert, wenn es auf die Organisationsziele ausgerichtet ist. Das Intellektuelle Kapital wird dabei in folgende Kategorien unterteilt:<sup>82</sup>

- **Marktbezogenes Kapital:** z.B. Wissen über die Kunden sowie deren Bedürfnisse und Wünsche, langfristige Kundenbeziehungen
- **Humanbezogenes Kapital:** z.B. Kenntnisse, Fähigkeiten, Kompetenzen und Erfahrungen der Mitarbeiter
- **Rechtlich geschütztes Intellektuelles Kapital:** z.B. Patente, Gebrauchsmuster, Markenrechte
- **Infrastrukturbezogenes Kapital:** z.B. Strukturen, Prozesse, Räumlichkeiten, technische Ausstattung, Standort

RALL führt „Immaterielles Kapital“ als Überbegriff für alle Faktoren ein, die sich nicht in greifbaren Vermögensgegenständen oder Produkten zeigen und teilt diese in vier Kategorien ein.<sup>83</sup>

- **Humankapital:** Wird durch Fähigkeiten und Motivation der Mitarbeiter gebildet und beinhaltet Faktoren wie Intelligenz, Ausbildung und Erfahrung. Entscheidend ist das Ausmaß, in dem die Talente einzelner Mitarbeiter entwickelt und in produktive Leistung für die Organisation umgesetzt werden.
- **Wissenskapital:** Jede Organisation verfügt über Wissen in kodifizierter (nicht an Mitarbeiter gebunden) und nicht kodifizierter Form (an einzelne Mitarbeiter ge-

---

<sup>82</sup> Vgl. Brooking (1997), S. 13

<sup>83</sup> Vgl. Rall (2003), S. 752f.

bunden). Wissen ist nicht nur für Forschung und Entwicklung und damit für die Entstehung neuer Produkte und Leistungen, sondern für jede Funktion der Organisation relevant. Auch generelle Managementprozesse können unter Wissenskapital subsummiert werden.

- **Markenstärke:** Die Kategorie Markenstärke ist zunehmend aus rein marketing-bezogenen Überlegungen in die generelle strategische Diskussion überführt worden. Aus strategischen Gesichtspunkten sind insbesondere jene Marken relevant, die nicht eng an ein einzelnes Produkt gebunden sind, sondern als Basis für breitere Aktivitäten oder die Ausweitung des Geschäfts geeignet sind. Eine Marke ist dann werthaltig, wenn der Kunde den Markennamen mit spezifizierbarem Nutzen verbindet und die Marke deshalb zur Kundenloyalität und Bereitschaft zur Zahlung einer Preisprämie führt.
- **Netzwerke:** Netzwerke sind die externe Dimension des immateriellen Kapitals und beschreiben die Beziehungen zwischen verschiedenen Akteuren in vertikaler oder horizontaler Richtung. Die Bedeutung dieser Kategorie steigt zunehmend, da die kreative Kombination komplementärer Fähigkeiten immer wichtiger wird und diese Fähigkeiten häufig nur in verschiedenen Organisationen und unterschiedlichen Branchen vorhanden sind.

Intellektuelles Kapital wird zunehmend zum Garanten für die Zukunft von Organisationen. Um immaterielle Werte wirtschaftlich wertvoll und nutzbar zu machen, müssen sie von einem passiven Vermögensgegenstand in aktives Intellektuelles Kapital umgewandelt werden (siehe Abbildung 2-5).

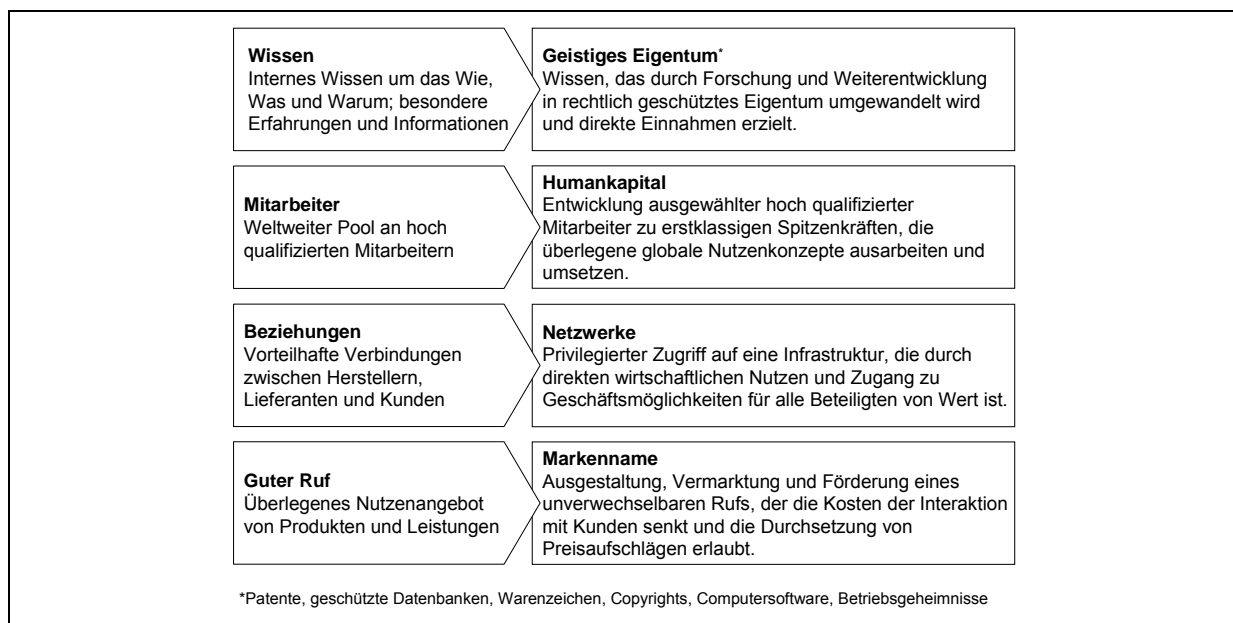


Abbildung 2-5: Von inhärenten immateriellen Werten zu einsetzbarem Intellektuellem Kapital<sup>84</sup>

<sup>84</sup> Rall (2003), S. 757

Eine Untersuchung der Performance österreichischer börsennotierter Unternehmen anhand wertorientierter Kennzahlen identifiziert Investitionen in Humankapital als wichtigen Erfolgsfaktor zur Erklärung nachhaltiger Performanceunterschiede.<sup>85</sup>

Die Aktivierung von Wissen und anderen immateriellen Werten bildet die Grundlage für Wettbewerbsvorteile wissensintensiver Dienstleistungsorganisationen.

### ***Intellektuelles Potenzial (IP)***

Da im deutschsprachigen Raum sowohl der Begriff „Kapital“ als auch der Begriff „Vermögen“ sehr stark mit monetären Größen und der Finanzbilanz assoziiert werden und damit zu missverständlichen Interpretationen führen, soll für die Modellbildung dieser Arbeit der Begriff „Intellektuelles Potenzial“ verwendet werden. Dieser Begriff weist darauf hin, dass es sich in erster Linie um ein in der Organisation vorhandenes Potenzial handelt, welches zur Generierung von Wettbewerbsvorteilen über eine sinnvolle Kombination mit anderen Ressourcen zu Kernkompetenzen gebündelt werden muss. Der Begriff Intellektuelles Potenzial lässt sich gut in die Terminologie des Dienstleistungsmanagements und -controllings integrieren, wo in einer differenzierten Betrachtung, neben der Prozess- und der Ergebnisdimension, die Potenzialdimension von Dienstleistungen im Vordergrund steht. Aus der vergleichenden Analyse der verschiedenen Klassifizierungsansätze für das Intellektuelle Kapital wird für die Modellbildung dieser Arbeit das Intellektuellen Potenziales in folgende drei Klassen eingeteilt:

- **Humanpotenzial:** Ausbildung, Wissen, Kompetenz, Erfahrung, Motivation der Wissensarbeiter etc.
- **Organisationspotenzial:** Prozesse, Strukturen, Kommunikationswege, Organisationskultur, expliziertes Wissen, Informations- und Datenbasis etc. Das Organisationspotenzial ist im Gegensatz zum Human- und Netzwerkpotenzial unabhängig von einzelnen Wissensarbeitern.
- **Netzwerkpotenzial:** Kooperationspartner, Kunden-, Lieferanten- und andere Stakeholderbeziehungen

### **2.1.3 Wissensintensive Organisationen**

DRUCKER erkannte bereits 1988, dass durch den Wandel zur Informations- und Wissensgesellschaft auch neue Organisationsformen entstehen: *“Now we are entering a third period of change: the shift from the command-and-control organization,*

---

<sup>85</sup> Vgl. Hoffmann/Ruthner (2007), S. 158

*the organization of departments and divisions, to the information based organization, the organization of knowledge specialists.”<sup>86</sup>*

Für die Begriffe „wissensintensive Organisation“ im Allgemeinen sowie „wissensintensive Dienstleistungsorganisationen“ im Speziellen existieren keine einheitlichen Definitionen. Vielmehr definieren und verwenden verschiedene Autoren Begriffe wie Wissensorganisation, Wissensunternehmen<sup>87</sup>, wissensorientierte Unternehmen<sup>88</sup>, wissensbasiertes Unternehmen<sup>89</sup>, lernende Organisation<sup>90</sup>, intelligente Organisationen<sup>91</sup> etc., die alle auf ähnliche Charakteristika abzielen, unterschiedlich.

KIESER/KUBICEK definieren Organisationen in Anlehnung an COLEMAN und VANBERG als „Ressourcenpools oder korporative Akteure [...]: Sie entstehen, wenn Individuen einen Teil ihrer Ressourcen einer zentralen Disposition unterstellen, die außerhalb ihrer selbst liegt.“<sup>92</sup> Anknüpfend an diese ressourcenorientierte Definition von Organisationen kann man, auf Basis der relativen Wichtigkeit der jeweiligen Ressource für die Wertschöpfung einer Organisation, zwischen arbeitsintensiven, kapitalintensiven und wissensintensiven Organisationen<sup>93</sup> differenzieren.<sup>94</sup> Nach DAVENPORT sind wissensintensive Organisationen durch einen hohen Anteil an Wissensarbeitern gekennzeichnet. Wissensintensive Organisationen sind die am schnellsten wachsenden und erfolgreichsten Organisationen und haben den größten Beitrag zum Wirtschaftswachstum der letzten Jahrzehnte geleistet.<sup>95</sup>

CASPERS sieht wissensbasierte Unternehmen (kurz: Wissensunternehmen) als wissensbasierte Systeme in einem komplexen Gewebe wirtschaftlicher Beziehungen zwischen Lieferanten, Kunden und Partnern, in dem durch interaktive Prozesse Werte geschaffen werden.<sup>96</sup> Nach NORTH zeichnet sich eine wissensintensive Organisation durch die Fähigkeit aus, Wissen marktorientiert aufzubauen, abzusichern und

---

<sup>86</sup> Drucker (1988), S. 53

<sup>87</sup> Vgl. u.a. North (2002), S. 25ff.

<sup>88</sup> NORTH verwendet die Begriffe Wissensunternehmen, wissensintensive Unternehmen und wissensorientierte Unternehmen synonym, vgl. North (2002), S. 25ff.

<sup>89</sup> JÄNIG spricht z.B. vom wissensbasierten, selbstlernenden Unternehmen, Vgl. Jänig (2004), S. 477ff.

<sup>90</sup> Vgl. u.a. Argyris/Schön (2002) und Senge (2001), S. 11ff.

<sup>91</sup> Vgl. Schwaninger (1999b)

<sup>92</sup> Kieser/Kubicek (1992), S. 1, in Anlehnung an Coleman (1979) und Vanberg (1982)

<sup>93</sup> Starbuck prägte in diesem Zusammenhang den englischen Begriff „knowledge-intensive firms“, vgl. Starbuck (1992)

<sup>94</sup> Vgl. Starbuck (1992), S. 715

<sup>95</sup> Vgl. Davenport (2005), S. 4

<sup>96</sup> Vgl. Caspers (2004), S. 72f.

optimal zur Generierung von Geschäftserfolgen zu nutzen. Dabei können in Anlehnung an NORTH zwei Dimensionen der Wissensintensität unterschieden werden:<sup>97</sup>

1. Wissensintensität in der Leistungserstellung
2. Wissensintensität der Leistung

Durch diese Unterscheidung kann die Wissensintensität einer Organisation mithilfe einer Portfoliodarstellung eingeschätzt werden (vgl. Abbildung 2-6). Die Wissensintensität in der Leistungserstellung spiegelt den Wissensanteil im Wertschöpfungsprozess wider. Ein hoher Wissensanteil in den vermarkteten Produkten und Dienstleistungen schlägt sich in einer hohen Wissensintensität in der Leistung als Ergebnis des Wertschöpfungsprozesses nieder.<sup>98</sup>

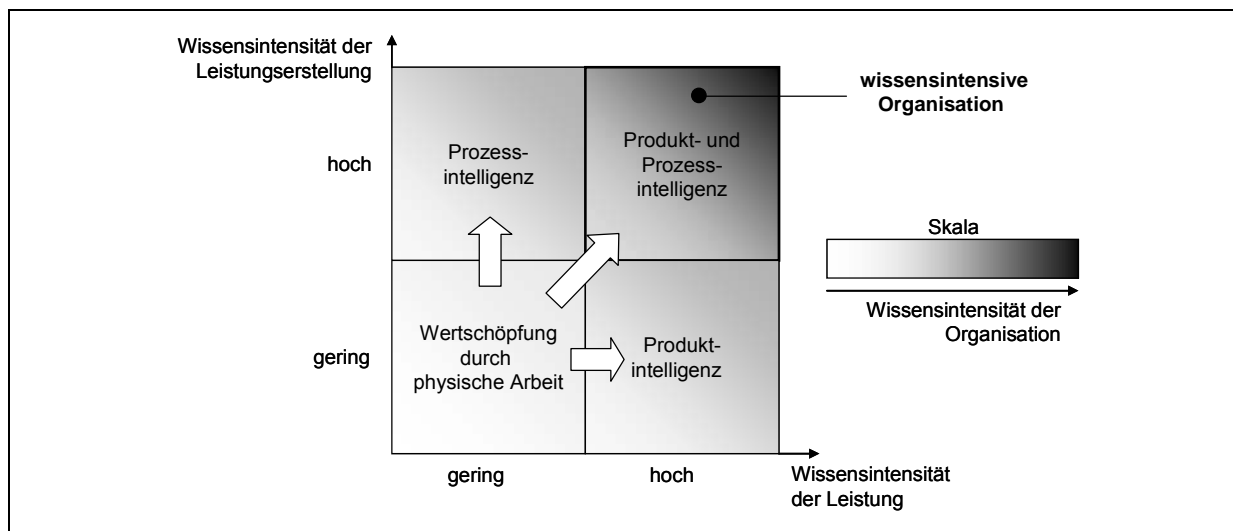


Abbildung 2-6: Portfolio der Wissensintensität<sup>99</sup>

In dieser Arbeit soll dann von einer wissensintensiven Organisation gesprochen werden, wenn die Wissensintensität sowohl in der Leistungserstellung als auch in den vermarkteten Produkten und Dienstleistungen als hoch eingestuft wird. Für eine Konkretisierung der Wissensintensität in der Leistungserstellung soll nachfolgend der Begriff Wissensarbeit diskutiert werden. Für die Bestimmung der Wissensintensität der Leistung werden wissensintensive Produkte und wissensintensive Dienstleistungen gegenüber anderen Produkten und Dienstleistungen abgegrenzt.

### **Wissensarbeit und Wissensarbeiter**

Im Zentrum der Leistungserbringung in wissensintensiven Dienstleistungsorganisationen stehen sogenannte „Knowledge Worker“ (Wissensarbeiter), also hochqualifi-

<sup>97</sup> Vgl. North (2002), S. 25f.

<sup>98</sup> Vgl. North (2005), S. 22

<sup>99</sup> In Anlehnung an North (2002), S. 27



zierte und gut ausgebildete Spezialisten. Ihre Arbeit besteht größtenteils darin, Daten und Informationen durch Einsatz der eigenen Kompetenzen in Wissen umzuwandeln. Das wissensbasierte System beruht auf den Prozessen Wissenserzeugung, Wissensverarbeitung/-umsetzung und Wissensverbreitung.<sup>100</sup> Wie in Tabelle 2-2 ersichtlich, typologisieren PFIFFNER/STADELMANN Arbeitstypen nach den zwei Dimensionen „Körperlich realisierend oder geistig objektivierende Arbeit“ und „Hoher oder tiefer Komplexitätsgrad der Arbeit“. Als Wissensarbeit werden hierbei komplexe Arbeitsprozesse verstanden, unabhängig davon ob es sich um geistige oder körperliche Arbeit handelt. Zentrale Herausforderungen sind die Planung und Steuerung dieser Komplexität durch äußere Mittel wie Instrumente, Werkzeuge, Symbole oder Verhaltensweisen.<sup>101</sup>

Tabelle 2-2: Typologisierung von Arbeit mit Beispielen<sup>102</sup>

		Arbeitstyp	
		Geistig	Körperlich
Komplexitätsgrad der Produktionsprozesse bzw. des Resultates	Tief	Sekretärin beim Tippen; Auszahlung des Bankschalterbeamten	Bäcker beim Backen; Schuhmacher beim Leder nähen
	Hoch	Experimentalforschung; Entscheidungen der strategischen Unternehmensführung	Schwieriger chirurgischer Eingriff; Linienpilot

Nach Kelley werden „gold-collar worker“ auch als Wissensarbeiter bezeichnet, sind kreativ und unabhängig und verfügen meist über ein umfangreicheres Wissen als ihre Vorgesetzten. Die Arbeit eines „gold-collar workers“ ist typischerweise herausfordernd, nicht repetitiv und findet in einem unsicheren Umfeld statt. Das hat zur Folge, dass die Arbeitsergebnisse schwer vorhersehbar und quantifizierbar sind sowie der Arbeitsprozess nicht standardisierbar ist: *„Many gold-collar workers don't know what they will do next, when they will do it, or sometimes even where.“*<sup>103</sup> Als Beispiele für Knowledge Worker nennt er u.a. Manager, Analysten, Forscher sowie Freiberufler wie Ärzte oder Rechtsanwälte und Mitarbeiter in Bildungseinrichtungen, Software-, Medien und Finanzunternehmen.

Zur Abgrenzung von Wissensarbeit gegenüber anderen Arbeitsformen kann Arbeit nach den drei Dimensionen Klarheit der Aufgabenstellung, Determinierbarkeit des Ergebnisses und Strukturierbarkeit des Prozesses analysiert werden. Damit können,

<sup>100</sup> Vgl. Sveiby (1998), S. 41

<sup>101</sup> Vgl. Pfiffner/Stadelmann (1999), S. 121

<sup>102</sup> Pfiffner/Stadelmann (1999), S. 121

<sup>103</sup> Kelley (1985), S. 8

wie in Abbildung 2-7 dargestellt, drei Arbeitstypen unterschieden werden: „Blue Collar Work“, „White Collar Work“ und „Gold Collar Work“. Wissensarbeit („Gold Collar Work“) unterscheidet sich von den anderen beiden Arbeitstypen dadurch, dass sie durch unklare und unvollständig formulierte Aufgabenstellungen geprägt ist und das Ergebnis der Arbeit zwar grob skizziert aber nicht genau definiert ist. Der Weg zur Erreichung des Ziels muss erst gefunden werden und erfordert kreative Schritte in der Lösungsfindung.<sup>104</sup> Dazu ist neben Wissen ein hohes Maß an Kompetenz – die Fähigkeit, das vorhandene Wissen flexibel, der jeweiligen Situation angepasst, einzusetzen – notwendig. Wissensarbeiter müssen also in der Lage sein, die Lösung und den Lösungsweg (Reihenfolge der Arbeitsschritte) selbst zu finden.<sup>105</sup>

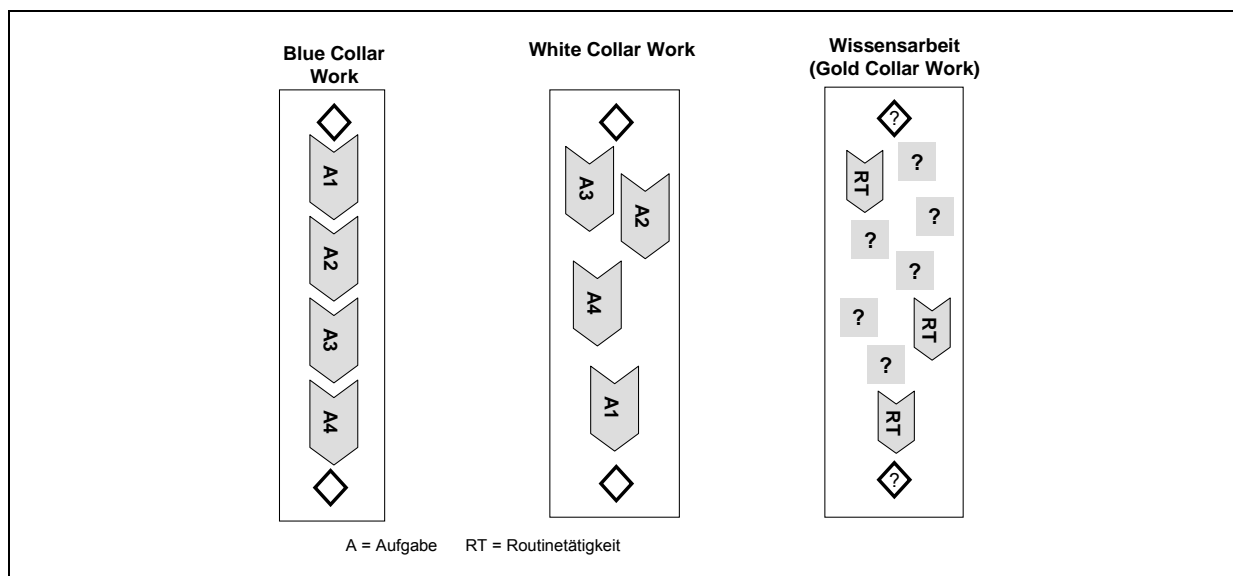


Abbildung 2-7: Kategorisierung von Arbeitstypen<sup>106</sup>

NURMI definiert „Knowledge Work“ als eine Form der Arbeit, die insbesondere von Wissen abhängig ist und deren Ergebnis die Umwandlung von Daten zu Informationen, Lernen und Weisheit ist. Für NURMI sind die Wissensarbeiter wichtiger als die Organisation, für die sie arbeiten, da sich Wissensarbeiter eher gegenüber ihrer Arbeit loyal verhalten als gegenüber der Organisation.<sup>107</sup> DAVENPORT sieht die Hauptaufgabe von Wissensarbeit darin, Wissen zu erzeugen, mit anderen zu teilen oder es in Entscheidungen und Handlungen einzubringen. Wissensarbeiter definiert er als Personen, die einen hohen Grad an Bildung und Expertise besitzen und die insbesondere mit der Schaffung, Verbreitung und Anwendung von Wissen beschäf-

<sup>104</sup> Vgl. Tochtermann/Dösinger/Willfort (2007), S. 7

<sup>105</sup> Vgl. Tochtermann/Dösinger/Willfort (2007), S. 7

<sup>106</sup> Tochtermann/Dösinger/Willfort (2007), S. 8

<sup>107</sup> Vgl. Nurmi (1998), S. 26

tigt sind.<sup>108</sup> STEWART sieht Informationen und Wissen gleichermaßen als Rohstoff und Produkt von Wissensarbeit und analysiert einen steigenden Anteil von Wissensarbeitern an der Gesamtzahl der Beschäftigten bereits seit Beginn des 20. Jahrhunderts.<sup>109</sup> Nach WILLKE besteht Wissensarbeit aus Tätigkeiten wie Kommunikation, Transaktion und Interaktion. Das dafür erforderliche Wissen wird nicht einmalig erworben, sondern unterliegt einem ständigen Veränderungsprozess. Relevantes Wissen wird kontinuierlich revidiert, permanent als verbesserungsfähig angesehen, nicht als Wahrheit, sondern als Ressource betrachtet und untrennbar mit Nichtwissen gekoppelt.<sup>110</sup> Er unterscheidet Wissensarbeit von wissensbasierter Arbeit:<sup>111</sup>

- **Wissensbasierte Arbeit** entwickelt sich nicht aus dem Wandel von körperlicher zu geistiger Arbeit, sondern existiert schon immer.
- **Wissensarbeit** bezieht sich auf die Arbeit von Experten und deren Expertise, die ständiger Revision unterworfen ist. Dadurch wird die Bedeutung von Wissensvorsprung als Wettbewerbsfaktor für Organisationen und lebenslangen Lernprozessen für Wissensarbeiter deutlich. Die Hauptinhalte von Wissensarbeit sind u.a. Produktion, Anwendung und Revision von Wissen. Zentrale Produktionsmittel von Wissensarbeitern sind Expertenwissen sowie die Fähigkeit, Informationen zu bewerten und Wissen aus Informationen zu generieren.

Abbildung 2-8 zeigt eine prozessorientierte Sichtweise, wie durch Wissensarbeit Wert generiert wird. Die einzelnen Schritte hängen dabei unmittelbar zusammen und können nur analytisch, nicht aber praktisch voneinander getrennt werden.

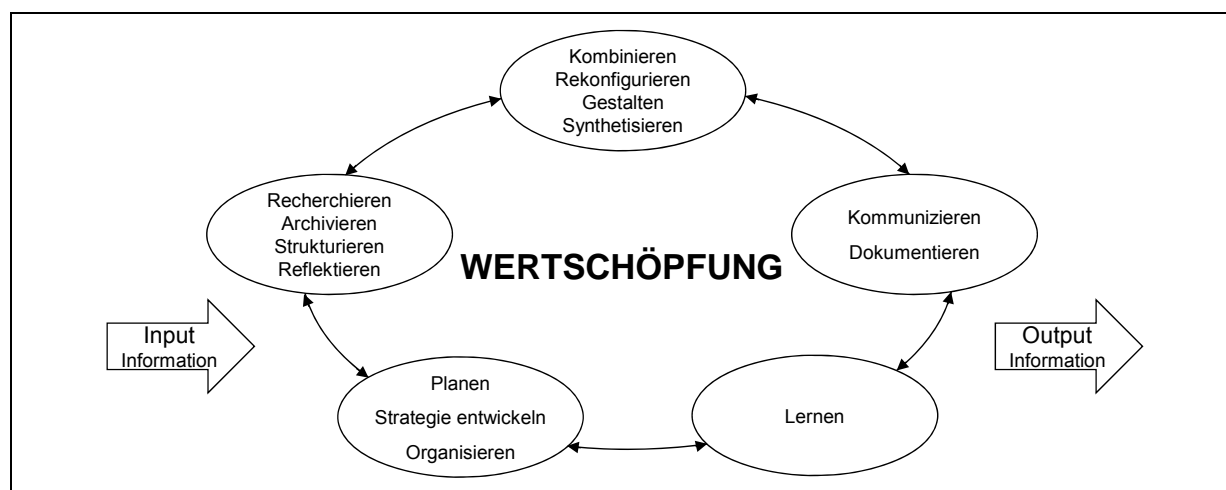


Abbildung 2-8: Wissensarbeit aus der Prozessperspektive<sup>112</sup>

<sup>108</sup> Vgl. Davenport (2005), S. 10f.

<sup>109</sup> Vgl. Stewart (1998), S. 54f.

<sup>110</sup> Vgl. Willke (1998), S. 21

<sup>111</sup> Vgl. Willke (1998), S. 130

<sup>112</sup> North/Güldenbergs (2008), S. 27

NORTH/GÜLDENBERG definieren Wissensarbeit als „eine auf kognitive Fähigkeiten basierende Tätigkeit mit immateriellem Arbeitsergebnis, deren Wertschöpfung in der Verwaltung von Informationen, der Kreativität und daraus folgend der Generierung und Kommunikation von Wissen begründet ist.“<sup>113</sup> Nach DAVENPORT sind produktive Wissensarbeiter verantwortlich für Innovationen und den zukünftigen Organisationserfolg: *“Knowledge workers are responsible for sparking innovation and growth in your organization. They invent your new products and services, design your marketing programs and create your strategies [...]. If your companies are going to be more profitable, if our strategies are going to be more successful, if our society is going to become more advanced – it will be because knowledge workers did their work in a more productive and effective manner.”*<sup>114</sup>

Eine Analyse des Alltags von Wissensarbeitern zeigt, dass sie unterschiedliche Rollen einnehmen und dabei mehrere Typen von Wissensarbeitern ausführen. Daraus leiten NORTH/GÜLDENBERG ein Rollenmodell für Wissensarbeit mit sechs Rollen ab. Für diese Arbeit werden folgende vier Rollen als relevant eingestuft:<sup>115</sup>

- **Wissensproduzenten:** In dieser Kategorie werden die klassischen Kreativen wie Forscher, Entwickler, Architekten, Komponisten, Designer etc. zusammengefasst, die sich durch die Generierung neuen Wissens auszeichnen. Arbeitsergebnisse von Wissensproduzenten sind Ideen, Entwürfe, Konzepte, Strategien oder wissenschaftliche Veröffentlichungen.
- **Wissens(ver)mittler:** Die Kernkompetenz dieser Gruppe ist die zielgruppenorientierte Strukturierung, Aufbereitung und Kommunikation von Wissen. Diese Rolle nehmen z.B. Journalisten, Trainer, Lehrende, Manager etc. ein.
- **Wissensintensive Dienstleister:** Wissensarbeiter in dieser Rolle entwickeln auf der Basis spezifischer Expertise individuelle Lösungen in direktem oder indirektem Kontakt mit anderen Personen. Beispiele dafür sind Ärzte, Rechtsanwälte, Berater, Manager oder Psychologen.
- **Lernende:** Alle Wissensarbeiter sind gleichzeitig auch Lernende, die ihre Erfahrungen reflektieren, sich systematisch neues Wissen aneignen und ihr eigenes Kompetenzprofil entwickeln sollten.

---

<sup>113</sup> North/GüldenberG (2008), S. 22

<sup>114</sup> Davenport (2005), S. 4

<sup>115</sup> Vgl. North/GüldenberG (2008), S. 32ff.

### 2.1.4 Wissensintensive Dienstleistungen

Ist der primäre Geschäftswert wissensintensiver Organisationen die Erbringung von Dienstleistungen, so spricht man von wissensintensiven Dienstleistungsorganisationen. Nach CORSTEN können drei verschiedene Ansätze zur Definition von Dienstleistungen unterschieden werden:<sup>116</sup>

- **Enumerative Definition:** Konkretisierung des Dienstleistungsbegriffes über die Aufzählung von Beispielen
- **Negativdefinition:** Abgrenzung des Dienstleistungsbegriffes zu Sachgütern
- **Definition auf der Grundlage konstitutiver Merkmale:** Unterscheidung zwischen potenzial-, prozess- und ergebnisorientierten Definitionen

Da die ersten beiden Ansätze für Untersuchungen wissensintensiver Dienstleistungen aus der Perspektive des Dienstleistungscontrollings nicht zielführend sind, wird im Folgenden eine Definition auf Basis konstitutiver Merkmale herausgearbeitet.

Die älteste und in der wirtschaftswissenschaftlichen Literatur gebräuchlichste Begriffsabgrenzung definiert Dienstleistungen als „immaterielle Leistungen“.<sup>117</sup> Neben der Immaterialität können Dienstleistungen u.a. durch folgende konstitutive Merkmale von anderen Wirtschaftsgütern abgegrenzt werden:<sup>118</sup> nicht lagerfähig; Simultanität von Produktion und Absatz („uno-acto“-Prinzip); direkter Kontakt zwischen Anbieter und Nachfrager: der Kunde wirkt an der Leistungserstellung mit; Standortgebundenheit und Individualität. Nach CORSTEN sind die Elemente Immaterialität (Intangibilität) und Integration des externen Faktors in den meisten Definitionsansätzen für Dienstleistungen enthalten. Im Folgenden werden die Konsequenzen dieser beiden Merkmale für das Dienstleistungsmanagement zusammengefasst:<sup>119</sup>

- **Auswirkungen der Integration des externen Faktors:** Ein Charakteristikum des externen Faktors (lebende Objekte, materielle oder immaterielle Objekte) ist es, dass er durch den Dienstleistungsnachfrager in den Dienstleistungsprozess eingebracht bzw. dem Produzenten temporär überlassen wird. Dadurch entzieht sich der externe Faktor der autonomen Disponierbarkeit durch den Dienstleistungsnachfrager.
- **Auswirkungen der Immaterialität (Intangibilität):** Aufgrund ihrer Immaterialität sind Dienstleistungen nicht lagerungsfähig und das Ergebnis des Dienstleis-

---

<sup>116</sup> Vgl. Corsten (1997)

<sup>117</sup> Vgl. Kleinaltenkamp (2001), S. 33

<sup>118</sup> Vgl. Corsten (1985)

<sup>119</sup> Vgl. Corsten (2001), S. 57ff.

tungsprozesses ist schwer messbar. Dienstleistungen weisen einen hohen Anteil an Erfahrungs- und Vertrauenselementen auf, da die Nachfrager die Dienstleistungsqualität nicht ex ante, sondern erst ex nunc oder ex post beurteilen können.

Zur Definition von Dienstleistungen können explizit drei Ebenen des Dienstleistungsbegriffes unterschieden werden:<sup>120</sup>

- Die **potentialorientierte Definition** interpretiert eine Dienstleistung als menschliche oder maschinelle Leistungsfähigkeit, mit der beim Nachfrager oder dessen Verfügungsobjekt eine gewollte Änderung bewirkt oder ein Zustand erhalten wird. Eine Dienstleistung stellt in dieser Betrachtung ein Leistungsversprechen des Dienstleistungsanbieters an den Nachfrager dar, d.h. Dienstleistungen werden in dieser Betrachtung als zunächst noch nicht realisierte Leistungsbereitschaft aufgefasst.
- Die **prozessorientierte Definition** bezieht die zu vollziehende Tätigkeit in die Überlegungen mit ein. Im Betrachtungsfokus steht der Prozess der direkten Leistungserbringung unter Integration des externen Faktors. Dienstleistungen werden dabei als Prozesse mit materiellen oder immateriellen Wirkungen interpretiert, die einen synchronen Kontakt zwischen Leistungsgeber und Leistungsnehmer bzw. deren Objekten erfordern. In dieser Definition wird die Simultanität von Produktion und Absatz – auch „uno-actu-Prinzip“ genannt – hervorgehoben.
- Die **ergebnisorientierte Definition** stellt das Ziel von Dienstleistungen – Nutzenstiftung beim Kunden – in den Mittelpunkt der Betrachtung. Die Ergebnisse von Dienstleistungen werden an den bewirkten Veränderungen an Personen, Organisationen oder Gegenständen sichtbar.

Diese drei Definitionsebenen eignen sich gut zur Abgrenzung wissensintensiver Dienstleistungen von anderen Services, da sich die Wissensintensität auf allen drei Ebenen widerspiegelt:

- **Wissensintensität im Dienstleistungspotenzial:** Eine hohe Wissensintensität des Dienstleistungspotenzials liegt dann vor, wenn das Intellektuelle Potenzial der Organisation – das Wissen, die Erfahrungen und Kompetenzen der Wissensarbeiter, die Netzwerkbeziehungen zu Kunden und Kooperationspartnern etc. – den wichtigsten Inputfaktor in den Dienstleistungsprozess darstellt.
- **Wissensintensität im Dienstleistungsprozess:** Ein Dienstleistungsprozess ist dann als wissensintensiv zu charakterisieren, wenn der Prozess nicht standardi-

---

<sup>120</sup> Vgl. Corsten/Gössinger (2007), S. 21 und Ahlert/Evanschitzky (2003), S. 24f.

sierbar ist und einen hohen Interaktionsgrad aufweist. Wissensarbeit stellt die zentrale Arbeitsform in der wissensintensiven Leistungserstellung dar.

- **Wissensintensität im Dienstleistungsergebnis:** Ist der Aufbau von Wissen und Kompetenzen das zentrale Ziel und Resultat eines Dienstleistungsprozesses, so ist eine hohe Wissensintensität im Dienstleistungsergebnis gegeben. Wissenstransfer wird zum zentralen Erfolgsfaktor im Wertschöpfungsprozess.

BULLINGER/MEIREN stellen in Anlehnung an FÄHNRICH u.a. einen Typologisierungansatz vor, der auf den Typologisierungsmerkmalen Kontaktintensität (Gradmesser für die Austauschbeziehungen zwischen Mitarbeitern und Kunden) und Variantenvielfalt (produktseitige Anzahl der Ausprägung von Dienstleistungen) basiert. Dadurch ergeben sich folgende vier Dienstleistungstypen (siehe Abbildung 2-9):<sup>121</sup>

- **Einzel-Dienstleistungen** sind durch niedrige Kontaktintensität und niedrige Variantenvielfalt gekennzeichnet und eignen sich dadurch insbesondere für hochstandardisierte Dienstleistungserbringung.
- **Varianten-Dienstleistungen** weisen niedrige Kontaktintensität und hohe Variantenvielfalt auf. Aus Entwicklungssicht steht hier die systematische Variantengenerierung im Mittelpunkt.
- **Kundenintegrative Dienstleistungen** sind durch hohe Kontaktintensität und niedrige Variantenvielfalt geprägt. Diese Services bestehen daher im Kern aus einer klar definierten Standarddienstleistung, die auf Basis des Kundeneinflusses einer gewissen Schwankungsbreite unterliegt.
- **Wissensintensive Dienstleistungen** zeichnen sich in dieser Betrachtung durch eine hohe Kontaktintensität bei hoher Variantenvielfalt aus und erfordern einen hohen kundenspezifischen Anpassungsaufwand in der Leistungserbringung.

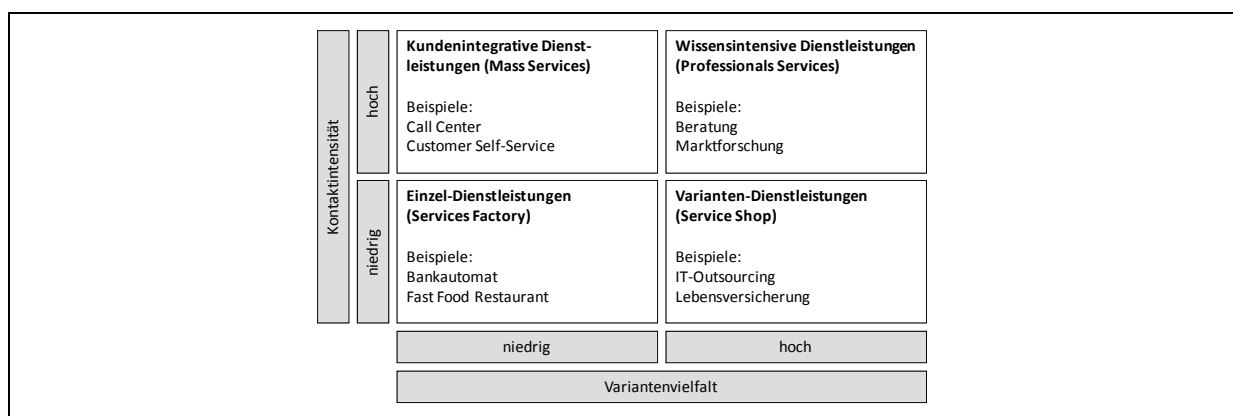


Abbildung 2-9: Dienstleistungstypologie aus Entwicklungssicht nach BULLINGER/MEIREN<sup>122</sup>

<sup>121</sup> Vgl. Bullinger/Meiren (2001), S. 157

<sup>122</sup> Bullinger/Meiren (2001)

Für eine Typologisierung von Dienstleistungen aus der Perspektive der Konsumenten identifizieren AHLERT/EVANSCHITZKY die Einschätzbarkeit der Dienstleistungsqualität einerseits vor dem Kauf und andererseits nach der Nutzung als zentrale Merkmale. Eine empirische Untersuchung zeigt, dass eine Einschätzung der Dienstleistungsqualität vor dem Kauf für sämtliche als wissensintensiv einzustufende Dienstleistungsbranchen in dieser Untersuchung als schwierig bzw. überhaupt nicht möglich gesehen wird (siehe Abbildung 2-10).

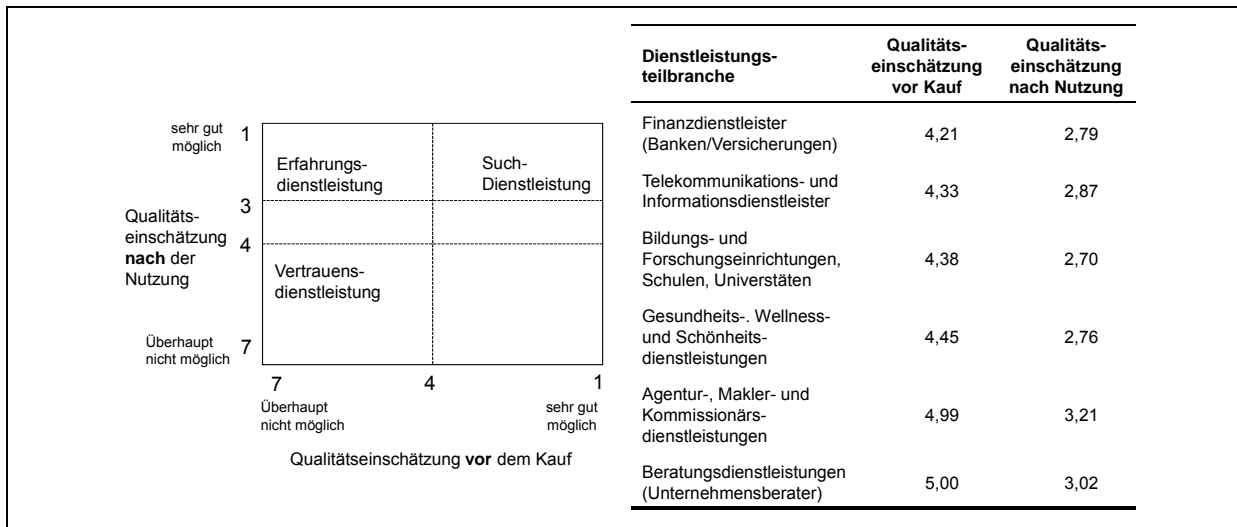


Abbildung 2-10: Dienstleistungstypologie aus Konsumentensicht mit ausgewählten Beispielen<sup>123</sup>

Wissensintensive Dienstleistungen sind daher aus Kundensicht als Erfahrungsdienstleistung oder Vertrauensdienstleistung zu klassifizieren. Ist die Wissensintensität nicht nur in der Potenzial- und Prozessdimension, sondern auch in der Ergebnisdimension sehr hoch, so kann die Dienstleistungsqualität auch nach der Nutzung nur schwer eingeschätzt werden und man spricht von Vertrauensdienstleistungen.

Wissensintensive Dienstleistungen beruhen auf kompetentem Fachwissen von Experten, sind durch einen hohen Individualisierungs- sowie einen hohen Interaktionsgrad gekennzeichnet und zeichnen sich durch eine hohe Unsicherheit, bezogen auf das Leistungspotenzial und das Leistungsergebnis, aus.<sup>124</sup>

Eine wissensintensive Dienstleistungsorganisation (wiDO) kann als spezielle Ausprägung einer Organisation gesehen werden, die die Merkmale einer wissensintensiven Organisation aufweist, in der Wissensarbeit die dominierende Arbeitsform ist und deren Hauptzweck die wissensbasierte Lösung von Kundenproblemen darstellt.

<sup>123</sup> In Anlehnung an Ahlert/Evanschitzky (2003), S. 30f.

<sup>124</sup> Vgl. Voigt/Thiell (2003)



„Wissensintensive Dienstleistungen sind Dienstleistungen, zu deren Bereitstellung als Marktangebot intensive Informationsverarbeitungsprozesse entlang der hierfür notwendigen Dienstleistungswertschöpfungsketten erforderlich sind. Anders ausgedrückt handelt es sich um Dienstleistungen, die gekennzeichnet sind durch einen hohen immateriellen Wertschöpfungsanteil. Diese Art von Dienstleistung benötigt zu ihrer Erbringung den Einsatz des Produktionsfaktors Wissen („Intellectual Capital“, „Intellectual Assets“).“<sup>125</sup>

Wissensintensive Dienstleistungsorganisationen können dadurch abgegrenzt werden, dass sie einerseits weniger kapitalintensiv als z.B. Unternehmungen der Fertigungsindustrie und andererseits lernintensiver als andere Dienstleistungsorganisationen sind.<sup>126</sup> Die Mitarbeiter wissensintensiver Dienstleistungsorganisationen werden als Wissensarbeiter bezeichnet und sind wesentlich und in direkter Weise für die Generierung von Wettbewerbsvorteilen verantwortlich.<sup>127</sup> Die Ressource Wissen ist das dominante Leistungspotenzial – darunter versteht man die Gesamtheit der materiellen und immateriellen Ressourcen, über die die Organisation ihre Leistungsbereitschaft definiert – wissensintensiver Dienstleistungsorganisationen.<sup>128</sup> Abbildung 2-11 grenzt wissensintensive Dienstleistungsorganisationen von anderen Organisationstypen ab und führt ausgewählte Beispiele an.

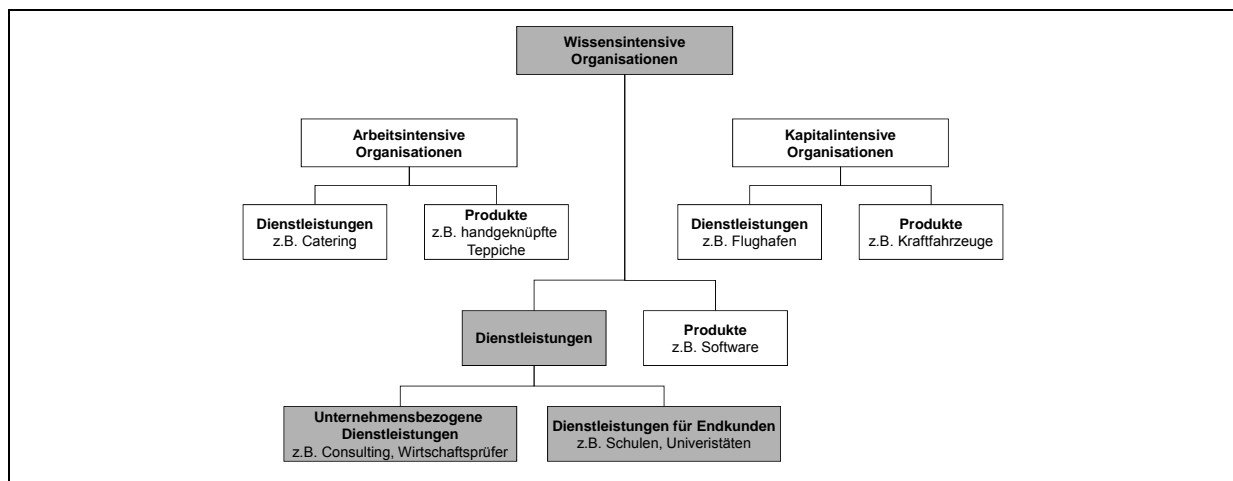


Abbildung 2-11: Abgrenzung wissensintensiver Dienstleistungsorganisationen mit Beispielen<sup>129</sup>

In Anlehnung an KURTZKE/POPP bieten wissensintensive Dienstleistungsorganisationen Leistungen an, die im eigentlichen Sinn unbegreiflich bzw. sogar unsichtbar

<sup>125</sup> Michalski (2003), S. 66

<sup>126</sup> Vgl. Nurmi (1998), S. 26

<sup>127</sup> Vgl. Ringlstetter/Kaiser (2007), S. 349ff.

<sup>128</sup> Vgl. Specker/Engelhard (2005), S. 435

<sup>129</sup> In Anlehnung an Lowendahl (2000), S. 21

sind – wie etwa Problemlösungen, kreative Konzepte, Ideen und Technologien, Träume und Erlebnisse – und alle unter dem Begriff Wissen zusammengefasst werden können. Der Begriff Wissen ist dabei stark erweitert zu verstehen: als Fach- und Methodenwissen, Fertigkeiten, Skills, Kenntnisse, Kompetenzen, Erfahrungen, Paradigmen, Erlebnisse, Wünsche, Träume und auch Gefühle.<sup>130</sup>

Abbildung 2-12 zeigt einen umfassenden Systematisierungs- und Typologierungsansatz für Dienstleistungen.

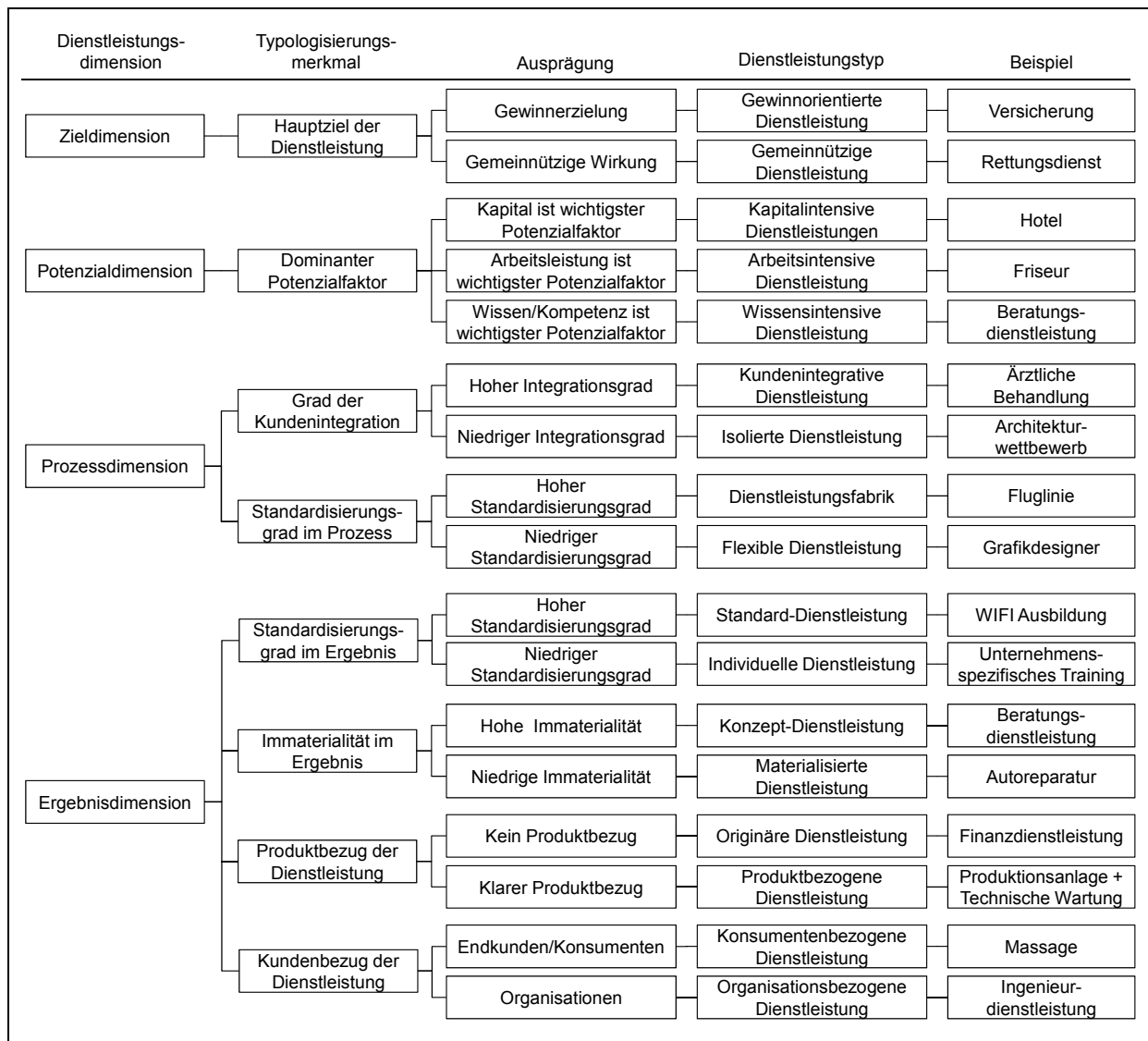


Abbildung 2-12: Systematisierung und Typologisierung von Dienstleistungen mit Beispielen

Die oben dargestellte Systematisierung stellt eine eindimensionale idealtypische Betrachtungsweise von Dienstleistungstypen dar. So erfüllt eine wissensintensive Dienstleistung z.B. nicht nur das Kriterium, dass Wissen den wichtigsten Potenzialfaktor darstellt, sondern kann gleichzeitig auch anderen Ausprägungen wie z.B. Ge-

<sup>130</sup> Vgl. Kurtzke/Popp (1999), S. 21

winnerzielung oder hoher Integrationsgrad zugeordnet werden. Für die Abgrenzung wissensintensiver Dienstleistungen ist daher eine mehrdimensionale Betrachtungsweise zielführend. Abbildung 2-13 zeigt zu diesem Zweck eine Zuordnung ausgewählter und typischer wissensintensiver Dienstleistungen zu den Ausprägungen der identifizierten Typologisierungserkmale.

Typologisierungserkmal	Ausprägung	Dienstleistungstyp	Organisationsberatung	Universitäre Ausbildung	Engineering-Dienstleistung
Hauptziel der Dienstleistung	Gewinnerzielung	Gewinnorientierte Dienstleistung	●		●
	Gemeinnützige Wirkung	Gemeinnützige Dienstleistung		●	
Dominanter Potenzialfaktor	Kapital ist wichtigster Potenzialfaktor	Kapitalintensive Dienstleistungen			
	Arbeitsleistung ist wichtigster Potenzialfaktor	Arbeitsintensive Dienstleistung			
	Wissen/Kompetenz ist wichtigster Potenzialfaktor	Wissensintensive Dienstleistung	●	●	●
Grad der Kundenintegration	Hoher Integrationsgrad	Kundenintegrative Dienstleistung	●	●	●
	Niedriger Integrationsgrad	Isolierte Dienstleistung			
Standardisierungsgrad im Prozess	Hoher Standardisierungsgrad	Dienstleistungsfabrik		●	
	Niedriger Standardisierungsgrad	Flexible Dienstleistung	●		●
Standardisierungsgrad im Ergebnis	Hoher Standardisierungsgrad	Standard-Dienstleistung		●	
	Niedriger Standardisierungsgrad	Individuelle Dienstleistung	●		●
Immaterialität im Ergebnis	Hohe Immaterialität	Konzept-Dienstleistung	●	●	●
	Niedrige Immaterialität	Materialisierte Dienstleistung			
Produktbezug der Dienstleistung	Kein Produktbezug	Originäre Dienstleistung	●	●	●
	Klarer Produktbezug	Produktbezogene Dienstleistung			
Kundenbezug der Dienstleistung	Endkunden/Konsumenten	Dienstleistung für Endkunden		●	
	Organisationen	organisationsbezogene Dienstleistung	●		●

Abbildung 2-13: Zuordnung ausgewählter wissensintensiver Dienstleistungen

Eine spezielle Form wissensintensiver Dienstleistungen stellen sogenannte wissensintensive unternehmungsorientierte Dienstleistungen – „Knowledge-Intensive Business Services“ – dar. „*Knowledge-intensive business service (KIBS) firms are enterprises whose primary value-added activities consist of the accumulation, creation, or dissemination of knowledge for the purpose of developing a customized service or*

*product solution to satisfy the client's needs (e.g., information technology consulting, technical engineering, software design).*<sup>131</sup>

Beratungsunternehmungen können als konkretes Beispiel für wissensintensive unternehmungsorientierte Dienstleistungen genannt werden. Unternehmungs- und Organisationsberatung ist eine komplexe Dienstleistung, die Kunden bei der Identifikation und Lösung von Problemen unterstützt und damit die Leistungsfähigkeit dieser Organisationen sichert und verbessert. Beratungsunternehmungen setzen dazu überwiegend Wissen und Kompetenzen ein, die der Kunde benötigt und selbst nicht ohne fremde Hilfe aufbauen kann.<sup>132</sup> Beratungsdienstleistungen gelten als sogenannte „Kontaktdienstleistungen“, bei denen eine Mobilität der Produktionsfaktoren des Anbieters vorliegt und die Leistungserstellung beim Nachfrager erfolgt.<sup>133</sup> Die Beratungsqualität hängt von folgenden vier Hauptfaktoren ab:<sup>134</sup>

- allgemeine Qualität und Ausbildung der Berater
- Beratungserfahrung
- Beratungsphilosophie der Unternehmung
- in der Unternehmung angesammelte und für die Mitarbeiter verfügbare Expertise (interne Organisation des Wissens)

Wissensintensive Dienstleistungen weisen häufig den Charakter sogenannter Vertrauensgüter auf. Vertrauensgüter sind Dienstleistungen, die durch hohe Kundenintegrativität im Erstellungsprozess bei gleichzeitiger Dominanz immaterieller Ergebnisse gekennzeichnet sind. Die hohe Integrativität führt dazu, dass die Qualität der Dienstleistung wesentlich von der Interaktion mit dem spezifischen Kunden und dessen Beiträgen abhängig ist. Die Produzenten dieser hoch-integrativen Dienstleistungen haben daher sehr viel Spielraum für ihr Verhalten während der Leistungserstellung. Dienstleistungsorganisationen, die Vertrauensgüter anbieten, müssen daher die unmittelbare Abhängigkeit der Dienstleistungsqualität von der Motivation der Mitarbeiter berücksichtigen. Studien zeigen auch, dass es hier einen positiven Zusammenhang zwischen der Mitarbeiterzufriedenheit und der Kundenzufriedenheit gibt. Der hohe Kundenintegrationsgrad führt in Kombination mit der hohen Immaterialität

---

<sup>131</sup> Bettencourt u.a. (2002), S. 100f.

<sup>132</sup> Vgl. Manning/Sydow (2006), S. 3

<sup>133</sup> Vgl. Specker/Engelhard (2005), S. 437

<sup>134</sup> Vgl. Roehl (2000), S. 71

des Ergebnisses zu einer Unsicherheit beim Kunden, da diese Dienstleistungen nicht anhand des Ergebnisses, sondern nur potenzialorientiert beurteilt werden können.<sup>135</sup>

Folgende Merkmale fassen das Grundverständnis wissensintensiver Dienstleistungen in dieser Arbeit zusammen:

- Hohe Wissensintensität im Dienstleistungspotenzial: Intellektuelles Potenzial ist zentraler Inputfaktor und relativ gesehen wichtiger als andere Inputfaktoren wie Arbeit und Kapital
- Hohe Wissensintensität im Dienstleistungsprozess und Dienstleistungsergebnis
- Fokussierung auf Problemlösung beim Kunden
- Hoher Interaktionsgrad und hohe Kontaktintensität mit Kunden
- Innovationskompetenz ist erfolgskritisch für Organisationserfolg
- Wissenstransfer ist ein besonders qualitätsrelevanter Prozess in der Dienstleistungserstellung

### **2.1.5 Systemorientierte Betrachtung wissensintensiver Dienstleistungsorganisationen**

Versteht man eine Organisation als soziales System, so lässt sich unter dem Wissensaspekt eine spezifische Sichtweise formulieren: Sowohl Organisationen als auch Organisationsnetzwerke sind wissensbasierte Sozialsysteme mit primär wirtschaftlicher Zwecksetzung.<sup>136</sup>

#### ***Systeme und Wissen aus konstruktivistischer Sicht***

Der (radikale) Konstruktivismus ist eine Theorie der Erkenntnis, die davon ausgeht, dass die Wirklichkeit nicht von sich aus da und rezeptiv zugänglich ist, sondern konstruiert, erfunden oder gemacht ist.<sup>137</sup>

GLASERFELD unterscheidet zwischen Wirklichkeit und Realität, wobei er unter Wirklichkeit „*ein Netzwerk von Begriffen, die sich in der bisherigen Erfahrung des Erlebenden als angemessen, brauchbar oder ‚viabel‘ erwiesen haben, und zwar dadurch, dass [sic!] zur erfolgreichen Überwindung von Hindernissen oder zur begrifflichen ‚Assimilation‘ von Erfahrungskomplexen gedient haben*“<sup>138</sup> versteht. Realität dagegen „*ist in der konstruktivistischen Perspektive eine Fiktion und zudem eine gefährliche,*

---

<sup>135</sup> Vgl. Osterloh/Boos (2001), S. 787f.

<sup>136</sup> Vgl. Krebs (1998), S. 141

<sup>137</sup> Vgl. Glaserfeld (1997), S. 7

<sup>138</sup> Glaserfeld (1998), S. 47

*denn sie wird von Rednern und Autoren meist dazu benützt, dem, was sie behaupten, den Anschein absoluter Gültigkeit zu verleihen.*<sup>139</sup>

Daher kann es keine absolute Gültigkeit bzw. Wahrheit des menschlichen Wissens geben, denn um diese nachzuweisen, müsste es möglich sein, dieses Wissen mit der Realität zu vergleichen. Menschen sind aber nur in der Lage, ihre Vorstellungen mit anderen Vorstellungen zu vergleichen. Es besteht demnach keine Möglichkeit herauszufinden, ob unsere Vorstellungen Dinge repräsentieren, die in einer realen Welt tatsächlich in dieser Form vorhanden sind.<sup>140</sup> Der Begriff Wissen kann aus konstruktivistischer Sicht folgendermaßen zusammengefasst werden:<sup>141</sup>

- Wissen wird nicht zwischen Menschen 1:1 transferiert, sondern entsteht innerhalb eines individuellen kognitiven Konstruktionsprozesses.
- Wissen beschreibt eine gemeinsam geteilte soziale Wirklichkeit, es stellt einen gemeinsamen Basiskonsens dar, der die Grundlage für Interpretationen und Verhaltensweisen bildet.
- Wissen definiert sich nicht über Objektivität oder Wahrheit, sondern indem es Orientierungsleistungen in Lebenssituationen bietet.
- Wissen ist abhängig vom jeweiligen Kontext, d.h. es existiert nicht unabhängig von bestimmten Konstellationen zwischen Personen, Gegenständen oder Situationen.
- Wissen wird von Lernenden aufgrund gemachter Erfahrungen und neuer Informationen konstruiert.

Im Rahmen dieser Arbeit wird keine tiefgreifende Diskussion des Konstruktivismus geführt. Vielmehr wird herausgearbeitet, welche Implikationen die Grundaussagen des Konstruktivismus für die Analyse und Steuerung komplexer Wissenssysteme haben. Überträgt man die Grundthese des Konstruktivismus auf soziale Systeme, so ist jedes soziale System lediglich die Konstruktion von Beobachtern.<sup>142</sup>

### **2.1.6 Analyse und Modellierung komplexer Systeme**

Die Komplexität einer Dienstleistung hängt stark mit deren Wissensintensität zusammen und kann anhand folgender Kriterien untersucht werden:<sup>143</sup>

- Koordination der internen Faktorkapazitäten

---

<sup>139</sup> Glaserfeld (1998), S. 47, in Anlehnung an Maturana (1988)

<sup>140</sup> Glaserfeld (1997), S. 47

<sup>141</sup> Vgl. Cornelius (2006), S. 56

<sup>142</sup> Vgl. Willke (2004), S. 9

<sup>143</sup> Vgl. Ahlert/Evanschitzky (2003), S. 32f.

- Art der bereitgehaltenen Faktoren
- Ausprägung des Faktors Wissensarbeit
- Anzahl/Heterogenität der Teilleistungen
- Interaktionsintensität
- Individualität der Dienstleistung
- Art der Verwendung (zeitliche Nutzenstiftung)

Möglichkeiten, Fehler in komplexen Entscheidungssituationen zu reduzieren bzw. zu eliminieren sind eine detaillierte Analyse und Modellierung komplexer Systeme. Dadurch kommt es zu einem besseren Verständnis der inneren und äußeren Zusammenhänge als Grundlage für zielgerichtete Interventionen. Die Modellierung wissensbasierter Wertschöpfungssysteme als Grundlage für zielgerichtete Interventionen ist eine wichtige Aktivität im wissensorientierten Dienstleistungscontrolling.

### **Modelle und Modellierung von Systemen**

Modelle sind vereinfachte Abbildungen realer oder gedachter Systeme und stellen eine besondere Systemart dar. Die Modellbildung ist ein heuristisches Verfahren zur Lösung realer Probleme und dient der Beschreibung, Erklärung, Vorhersage und Steuerung.<sup>144</sup> Da Modelle immer nur Teilaspekte aufzeigen, ist es wichtig, dass sie für die jeweilige spezifische Situation und Problemstellung genügend aussagekräftig sind.<sup>145</sup> Wie Abbildung 2-14 zeigt, entsteht das Modell eines Systems zweistufig.

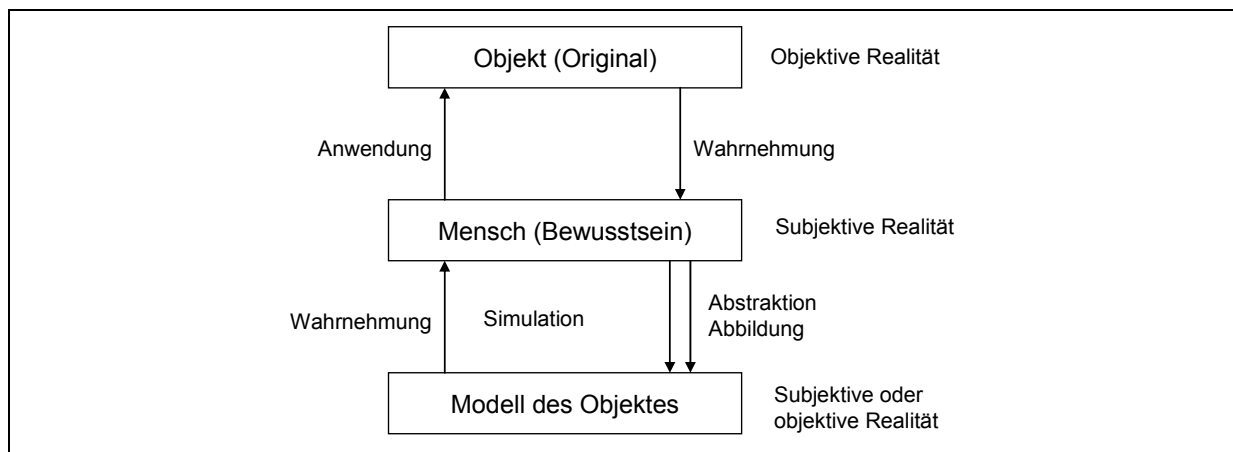


Abbildung 2-14: Beziehung zwischen Original, Mensch und Modell<sup>146</sup>

<sup>144</sup> Vgl. Horváth (2006), S. 85

<sup>145</sup> Vgl. Haberfellner u.a. (2002), S. 10

<sup>146</sup> Vgl. Krallmann/Frank/Gronau (2002), S. 38

Zunächst wird durch die Wahrnehmung des realen Systems (objektive Realität) im Sinne des Konstruktivismus ein Abbild des Systems im menschlichen Bewusstsein konstruiert (subjektive Realität). Durch Abstraktion und Visualisierung kann dadurch ein Modell des Systems generiert werden.

Im Kontext dieser Arbeit können die dargestellten Beziehungen so interpretiert werden, dass der Schritt der Modellbildung eine Explizierung von implizit vorhandenem Wissen über das wissensbasierte Wertschöpfungssystem darstellt. Da im Sinne des Konstruktivismus in den Köpfen verschiedener Wissensarbeiter unterschiedliches Systemwissen vorhanden ist, müssen vor der Modellbildung diese unterschiedlichen subjektiven Realitäten synchronisiert, d.h. in Einklang gebracht werden. Nachfolgend werden zwei ausgewählte Ansätze zur Systemanalyse und -modellierung dargestellt, die sowohl der wirkungsorientierten als auch der strukturorientierten Betrachtungsweise<sup>147</sup> zur Systemanalyse zugeordnet werden können.

### ***Sensitivitätsmodell nach VESTER***

Bei der strukturorientierten Betrachtung stehen der strukturelle Aufbau und die strukturellen Zusammenhänge innerhalb des Systems im Vordergrund. Es werden also die Systemelemente und deren Beziehungen analysiert und dargestellt. Die strukturorientierte Betrachtungsweise ist daher für die Erklärung geeignet, wie der Output aus dem Input entsteht bzw. wie der Input in den gewünschten Output umgewandelt werden soll.<sup>148</sup> Als besonders geeignete Methode zur strukturorientierten Analyse von Systemen kann das Sensitivitätsmodell nach VESTER eingestuft werden. Nachfolgend wird die Vorgehensweise zur Erstellung eines Sensitivitätsmodells in neun Arbeitsschritten dargestellt:<sup>149</sup>

- **Systembeschreibung:** Das System wird im Sinne seiner übergeordneten Zielsetzung beschrieben, Teilziele werden abgeleitet und die Grenzen des Systems abgesteckt. Für ein brauchbares Systembild sind eine Befragung bzw. Teilnahme aller von späteren Entscheidungen Betroffenen erforderlich. Die Dokumentation der Systembeschreibung dient als Input für den weiteren Prozess und muss offen und ergänzungsfähig bleiben.
- **Erfassung der Einflussgrößen:** Aus der Systembeschreibung lassen sich die wesentlichen Schlüsseldaten und Einflussfaktoren herausfiltern, die für das Ver-

---

<sup>147</sup> Vgl. Habermas u.a. (2002), S. 10ff.

<sup>148</sup> Habermas u.a. (2002), S. 12

<sup>149</sup> Vgl. Vester (2005), S. 192ff.



halten des betrachteten Systems eine Rolle spielen. Bei den Einflussfaktoren muss es sich um variable Größen handeln.

- **Prüfung auf Systemrelevanz:** Ziel dieses Arbeitsschrittes ist eine systemgerechte Auswahl der Einflussfaktoren. Dazu werden die gesammelten Variablen systematisch aus verschiedenen Blickwinkeln abgetastet und mittels einer Kriterienmatrix gefiltert. Das Ergebnis ist ein Variablensatz, der keiner Frage an das System ausweicht und mit 20 bis 30 Komponenten eine für den Anwender handhabbare Größe aufweist.
- **Hinterfragen der Wechselwirkungen:** In diesem Schritt werden die Wirkungen aller Einflussgrößen auf alle anderen hinterfragt. Als Werkzeug dafür wird der sogenannte „Papiercomputer“ in Form einer Einflussmatrix (Cross-Impact-Matrix) angewendet. In dieser Matrix wird die Einflussstärke jeder einzelnen Variablen im Falle ihrer Veränderung auf jede andere abgeschätzt. Bei der Bewertung der Wirkungsbeziehungen ist Objektivität keine notwendige Bedingung. Subjektive Informationen sind vor allem für menschliche Beziehungen oft deutlich wichtiger.
- **Bestimmung der Rolle im System:** Die Auswertung der Einflussmatrix ergibt die Position jeder Variablen im System zwischen den vier Eckwerten „aktiv“, „passiv“, „kritisch“ und „puffernd“. Aus der so ermittelten Rolle des jeweiligen Einflussfaktors im System kann man ablesen, wo das System seine kritischen Punkte hat, welche Faktoren sich als Stellhebel eignen und welche eher Messgrößen sind. Neben einzelnen Einflussfaktoren können auch ganze Systeme sehr aktiv oder träge sein. Aus diesen gewonnen Einsichten ergeben sich einerseits erste Strategiehinweise, andererseits können dadurch sowohl die Systembeschreibung als auch die Auswahl und Definition der Variablen rückwirkend korrigiert werden.
- **Untersuchung der Gesamtvernetzung:** Die Rollenverteilung als Ergebnis der Einflussmatrix gibt zwar deutliche Hinweise auf mögliche Strategien, allerdings wird wenig darüber ausgesagt, wie sich Eingriffe ins System auswirken. Erst durch ein zweidimensionales Wirkungsgefüge wird die Systemdynamik sichtbar.
- **Kybernetik einzelner Szenarien; Wenn-dann-Prognosen und Policy-Tests:** Aus dem erstellten Wirkungsgefüge können verschachtelte Regelkreise und Rückkoppelungen herausgefiltert werden, die man gesondert auf ihre Kybernetik hin untersucht. In diesem Schritt können dann erste Strategien ausprobiert sowie Policy-Tests und Regelkreisanalysen durchgeführt werden. Ausgehend von diesen Teilszenarien können das Systemverhalten und die Folge bestimmter Eingriffe simuliert werden. Die dadurch zustande kommenden Aussagen beziehen sich nicht auf das Eintreten bestimmter Ereignisse, sondern auf das Systemverhalten. Es handelt sich dabei um wenn-dann-Prognosen zur Untersuchung von Tendenzen, Grenzwerte und Reaktionen des Systems auf bestimmte Ereignisse.

- **Systembewertung und Strategie:** Durch das über mehrere Stufen aufgebaute Modell werden viele neue Erkenntnisse gewonnen, die die Grundlage für die Strategie bilden. Die Einflussmatrix zeigt, dass scheinbar gleichwertige Einflussfaktoren eine unterschiedliche Rolle spielen können. Die Regelkreisanalyse gibt wieder eigene strategische Hinweise, die sich mit den acht biokybernetischen Grundregeln bewerten lassen. Eine rekursive Vorgehensweise unterstützt eine durchgängige Offenheit in der Strategiebewertung und ermöglicht es, dass das untersuchte System bis zur Erstellung des Modells und während dessen Umsetzung in eine systemverträgliche Strategie immer wieder an sich selbst überprüft wird.

### ***Methodik des vernetzten Denkens nach PROBST/GOMEZ***

Die Methodik des vernetzten Denkens ist eine systematische Vorgehensweise zum Lösen komplexer Probleme. Im Folgenden werden die sechs Schritte der Methodik beschrieben, wobei es sich nicht unbedingt um eine lineare Abfolge der Schritte, sondern um einen iterativen, in sich selbst vernetzten, Prozess handelt.<sup>150</sup>

- **Bestimmung der Ziele und Modellieren der Problemsituation:** Eine geeignete Bestimmung der Problemsituation kann vorentscheidend für den Erfolg eines Problemlösungsprozesses sein. Oft wird zu Beginn nicht das wirkliche Problem, sondern nur ein Symptom wahrgenommen. Um zu den Wurzeln des Problems vorzustoßen, müssen Situationen in ihren Zusammenhängen, Beziehungen und Interaktionen erfasst werden. Die Beschreibung des Systems aus der Sicht verschiedener Interessensgruppen führt zu einer umfassenderen ganzheitlicheren Systemabgrenzung.
- **Analyse der Wirkungsverläufe:** Eine Problemsituation ist das Resultat einer Vielzahl untereinander interagierender Einflussgrößen. Die Netzwerktechnik erlaubt es, Beziehungen darzustellen und ihre Eigenschaften wie Wirkungsrichtung, Zeitaspekte und Intensität zu erfassen und zu analysieren.
- **Erfassen und Interpretieren der Veränderungsmöglichkeiten:** Nach der Erarbeitung des Netzwerkes geht es darum, einzelne Kreisläufe herauszulösen und im Detail zu analysieren. So werden z.B. selbstverstärkende Prozesse identifiziert, die zu selbsterfüllenden oder selbstzerstörenden Prophezeiungen werden können. Man kann zwar nicht die Zukunft in komplexen Problemsituationen vorhersagen, aber Szenarien entwickeln, die wahrscheinliche Entwicklungen beinhalten. Dabei geht es darum, Entwicklungspfade und Verhaltensmöglichkeiten zu simulieren, durchzudenken und in den Auswirkungen zu beurteilen. Bei der Ana-

---

<sup>150</sup> Vgl. Probst/Gomez (1991), S. 5ff. und Gomez/Probst (2004), S. 35ff.

lyse einzelner Kreisläufe führt eine isolierte Betrachtung zu Fehlinterpretationen, wenn wesentliche Beziehungen und Rückwirkungen vernachlässigt werden.

- **Abklären der Lenkungsmöglichkeiten:** Da sich Probleme nur begrenzt beeinflussen lassen, werden in diesem Arbeitsschritt die eigenen Lenkungsmöglichkeiten ermittelt. Dabei kann unterschieden werden zwischen (weitgehend) lenkbaren Größen, die für Eingriffe und Maßnahmen in Frage kommen, (eher) nicht lenkbaren Größen, die im Hinblick auf vorbeugende Maßnahmen zu überwachen sind, und Indikatoren, die den Erfolg von Gestaltungs- und Lenkungsmaßnahmen feststellen. Als Voraussetzung für diese Unterscheidung ist die Bestimmung der Lenkungsebene – wer ist der Problemlöser, Gestalter und Lenker und mit welchen Kompetenzen ist er ausgestattet – notwendig.
- **Planen von Strategien und Maßnahmen:** Ziel dieses Schrittes ist es, auf Basis der bisherigen Analysen die Art und Weise der Problemsituation festzulegen. Dabei handelt es sich um einen kreativen Prozess, in dem mögliche Strategien der Gestaltung und Lenkung entworfen und gedanklich simuliert werden. Für die Evaluierung der Strategien können die in Abbildung 4-19 dargestellten systemischen Lenkungsregeln angewendet werden, die u.a. dabei helfen, bei den richtigen Größen anzusetzen, die Eigendynamik des Systems zu nutzen und Synergien zu schaffen.
- **Verwirklichung der Problemlösung:** Für die Umsetzung der Lösung sind klare Realisierungspläne, -projekte und Instrumente sowie motivierte Personen notwendig.

## 2.2 Grundlagen des Controllings im Dienstleistungskontext

Für die Gestaltung eines wissensorientierten Dienstleistungscontrolling-Modells ist es notwendig, die dafür relevanten Controlling Grundlagen aufzuarbeiten. Dazu wird in diesem Kapitel speziell auf Controlling mit Kennzahlen und strategisches Controlling eingegangen. Nach einer Betrachtung spezieller Aspekte des Dienstleistungscontrollings, bildet eine Analyse ausgewählter Ansätze zur Strukturierung und Bewertung des Intellektuellen Kapitals den Abschluss des Kapitels.

Controlling stammt vom englischen Begriff „control“, der in der englischsprachigen Managementliteratur weiter gefasst ist als „Kontrolle“ in der deutschen Betriebswirtschaftslehre. Während unter „Kontrolle“ lediglich die Durchführung eines Vergleichs verstanden wird, ist „control“ als Beherrschung, Lenkung, Steuerung, Regelung von Systemen und Prozessen definiert.<sup>151</sup> „to control“ hat in diesem Kontext nichts mit

---

<sup>151</sup> Vgl. Horváth (2006), S.18

Herrschaft zu tun, sondern bedeutet, dass die selbstorganisierenden Tendenzen, die Eigendynamik des Systems in eine vom Management gewünschte Richtung und nicht in eine unerwünschte Richtung gehen. Es geht darum, das System „Organisation“ so zu gestalten, dass es sich selbst organisieren kann. Das impliziert kein „laissez-faire-Prinzip“, sondern fordert, dass man die Rahmenbedingungen so gestaltet, dass sich eine Eigendynamik in die gewünschte Richtung entfalten kann.<sup>152</sup>

Der INTERNATIONALE CONTROLLERVEREIN definiert zehn Kernelemente<sup>153</sup> eines nachhaltigen Controlling-Ansatzes und betont dabei, dass Controlling eine dauerhafte Wertsteigerung der Organisation im Kontext aller Stakeholder und nicht die kurzfristige Erfolgsmaximierung zum Ziel hat. Wirksames Controlling soll nicht bei finanziellen Symptomen stehen bleiben, sondern muss auch die meist nicht-finanziellen Ursachen von Entwicklungen betrachten. Daher soll nicht nur auf Ziele und Kennzahlen, sondern auch auf die davor gelagerten Prozesse und Maßnahmen fokussiert werden. Controlling soll dabei unterstützen, durch die bewusste Beschäftigung mit der Zukunft der Organisation, Chancen frühzeitig zu erkennen und Wettbewerbsvorteile aufzubauen.<sup>154</sup>

### 2.2.1 Controllingrelevante Managementgrundlagen

Eine zentrale Aufgabe des wissensorientierten Dienstleistungscontrollings ist die Unterstützung des Managements wissensintensiver Dienstleistungsorganisationen. Ausgehend von einer systemorientierten Betrachtung wissensintensiver Dienstleistungsorganisationen und einem allgemeinen systemorientierten Verständnis von Management werden Besonderheiten des Managements wissensintensiver Dienstleistungsorganisationen herausgearbeitet. „*Controlling passiert, wenn Manager und Controller zusammenarbeiten.*“<sup>155</sup> Controlling wird als angewandte Betriebswirtschaft damit zur zielorientierten Teamarbeit mit einer klaren Aufgaben- und Rollenverteilung zwischen Manager und Controller.

In einer sehr weiten Auslegung bezeichnet Controlling die Versorgung von Führungsverantwortlichen mit entscheidungsrelevanten Informationen. Zentrale Merkmale des Controlling-Begriffs sind neben der Informationsversorgung der Entschei-

---

<sup>152</sup> Vgl. Malik (2006), S. 212f.

<sup>153</sup> Für eine vollständige Aufzählung und Beschreibung der zehn Kernelemente eines nachhaltigen Controlling-Ansatzes siehe Internationaler Controller Verein (Hrsg.) (2010)

<sup>154</sup> Vgl. Internationaler Controller Verein (Hrsg.) (2010)

<sup>155</sup> International Group of Controlling (Hrsg.) (2005), S. 56

dungsbezug und die Koordination.<sup>156</sup> Der Zusammenhang von Management und Controlling kann durch folgende Punkte konkretisiert werden:<sup>157</sup>

- Das Management besitzt oft exzellente übergreifende Informationen („Zusammenhangwissen“), ist bei Spezialproblemen aber auf den Sachverstand von Experten angewiesen. Controller sind primär betriebswirtschaftliche Experten, die das Management bei entsprechenden Spezialproblemen berät.
- Die Kernaufgabe des Managements ist das Treffen und die Koordination von Entscheidungen. Dabei müssen Führungskräfte darauf vertrauen, dass wichtige Entscheidungen sorgfältig analysiert und möglichst beschlussfähig vorkonstruiert werden. Controller halten dem Management somit „den Rücken frei“, indem sie für anstehende Entscheidungen alternierende Problemlösungsstrategien antizipativ erarbeiten.

Aufgrund der starken Systemorientierung dieser Arbeit wird nachfolgend explizit auf das systemorientierte Management eingegangen.

### ***Systemorientiertes Management***

Systemorientiertes Management geht auf ULRICH zurück, der Unternehmungen als Systeme interpretiert, die in eine komplexe Umwelt eingebettet sind. Das Konzept Integriertes Management als Teil des St. Galler Management-Modells<sup>158</sup> baut auf diesen Überlegungen auf, vertritt konsequent den System-Ansatz und orientiert sich an Systemtheorie und Kybernetik. Aus dieser Perspektive wird Management als das Gestalten, Lenken und Entwickeln<sup>159</sup> von komplexen Systemen interpretiert.<sup>160</sup> WILLKE definiert systemorientiertes Management als „auf Systemziele orientierte Steuerung von Ressourcen.“<sup>161</sup>

Dienstleistungsmanagement wird als Gestaltung, Lenkung und Entwicklung von Dienstleistungssystemen unter besonderer Beachtung der dargestellten konstitutiven Merkmale von Dienstleistungen verstanden. Management in wissensintensiven Dienstleistungsorganisationen kann in diesem Kontext als auf Organisationsziele orientierte Steuerung immaterieller Ressourcen mit Fokus auf die Komplexitätsbeherrschung von wissensbasierten Wertschöpfungssystemen interpretiert werden.

---

<sup>156</sup> Vgl. Reichmann (2003), S. 5

<sup>157</sup> Vgl. Reichmann (2006), S. 40

<sup>158</sup> Vgl. u.a. Ulrich/Krieg (1974)

<sup>159</sup> Die Differenzierung zwischen Gestaltung, Lenkung und Entwicklung als Hauptfunktionen des Managements stammt von ULRICH (vgl. u.a. Ulrich (1984))

<sup>160</sup> Vgl. Malik (1996), S. 37

<sup>161</sup> Willke (2004), S. 25

## 2.2.2 Controlling als Teil der Organisationsführung

Zur Konkretisierung des Begriffs Führung kann man eine Organisation gedanklich in ein Führungssystem und ein Ausführungssystem zerlegen. Das Ausführungssystem umfasst alle vorbestimmten Handlungen (Transaktionen), die der Herstellung und Verwertung von Marktleistungen dienen. Das Führungssystem hat die Aufgabe, die Handlungen im Ausführungssystem zu strukturieren und zu koordinieren.<sup>162</sup> HORVÁTH untergliedert das Führungssystem in folgende Subsysteme:<sup>163</sup>

- Planungs- und Kontrollsystem („PK-System“),
- Informationsversorgungssystem („IV-System“)
- Koordinationssystem zur ergebniszielorientierten Abstimmung von Planung und Kontrolle sowie Informationsversorgung

Controlling kann in diesem Kontext als „[...] das Subsystem der Führung mit der Funktion der führungsinternen ergebniszielorientierten Koordination“<sup>164</sup> definiert werden. Aus einer prozessorientierten Perspektive ist Controlling als kybernetischer Prozess zu verstehen, in dem die Erreichung der Organisationsziele – im Idealfall – durch einen sich selbst steuernden Regelkreis gewährleistet ist.

Der Controllingprozess mit seinen Teilprozessen Planung, Steuerung und Kontrolle soll den Führungsprozess der Organisation in allen Phasen unterstützen und treiben. PFOHL/STÖLZLE definieren sechs spezifische Funktionen von Planung und Kontrolle als wesentliche Teilprozesse des Controllings:<sup>165</sup>

- **Koordinationsfunktion:** Planung und Kontrolle stimmen Entscheidungen und Aktionen miteinander im Hinblick auf die Zielsetzung der Organisation ab.
- **Leistungsmotivationsfunktion:** Mittels Planung und Kontrolle soll das Leistungsverhalten der Mitarbeiter positiv beeinflusst werden.
- **Flexibilitätsfunktion:** Planung und Kontrolle sollen Veränderungen vorhersagen, Veränderungsmöglichkeiten aufzeigen und eine schnelle Reaktion auf Veränderungen sicherstellen.
- **Innovationsfunktion:** In schlecht definierten Problemsituationen sollen neue Lösungsansätze und Strategien gefunden werden.

---

<sup>162</sup> Vgl. Ziegenbein (2004), S. 22

<sup>163</sup> Vgl. Horváth (2006), S. 98

<sup>164</sup> Horváth (2006), S. 98

<sup>165</sup> Vgl. Pfohl/Stölzle (1997), S. 65, zitiert in Horváth (2003b), S. 4

- **Sicherungsfunktion:** Risiken sollen frühzeitig erkannt, ihre Wirkungen antizipiert und entsprechende Gegenmaßnahmen eingeleitet werden.
- **Optimierungsfunktion:** Planung und Kontrolle sollen eine optimale Auswahlentscheidung zwischen verschiedenen Handlungsoptionen sicherstellen.

### 2.2.3 Zielorientiertes Verhalten in komplexen dynamischen Systemen

Systeme weisen häufig die Struktur eines kybernetischen Regelkreises auf, in dem einzelne Elemente eine Regelfunktion realisieren. Das Wort „Kybernetik“ hat seinen Ursprung im Griechischen („gubernetes“=Steuermann) und kann daher allgemein als die Steuermannskunst bzw. die Kunst der Steuerung verstanden werden.<sup>166</sup> BEER<sup>167</sup> wendet als erster die kybernetische Theorie auf das Management an und sieht den zentralen Zusammenhang zwischen Management und Kybernetik in der Steuerung von Systemen: *„Now if cybernetics is the science of control, management is the profession of control – in a certain type of system.“*<sup>168</sup>

Das Grundprinzip der Kybernetik erster Ordnung ist Zirkularität. Dabei wird das Objekt vom Subjekt getrennt. Im Kontext der kybernetischen Regelung kann das so interpretiert werden, dass der Regler das System von außen regelt und nicht Teil des Systems ist. Der Begriff Kybernetik zweiter Ordnung geht auf VON FOERSTER<sup>169</sup> zurück. Während er Kybernetik erster Ordnung als Kybernetik von beobachteten Systemen bezeichnet, sieht er Kybernetik zweiter Ordnung als Kybernetik von beobachtenden Systemen. Diese konstruktivistische Perspektive macht deutlich, dass der Beobachter und das beobachtete System untrennbar miteinander verbunden sind, d.h. der Beobachter ist Teil des zu beobachtenden Systems. Aus dieser Perspektive wird das unabhängige Steuern eines Systems von außen unmöglich.

Komplexe Systeme, insbesondere soziale Systeme, sind nicht direkt oder linear steuerbar; man kann von außen nur in Form von Kontextsteuerung und Anregung zur Selbststeuerung steuernd eingreifen.<sup>170</sup> Nach HORVÁTH existieren folgende Mechanismen für zielorientiertes Verhalten in dynamischen Systemen:<sup>171</sup>

- **Steuerung:** Bei der Steuerung werden sowohl das Ziel als auch die Richtung und Art des Verhaltens dem System von außen vorgegeben.

---

<sup>166</sup> Vgl. Malik (1998), S. 4

<sup>167</sup> siehe auch Beer (1959)

<sup>168</sup> Beer (1966), S. 239

<sup>169</sup> Vgl. von Foerster (1995)

<sup>170</sup> Vgl. Willke (2004), S. 25

<sup>171</sup> Vgl. Horváth (2003a), S. 99

- **Regelung:** Bei der Regelung wird nur das Ziel (Sollwert) von außen vorgegeben, das System verändert selbst sein Verhalten so, dass der Sollwert erreicht wird (Rückkoppelung).
- **Anpassung:** Bei der Anpassung entwickelt das System selbst einen Sollwert, der dem Gleichgewichtszustand zwischen Systemumwelt und System entspricht und künftigen Regelungen zugrunde gelegt wird.

### **Selbstorganisation und Selbststeuerung**

„The basic answer of cybernetics to the question of how the system should be organised is that it ought to organize itself.“<sup>172</sup> Die Beobachtung, dass es in komplexen sozialen Systemen zu spontanen, ungeplanten Ordnungsbildungen kommt, führt zur Unterscheidung zwischen Fremd- und Selbstorganisation:<sup>173</sup>

- **Fremdorganisation:** Der Organisator plant die Struktur für ein System und gibt sie dann gewissermaßen von außen dem System mit dem Ziel vor, damit voraussagbare Ergebnisse zu erzielen. Unter Fremdorganisation wird die klassische Organisationsidee verstanden, ein System mithilfe von spezifizierten Regelungen zu steuern.
- **Selbstorganisation:** Das Konzept der Selbstorganisation stammt aus der Biologie und betrachtet Ordnung als Ergebnis autonomer Prozesse und spontaner Interaktionen der Systemelemente. Die Elemente/Subsysteme erzeugen unbeabsichtigt durch ihr Zusammenwirken Ordnung, die auf sie selbst zurückwirkt und nicht vorhersagbar ist.

Eine Möglichkeit zur Bewältigung der Komplexität ist, dass sich einzelne Einheiten (z.B. Abteilungen, Profit-Center) innerhalb einer Organisation selbst steuern – also selbständig an die komplexen Umweltbedingungen anpassen. Die Selbststeuerung von Organisationseinheiten hat Auswirkungen auf traditionelle Steuerungssysteme in Organisationen und damit auf das Controlling. Selbststeuerung kann Controlling entlasten aber nicht ersetzen.<sup>174</sup> Nach BÜTTNER können drei Arten der Selbststeuerung unterschieden werden:<sup>175</sup>

- **Auto-Regulation (Selbstorganisation erster Ordnung):** Dieser Typ der Selbstorganisation ist für sämtliche sich selbst stabilisierenden bzw. regulierenden Systeme kennzeichnend. Die Zielsetzung, die organisatorische Struktur und das Ver-

---

<sup>172</sup> Beer (1966), S. 346

<sup>173</sup> Vgl. Schreyögg (2003), S. 16f.

<sup>174</sup> Vgl. Paetzmann (1995), S. 20

<sup>175</sup> Vgl. Büttner (2001), S. 86ff.



haltenspotenzial des Systems werden vorgegeben. Auf externe Störungen reagiert das System innerhalb des gegebenen Verhaltensrepertoires im Bestreben, zu seinem Gleichgewichtszustand zurückzukehren.

- **Auto-Adaption (Selbstorganisation zweiter Ordnung):** Diese Kategorie umfasst sämtliche Systeme, die sich selbst – nicht nur ihr Verhalten innerhalb eines gegebenen Verhaltensrepertoires – kontinuierlich an ihre Umwelt anpassen. Die Identität des Systems sowie sein Zweck und seine Zielsetzung bleiben bestehen. Das System ist bestrebt, ein permanentes Fließgleichgewicht mit der Umwelt aufrechtzuerhalten, um so sein Überleben in dieser Umwelt sicherzustellen. Zu diesem Typ zählen insbesondere Lebewesen.
- **Auto-Evolution (Selbstorganisation dritter Ordnung):** Auto-evolutionäre Systeme durchlaufen durch ihre innere Dynamik von Zeit zu Zeit Entwicklungssprünge, um sich so an geänderte Rahmenbedingungen anzupassen. Dadurch finden regelmäßig eine grundlegende Restrukturierung und Neudefinition des Systems statt, die zu einer signifikanten Änderung des Systemzwecks und -ziels sowie des Systemverhaltens führen kann.

Beim Organisieren geht es insbesondere darum, Regelungen zu schaffen, die darauf abzielen, die Handlungsweisen der Organisationsmitglieder zu bestimmen und vorhersagbar zu machen. Regeln schränken daher zwangsläufig den Handlungsspielraum der einzelnen Organisationsmitglieder ein und führen zu einer „Entindividualisierung“ des Leistungsprozesses und seiner Steuerung.<sup>176</sup> Grundsätzlich können dabei formale und informale Regeln unterschieden werden:<sup>177</sup>

- **Formale Regeln:** Formale Regeln sind offiziell eingeführte, genau spezifizierte Erwartungen an das Verhalten der Organisationsmitglieder, deren Geltungsrecht sich aus der sogenannten Direktionsbefugnis des Arbeitgebers ableiten.
- **Informale Regeln:** Neben den offiziellen Regelungen existieren in Organisationen weitere Regeln, die eigene Kommunikationswege, Hierarchien und Sanktionssysteme definieren und von sogenannten informalen Gruppen festgelegt werden. In der aktuellen Organisationstheorie werden informale Regeln nicht mehr als Störfaktoren betrachtet, es wird vielmehr ihr funktionaler Beitrag zum Gelingen des Leistungsprozesses und der Stabilisierung des Systems untersucht.

Da Wissensarbeit, wie bereits diskutiert, weniger strukturiert als klassische Arbeit abläuft und dadurch mehr Flexibilität und Freiraum erfordert, lässt sich der Schluss ziehen, dass insbesondere in wissensintensiven Organisationen informale Regeln

---

<sup>176</sup> Vgl. Schreyögg (2003), S. 12

<sup>177</sup> Vgl. Schreyögg (2003), S. 12ff.

eine wichtige Ergänzung zur formalen Organisation sind. Gerade in wissensintensiven Organisationen hat die Organisationskultur oft einen stärkeren Einfluss auf das Verhalten der Organisationsmitglieder als formale Regeln.

Aufgrund der vorherrschenden Komplexität sind in Wissenssystemen jedenfalls Selbstorganisationstendenzen vorhanden. Wissenssysteme sind daher nicht im klassischen Sinn organisierbar. Es geht vielmehr darum, die Rahmenbedingungen so zu gestalten, dass sich Interaktionen zwischen den Systemelementen in Wissenssystemen möglichst gut entfalten und damit Selbstorganisationstendenzen positiv für Wertschöpfungsprozesse genutzt werden können. Dafür soll der Handlungsspielraum der Wissensarbeiter nicht eingeschränkt, sondern möglichst ausgedehnt werden. Organisieren wird damit zu einer dynamischen Aktivität, an der alle Wissensarbeiter bewusst oder unbewusst teilnehmen und keiner das exakte Ergebnis kennt.

#### 2.2.4 Controlling mit Kennzahlen und Kennzahlensystemen

Nach REICHMANN ist die primäre Aufgabe des Controllings die entscheidungsproblembezogene Informationsversorgung der Führungskräfte. Controlling ist verantwortlich, notwendige Informationen aller Entscheidungsebenen einer Organisation abzurufen, zentral zu verarbeiten und in den geforderten Verdichtungsstufen an die Organisationsleitung und andere Entscheidungsebenen weiterzugeben.<sup>178</sup>

Die Daten des Rechnungswesens sind sehr gut zur Gewinnung von fundierten Informationen für die finanzielle und operative Planung und Kontrolle geeignet, aber nur bedingt für die strategische Planung und die dafür notwendige Identifikation von langfristigen Erfolgspotentialen. In Anlehnung an REICHMANN werden hier drei Methoden zur Ermittlung des strategisch relevanten Informationsbedarfes vorgestellt:<sup>179</sup>

- **Methode der kritischen Erfolgsfaktoren:** Die Grundidee ist, dass für jede Organisation einige wenige zentrale Erfolgsfaktoren existieren, von denen der Erfolg abhängt und auf die sich der Informationsbedarf der Entscheidungsträger bezieht. In Interviews mit den Entscheidungsträgern werden organisationsspezifische individuelle Erfolgskriterien erhoben und Maßgrößen für kritische Erfolgsfaktoren definiert. Daraus können der wesentliche Informationsbedarf für die Erfolgsfaktoren sowie ihre Messkriterien ermittelt werden.
- **Business Systems Planning:** Die Basis für diesen Ansatz zur Ermittlung des Informationsbedarfes bildet eine alle Führungskräfte und Informationsbeziehun-

---

<sup>178</sup> Vgl. Reichmann (2006), S. 8 und S. 41

<sup>179</sup> Vgl. Reichmann (2006), S. 567f.

gen umfassende Totalanalyse, bei der ausgehend von einer Befragung der Entscheidungsträger versucht wird, Informationsdefizite aufzudecken.

- **Methode der Schlüsselindikatoren (Key Indicator System):** Dieser Ansatz erfordert die Bestimmung einer konstanten Reihe von Indikatoren inklusive der zugehörigen Bewertungsmaßstäbe, die es dem Management ermöglichen, jeden Bereich der Organisation zu charakterisieren. Problematisch sind hierbei die Auswahl der Indikatoren, die keine detaillierte Ziel- bzw. Aufgabenanalyse zugrunde liegt, sowie die fehlende Berücksichtigung der subjektiven Informationswünsche der Entscheidungsträger.

Kennzahlen sind als hochverdichtete Informationen eine wesentliche Entscheidungsgrundlage im Controlling. WEBER/SCHÄFFER unterscheiden folgende Funktionen von Kennzahlen, die – teils separat, teils miteinander verbunden – Nutzen stiften:<sup>180</sup>

- **Anregungsfunktion:** Kennzahlen dienen hier der Erkennung von Auffälligkeiten und Veränderungen.
- **Operationalisierungsfunktion:** Mit Kennzahlen können Ziele konkret fass- und messbar gemacht werden.
- **Vorgabefunktion:** Anknüpfend an die Operationalisierungsfunktion können Kennzahlen dazu verwendet werden, kritische Zielwerte als Vorgabe für organisationale Teilbereiche zu liefern.
- **Steuerungsfunktion:** Komplexe Steuerungsprozesse können durch Verwendung einer oder weniger Kennzahlen vereinfacht werden.
- **Kontrollfunktion:** In dieser Funktion werden durch Kennzahlen Soll-Ist-Vergleiche und daran anknüpfende Abweichungsanalysen ermöglicht.

Die Aussagefähigkeit einzelner Kennzahlen ist durch die Möglichkeit alternativer Interpretationsmöglichkeiten begrenzt und hängt davon ab, wie genau und zufällig das zugrundeliegende Informationssystem gestaltet ist. Besonders gefährlich kann die Wertung eines Sachverhaltes durch inadäquate Interpretation von Einzelkennzahlen sein. Eine mögliche Kombination mit ergänzenden qualitativen Informationen kann dem entgegenwirken. Zusätzlich sind Kennzahlen meist zeitpunktbezogene, statische Größen, die nichts über Veränderungen aussagen. Durch Zeitvergleiche und Soll-Ist-Vergleiche kann die Aussagekraft erhöht werden.<sup>181</sup>

---

<sup>180</sup> Vgl. Weber/Schäffer (2006), S. 169

<sup>181</sup> Vgl. Reichmann (2004), S. 88

## **Kennzahlensysteme**

Kennzahlensysteme haben zum Ziel, die Mehrdeutigkeit der Interpretation von Einzelkennzahlen auszuschalten und Abhängigkeitsbeziehungen zwischen den Systemelementen zu erfassen. Sie sind mathematisch oder logische verknüpfte Kombinationen mehrerer Kennzahlen und dienen als Maßstab, um Ursache und Wirkung von Vorgängen in kausalem Zusammenhang darzustellen.<sup>182</sup>

Kennzahlensysteme sind Bestandteile des Informationssystems einer Organisation. Sie haben die Aufgabe, Entscheidungsträger durch Informationsverdichtung mit hinreichender Genauigkeit und Aktualität zu informieren, dienen der Komplexitätsreduktion und sollen die Strategieumsetzung messen und unterstützen. GLADEN definiert folgende Anforderungen an Kennzahlensysteme:<sup>183</sup>

- **Objektivität und Widerspruchsfreiheit:** Kennzahlensysteme sollen in sich widerspruchsfrei sein und die Möglichkeit für subjektiven Interpretationsspielraum einschränken.
- **Einfachheit:** Insbesondere für den Einsatz zur Koordination und Steuerung sind eine sinnvolle Ordnung des Kennzahlensystems sowie eine begrenzte überschaubare Anzahl von Kennzahlen förderlich. Je besser verständlich das System ist, desto mehr Kennzahlen kann es umfassen, ohne Einfachheit und Übersichtlichkeit zu verlieren.
- **Informationsverdichtung:** Informationsverdichtung ermöglicht es dem Management, sich nur an wenigen Kennzahlen zu orientieren und bei Bedarf auf Detailzahlen zurückzugreifen.
- **Multikausale Analyse:** Während einzelne Kennzahlen nur monokausale Erklärungen zulassen, sollen Kennzahlensysteme mehrere gegenseitig abhängige und sich ergänzende Kennzahlen zusammenfassen und so multikausale Analysen ermöglichen.
- **Indikatorfunktion:** Ebenso wie einzelne Kennzahlen Aussagen über die Erreichung von Teilzielen ermöglichen, soll die in Kennzahlensystemen verdichtete Information die Analyse der Zielerreichung übergeordneter Organisationsziele ermöglichen.
- **Partizipation:** Für die Entwicklung eines Kennzahlensystems mit aussagekräftigen Einflussgrößen ist es meist notwendig, das dezentral verteilte Wissen fachkundiger Mitarbeiter zu nutzen. Insbesondere bei der Entwicklung von Zielhierar-

---

<sup>182</sup> Vgl. International Group of Controlling (Hrsg.) (2005)

<sup>183</sup> Vgl. Gladen (2005), S.1 und S. 156f.

chien ist Partizipation sinnvoll, um die Akzeptanz bzw. Identifikation mit den Zielgrößen im System zu gewährleisten.

Nach ZIEGENBEIN ist die Bildung von Kennzahlensystemen stets mit der Gefahr der Kennzahleninflation verbunden. Das ist dann der Fall, wenn (zu) viele Kennzahlen gebildet werden, deren Aussagewert (Nutzen) im Verhältnis zum Erstellungsaufwand gering ist.<sup>184</sup> Wie Abbildung 2-15 zeigt, beinhaltet die Auswahl von Kennzahlen eine divergente und eine konvergente Phase. Zuerst wird in einem kreativen Prozess aus der betrieblichen Realität eine Liste mit grundsätzlich sinnvollen Kennzahlen generiert. Daraus werden in einem diskriminierenden Verfahren die Kennzahlen nach definierten Kriterien gefiltert und in einen logischen Zusammenhang gebracht.

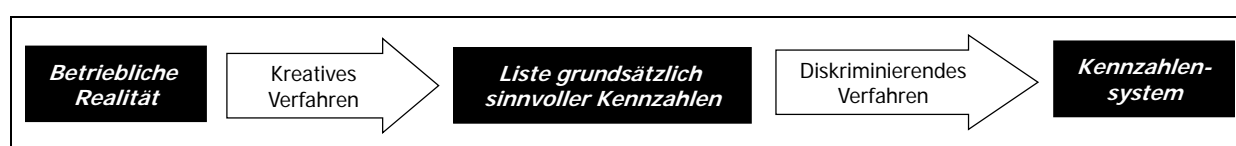


Abbildung 2-15: Auswahl von Kennzahlen<sup>185</sup>

Folgende Kriterien können zur Auswahl von Kennzahlen empfohlen werden:<sup>186</sup>

- **Validität:** Eine Kennzahl soll eine realitätsnahe Messung ohne äußere Beeinflussung ermöglichen.
- **Robustheit:** Eine Kennzahl soll über mehrere Geschäftseinheiten oder Unternehmungen identisch interpretiert werden können. Eine wichtige Voraussetzung dafür ist eine verständliche und eindeutige Definition der Kennzahl zur Vermeidung von Fehlinterpretationen.
- **Verständlichkeit der Zusammenhänge:** Die Messgrößen und Zusammenhänge sollen für den Nutzer klar und leicht verständlich sein.
- **Zielbezug:** Kennzahlen haben einen klar erkennbaren Zusammenhang mit einer übergeordneten Zielsetzung.
- **Aufwand/Kosten:** Die Erhebung und Berechnung der Kennzahlen haben einen vertretbaren Aufwand bzw. Kosten.

### **Kennzahlen als Steuerungsinstrumente**

Kennzahlen bzw. Kennzahlensysteme können einerseits als Analyseinstrumente und andererseits als Steuerungsinstrumente eingesetzt werden. Der Einsatz von Kennzahlen als Steuerungsinstrument setzt voraus, dass sie auf den Zielen einer Organi-

<sup>184</sup> Vgl. Ziegenbein (2004), S. 144

<sup>185</sup> Liebetruh/Otto (2006), S. 14

<sup>186</sup> Liebetruh/Otto (2006), S. 15

sation basieren. Kennzahlen mit Steuerungsfunktion können daher durch eine Operationalisierung der Organisationsziele hergeleitet werden. Damit Steuerungskennzahlensysteme Steuerungsaufgaben – im Sinne der Durchsetzung der Planung bzw. der Entscheidungen der Instanz – für verschiedene Organisationsebenen erfüllen, müssen sie das Verhalten der jeweils untergeordneten Ebenen in beabsichtigter Weise beeinflussen. Dazu werden Oberziele der Organisationsebene in spezifische Unterziele heruntergebrochen. Steuerungskennzahlensysteme beruhen auf Zweck-Mittel-Beziehungen zwischen Kennzahlen verschiedener Ebenen, die empirisch zu bestätigen sind. Steuerungskennzahlensysteme können auch für Analysen geeignet sein, unterscheiden sich aber von reinen Analyse-Kennzahlensystemen dadurch, dass sie Ausprägungen von Kennzahlen über empirische Ursache-Wirkungs-Zusammenhänge erklären können.<sup>187</sup>

Nach GLADEN können speziell an Steuerungskennzahlen folgende Anforderungen definiert werden:<sup>188</sup>

- **Operationalisierung von Organisationszielen:** Steuerungskennzahlen sollen die Organisationsziele wiedergeben bzw. messbar machen. Im Rahmen der Operationalisierung werden die obersten Organisationsziele so konkretisiert, dass einerseits Organisationseinheiten und Mitarbeiter ihr Handeln danach ausrichten können und andererseits Kontrollinstanzen die Zielerreichung überprüfen können.
- **Anreizkompatibilität von Steuerungskennzahlen:** Damit Kennzahlen die gewünschte Steuerungswirkung erzielen können, müssen sie das Verhalten der Mitarbeiter im Sinne der Organisationsziele beeinflussen. Im Sinne der Prinzipal-Agent-Theorie will dazu der Vorgesetzte (Prinzipal) mit Hilfe von Steuerungskennzahlen die Entscheidungen und das Verhalten der Mitarbeiter (Agent) beeinflussen. Dazu ist es notwendig, die Steuerungskennzahlen mit Anreizsystemen zu verknüpfen. Zu diesem Zweck müssen Kennzahlen anreizkompatibel und anreizverträglich sein, was sich insbesondere durch Erfüllung folgender Charakteristika erreichen lässt:
- **Zielkongruenz (Zielkonsistenz):** Die definierten Kennzahlen müssen auf allen Ebenen die übergeordneten Organisationsziele wiedergeben. Kurzfristige und langfristige Ziele müssen aufeinander abgestimmt sein. Ein besonders kritischer Punkt ist, ob sich nichtfinanzielle Ziele und Indikatoren positiv auf übergeordnete Ziele und finanzielle Ergebnisse auswirken. Diese Zusammenhänge können über bewährte empirische Ursache-Wirkungs-Beziehungen aufgezeigt werden.

---

<sup>187</sup> Vgl. Gladen (2005), S. 1, S. 40 und S. 163

<sup>188</sup> Vgl. Gladen (2005), S. 175ff.

- **Controllability bzw. Entscheidungsverbundenheit:** Nach dem Controllability-Prinzip müssen die jeweiligen Steuerungs-Kennzahlen durch Entscheidungen und Handlungen des Agenten beeinflussbar sein. Das Prinzip der sachlichen Entscheidungsverbundenheit besagt, dass Agenten nur für die von ihnen beeinflussbaren Faktoren verantwortlich gemacht werden. Das mit Steuerungskennzahlen verbundene Anreizsystem sollte möglichst die ganze Dauer einer Entscheidungswirkung abdecken. Kurzfristige Periodenergebnisse sind nicht anreizverträglich.
- **Präzision bzw. Manipulationsfreiheit:** Die Ausprägung einer Bemessungsgrundlage soll die Entscheidung des Agenten richtig widerspiegeln bzw. messen und nicht manipuliert bzw. manipulierbar sein.

HESS u.a. zeigen in einer empirischen Analyse<sup>189</sup> der Themenschwerpunkte und Tendenzen deutschsprachiger Controllingforschung auf, dass dem Themenkomplex Controllinginstrumente in Zukunft die größte Bedeutung zukommen wird. Innerhalb dieses Themenkomplexes werden Performance Measurement, Balanced Scorecard sowie wissens- und wertorientierte Kennzahlen als besonders wichtige Themen der Zukunft eingestuft. Hinsichtlich der Orientierung wird ein Trend zum Controlling von Dienstleistungsunternehmen identifiziert.<sup>190</sup>

### 2.2.5 Planung und Kontrolle als organisationaler Lernprozess

Aus der Lernperspektive kann das Zusammenspiel aus Planung und Kontrolle als Regelkreis dargestellt werden, der durch die Analyse der Zielabweichungen ex post einen organisationalen Lernprozess auslöst.<sup>191</sup> Verknüpft man die Kybernetik mit kognitions- und verhaltenswissenschaftlichen Erkenntnissen, so kann das durch die Kontrolle ausgelöste Rückkoppelungsmuster als Lernprozess interpretiert werden. Wie in Abbildung 2-16 dargestellt, ist neben der Lernfunktion das zweite zentrale Ziel von Kontrolle die zielgerichtete Beeinflussung des Verhaltens der kontrollierten Entscheidungsträger (Durchsetzungsfunktion).<sup>192</sup>

---

<sup>189</sup> Im Rahmen der empirischen Analyse wurden alle Inhaber von Controllinglehrstühlen in Deutschland, Österreich und der Schweiz befragt (Rücklaufquote 42 von 68, entspricht 62%). Zusätzlich wurden relevante Publikationen in den wichtigsten deutschsprachigen Zeitschriften über den Zeitraum von Anfang 1998 bis Ende 2003 (615 Artikel aus vier Zeitschriften) ausgezählt.

<sup>190</sup> Vgl. Hess u.a. (2005), S. 33ff

<sup>191</sup> Vgl. Gladen (2005), S. 18f.

<sup>192</sup> Vgl. Schäffer (2003), S. 150

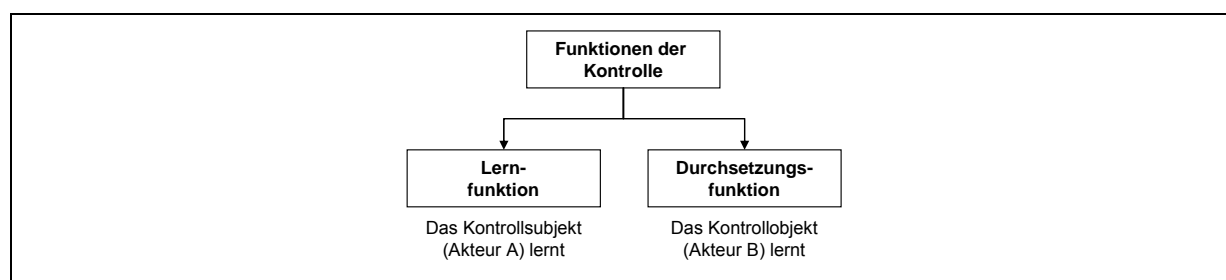


Abbildung 2-16: Funktionen der Kontrolle<sup>193</sup>

Der Lernprozess im Rahmen der Kontrolle kann sich sowohl auf das IST als auch auf das SOLL beziehen und lässt sich dementsprechend verschiedenen Rückkopplungsarten und korrespondierenden Lernprozessen zuordnen:<sup>194</sup>

- **Feedback-Kontrolle (Durchführungskontrolle):** Diese IST-bezogene Kontrolle dient primär der Plan- bzw. Normerreicherung (z.B. Anstoß von Handlungen zur Erreichung der Ziele). Der Feedback-Kontrolle kann der Lerntyp<sup>195</sup> Single-Loop-Learning zugeordnet werden, der sich auch als Anpassung der Mittel an den gegebenen Zweck auffassen lässt und demnach die Effizienz als Maßstab hat. Diese Anpassungsebene wird auch als Kontrolle 1. Ordnung bezeichnet und dominiert im operativen Bereich.
- **Feedforward-Kontrolle (Planungskontrolle):** Diese SOLL-bezogene Kontrolle dient primär der Anpassung oder Neuformulierung des SOLL-Werts (z.B. Korrektur unrealistischer Leistungsnormen). Der Feedforward-Kontrolle kann der Lerntyp Double-Loop-Learning zugeordnet werden. Double-Loop-Learning stellt die Zwecke in Frage und zielt auf die Effektivität des Handelns ab. Diese Anpassungsebene wird auch als Kontrolle 2. Ordnung bezeichnet und dominiert im strategischen Bereich.

Sowohl die Feedback- als auch die Feedforward-Kontrolle legen den Fokus auf Anpassung bei im Wesentlichen unveränderter Interpretation der relevanten Umwelt. Der Prozess des Double-Loop-Learning umfasst aber zusätzlich ein Hinterfragen bzw. eine Anpassung des zugrundeliegenden Modells, wodurch eine grundlegende Neuinterpretation der relevanten Innen- und Umwelt erforderlich wird. Überträgt man diese Überlegungen auf die Kontrolle, so ergibt sich eine dritte Anpassungsebene, die das bei Feedback- und der Feedforward-Kontrolle unterstellte Modell in Frage stellt, damit der Sicherstellung der Effektivität des Modells sowie der Effizienz seiner Durchführung dient und als Kontrolle 3. Ordnung bezeichnet wird.<sup>196</sup>

<sup>193</sup> Schäffer (2001), S. 42

<sup>194</sup> Vgl. Schäffer (2001), S. 45ff. und Schäffer (2003), S. 151f.

<sup>195</sup> Für die Erklärung der unterschiedlichen Lerntypen siehe Argyris/Schön (2002), S. 35ff.

<sup>196</sup> Vgl. Schäffer (2001), S. 47f.



## 2.2.6 Strategisches Controlling

Da in wissensintensiven Dienstleistungsorganisationen strategische Aspekte und damit zusammenhängend Prozesse des Double-Loop-Learnings dominieren, wird hier speziell auf das strategische Controlling eingegangen

Operative und strategische Planung haben unterschiedliche Aufgaben und Zielsetzungen, sind jedoch eng miteinander verknüpft, da strategische Entscheidungen den Rahmen für operative Maßnahmen setzen. Durch die enge Verzahnung von operativer und strategischer Planung ergibt sich die Notwendigkeit, beide Aufgaben zu integrieren sowie das operative Controlling durch ein adäquates strategisches Konzept zu ergänzen. Im strategischen Controlling stehen daher nicht monetären Zielgrößen, sondern primär bestehende und zukünftige Erfolgspotentiale sowie deren systematische zielorientierte Schaffung bzw. Erhaltung im Fokus.<sup>197</sup> Es geht um eine mit hoher Unsicherheit behaftete zukunftsorientierte Steuerung.<sup>198</sup> Die Schnittstellen zwischen strategischer und operativer Planung sind in Abbildung 2-17 dargestellt.

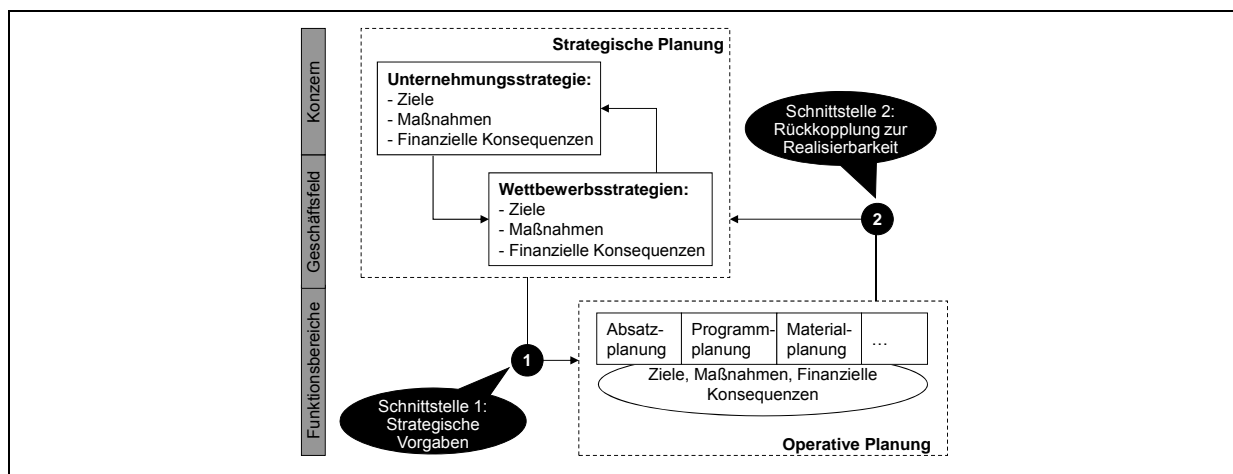


Abbildung 2-17: Schnittstellen zwischen strategischer und operativer Planung<sup>199</sup>

In **Schnittstelle 1** geht es um die Sicherstellung, dass die im Rahmen der strategischen Planung formulierten strategischen Ziele und Maßnahmen auch in die operative Planung einfließen und umgesetzt werden. Der Gestaltungsspielraum der operativen Planung hängt davon ab, wie konkret die strategischen Vorgaben formuliert sind. **Schnittstelle 2** umfasst die Rückkoppelung der Realisierbarkeit der strategischen Pläne. Die Realisierungsmöglichkeiten und finanziellen Konsequenzen der einzelnen Maßnahmen werden zwar schon in der strategischen Planung durchdacht, die tatsächliche Realisierbarkeit wird jedoch oft erst durch den konkreten operativen Ent-

<sup>197</sup> Vgl. Reichmann (2006), S. 560

<sup>198</sup> Vgl. Weber u.a. (2005), S. 7

<sup>199</sup> Hungenberg/Wulf (2003), S. 254

wurf erkennbar. Daher kann durch die operative Planung eine Revision der strategischen Ziele und Maßnahmen initiiert werden.<sup>200</sup>

Die allgemeine Koordinationsfunktion des Controllings kann für strategisches Controlling zu folgenden vier Koordinationsaufgaben konkretisiert werden:<sup>201</sup>

- **Anpassungsfunktion:** Darunter wird die Koordination der Beziehungen zwischen der Organisation und seiner Umwelt verstanden. Im Fokus steht dabei die Ableitung von Erfolgspotenzialen durch Abgleich von internen Stärken und externen Chancen.
- **Innovations- und Lernfunktion:** Strategisches Controlling plant, kontrolliert und steuert die Erneuerung der Organisation und setzt sich daher betriebswirtschaftlich mit Lern- und Veränderungsprozessen auseinander.
- **Service- und Unterstützungsfunktion:** Darunter werden die Unterstützung und Ergänzung der strategischen Führung durch das strategische Controlling zusammengefasst. Controlling kann damit als Service für die strategische Führung gesehen werden, versorgt diese mit strategisch relevanten Informationen und unterstützt damit innovative Führungsentscheidungen.
- **Zielausrichtungsfunktion:** Hier steht die Koordination der Schnittstellen zwischen der Organisationsstrategie und der operativen Planung und Umsetzung im Mittelpunkt.

Strategische Kontrollprozesse dienen der Überprüfung der strategischen Ziele und müssen alle zur Erfüllung der strategischen Planungsaufgabe sowie zur Erreichung der strategischen Ziele notwendigen organisationsexternen und -internen Faktoren abdecken. Die strategische Kontrolle wird als Instrument zur Anpassung der strategischen Planung an geänderte Umweltbedingungen interpretiert. Dabei lassen sich folgende Teilbereiche unterscheiden:<sup>202</sup>

- Bei der **Prämissenkontrolle** wird geprüft, inwieweit die Ausgangsannahmen der strategischen Planung während der Planerstellung und -realisierung dem aktuellen Stand entsprechen.
- Bei der **Durchführungskontrolle** stehen Erkenntnisse über die bisherigen Ergebnisse der strategischen Maßnahmen sowie eine Prognose, inwieweit das strategische Endziel voraussichtlich erreicht werden kann, im Vordergrund.

---

<sup>200</sup> Hungenberg/Wulf (2003), S. 254f.

<sup>201</sup> Vgl. Buchholz (2009), S. 50

<sup>202</sup> Vgl. Reichmann (2006), S. 564ff.

- Die **strategische Überwachung** soll dem Mangel in der Gesamtkontrolle der Prämissen- und Durchführungskontrolle entgegenwirken. Die Hauptaufgabe der strategischen Überwachung ist es, im Sinne einer ungerichteten Beobachtungsaktivität frühzeitig kritische Entwicklungen, die auf eine Bedrohung hinweisen, zu identifizieren.

Die Kontrollfunktion des strategischen Controllings trägt durch kontinuierliche methodische Weiterentwicklung zur Qualitätsverbesserung strategischer Pläne und Entscheidungen bei.<sup>203</sup>

### 2.2.7 Spezielle Aspekte des Dienstleistungscontrollings

Nach MEFFERT/BRUHN ist unter Dienstleistungscontrolling *„die Analyse, Planung, Durchführung und Kontrolle der Unterstützung und Koordination kundenbezogener Aktivitäten im Hinblick auf eine wirtschaftliche Ausrichtung des Dienstleistungsmanagements zu verstehen.“*<sup>204</sup> Nach SCHÄFFER/WEBER lässt sich Dienstleistungscontrolling als *„spezifische Funktion der Sicherstellung eines rationalen Dienstleistungsmanagements definieren.“*<sup>205</sup> Dadurch wird die konkrete Ausprägung des Dienstleistungscontrollings kontextabhängig, da der Schwerpunkt des Controllings in Abhängigkeit vom Führungskontext in unterschiedlichen Feldern liegen kann.<sup>206</sup> Aufgrund der besonderen Eigenschaften von Dienstleistungen gestaltet sich das Controlling in Dienstleistungsorganisationen schwieriger als in produzierenden Unternehmungen. Nach BRUHN/STAUSS ist das insbesondere auf die schwer kalkulierbaren externen Faktoren zurückzuführen, die in die Leistungserstellung integriert werden. Die folgenden drei konstitutiven Merkmale führen dazu, dass Controllingaspekte für Dienstleistungsorganisationen speziell betrachtet werden müssen.<sup>207</sup>

- **Mangelnde Lagerfähigkeit:** Dadurch wird es notwendig, die Leistungsfähigkeit permanent aufrecht zu erhalten, was zu einem hohen Fixkostenanteil führt.
- **Integration externer Faktoren:** Dieser Aspekt führt zu einer hohen Personalintensität der Leistungserstellung und zu einer hohen Bedeutung sozialer Kompetenzen aufgrund der Partizipation des Kunden.
- **Immaterialität des Leistungsergebnisses:** Die Immaterialität der Ergebnisse hat eine eingeschränkte Messbarkeit zur Folge, was zu einer geringeren Transparenz beim Leistungsvergleich und bei der Leistungsbeurteilung führt. Für eine ziel-

<sup>203</sup> Vgl. Buchholz (2009), S. 53

<sup>204</sup> Meffert/Bruhn (2003), S. 648

<sup>205</sup> Schäffer/Weber (2002), S. 6

<sup>206</sup> Vgl. Schäffer/Weber (2002), S. 6

<sup>207</sup> Vgl. Bruhn/Stauss (2005), S. 5f.

orientierte Steuerung der Dienstleistungsqualität müssen Kennzahlen bzw. Indikatoren entwickelt werden.

Dienstleistungsorganisationen sind durch hohe Wissensdefizite des Managements bezüglich Prozess (durch die Mitwirkung der Kunden) und Ergebnis der Leistungserstellung (aufgrund der Immaterialität und eingeschränkten Messbarkeit) charakterisiert. SCHÄFFER/WEBER definieren in Anlehnung an FRIEDL und in Abhängigkeit von der Höhe der vorliegenden Wissensdefizite im Kontext des Dienstleistungscontrollings zwei unterschiedliche Dienstleistungstypen:<sup>208</sup>

- **Dienstleistungen vom Typ A** kennzeichnen sich durch geringe Wissensdefizite und eine weitgehend beherrschte Leistungserstellung. Als Beispiele für Dienstleistungen vom Typ A können u.a. touristische Dienstleistungen, Bankdienstleistungen und andere Standarddienstleistungen angegeben werden.
- **Dienstleistungen vom Typ B** kennzeichnen sich durch hohe Wissensdefizite sowie hohe Freiheitsgrade und hohe Unsicherheit in der Leistungserstellung. Dem Dienstleistungs-Typ B können sämtliche wissensintensive Dienstleistungen mit hoher Variantenvielfalt wie z.B. Beratungsdienstleistung, Engineeringdienstleistungen etc. zugeordnet werden.

Im Kontext des Dienstleistungs-Controllings macht eine Differenzierung nach Branchen wenig Sinn, da in den meisten Branchen beide Dienstleistungstypen vorkommen. Der Controlling-Fokus ist abhängig vom jeweiligen Dienstleistungstyp. Während bei geringen Wissensdefiziten (Typ A) die laufende Steuerung auf den Prozess der Leistungserstellung fokussiert, ist das bei hohen Wissensdefiziten (Typ B) meist nur eingeschränkt möglich. Die Prozesssteuerung muss dann durch eine Steuerung der Produktionsfaktoren und des Ergebnisses der Leistungserstellung ergänzt werden. Zusätzlich hängt es vom Dienstleistungstyp ab, ob das Controlling eher auf die Sicherstellung von Effizienz (Typ A) oder Effektivität (Typ B) der Leistungserstellung fokussiert. Dementsprechend können auch die dominierenden Lerntypen nach AGYRIS/SCHÖN<sup>209</sup> den Dienstleistungstypen zugeordnet werden. Während Dienstleistungsmanagement vom Typ A primär durch Single-Loop-Learning gekennzeichnet ist, dominiert beim Typ B das Double-Loop-Learning.

Während sich nahezu alle bekannten Ansätze des Dienstleistungscontrollings dem Typ A zuordnen lassen, ist für wissensintensive Dienstleistungsorganisationen ins-

---

<sup>208</sup> Vgl. Schäffer/Weber (2002), S. 7

<sup>209</sup> Vgl. Argyris/Schön (2002), S. 35ff.

besondere Typ B von Relevanz. SCHÄFFER/WEBER definieren folgende Anforderungen an ein Dienstleistungscontrolling vom Typ B:<sup>210</sup>

- Abhängig von der Bedeutung der Mitwirkung des Kunden am Leistungserstellungsprozess, muss das Controlling entsprechende Informationen über Kunden bereitstellen, um damit ein rationales Management zu ermöglichen. Der Messung kundenbezogener Größen kommt eine zentrale Bedeutung zu. Diese Erkenntnis wird aber nur selten konsequent umgesetzt.
- Wegen der eingeschränkten Messbarkeit von Dienstleistungen können der Output und die Qualität der Dienstleistung nicht immer direkt erfasst werden. In solchen Fällen werden Indikatoren zur näherungsweise Erfassung des Outputs definiert.
- Wegen der hohen Freiheitsgrade innerhalb des Leistungserstellungsprozesses spielen die Mitarbeiter eine sehr wichtige Rolle. Dadurch erhalten Motivation und Anreizsysteme eine besondere Bedeutung. Für das Controlling müssen daher Verhaltenswirkungen beachtet werden, wobei einerseits das Verhalten der Mitarbeiter und andererseits das Verhalten der Kunden beeinflusst werden sollen.<sup>211</sup>

Ein Dienstleistungscontrolling vom Typ B erfordert demnach zusätzlich zur einseitigen Finanz- und Prozessorientierung von Typ A eine Ausrichtung auf Mitarbeiter, Kunden und nichtmonetäre Outputgrößen. Als Grundlage für das Controlling in Dienstleistungsorganisationen sehen BRUHN/STAUSS die der Organisation zugrundeliegende Erfolgskette, die verschiedene vorökonomische Größen umfasst, die den ökonomischen Erfolg unmittelbar beeinflussen. Wie in Abbildung 2-18 ersichtlich, hat die Erfolgskette sowohl eine externe kundenbezogene als auch eine interne mitarbeiterbezogene Dimension. Die beiden Dimensionen weisen aufgrund der hohen Personalintensität, des hohen Interaktionsgrades und der notwendigen Integration des externen Faktors in wissensintensiven Dienstleistungsorganisationen starke Interdependenzen auf.<sup>212</sup> Die Zusammenhänge zwischen mitarbeiterbezogenen und kundenbezogenen Indikatoren haben daher große Auswirkungen auf das Dienstleistungscontrolling. Aufgrund des hohen Interaktionsgrades und der wahrgenommenen Unsicherheit im Kaufentscheidungsprozess ist z.B. der Aufbau langfristiger vertrauensvoller Kunden-Lieferanten-Beziehungen von Bedeutung. Entscheidend dafür ist eine niedrige Fluktuation des Kundenkontaktpersonals.<sup>213</sup>

---

<sup>210</sup> Vgl. Schäffer/Weber (2002), S. 8

<sup>211</sup> Vgl. Küpper (1998), S. 380f., zitiert in: Schäffer/Weber (2002), S. 8

<sup>212</sup> Vgl. Bruhn/Stauss (2005), S. 7

<sup>213</sup> Vgl. Bruhn/Stauss (2005), S. 7f.

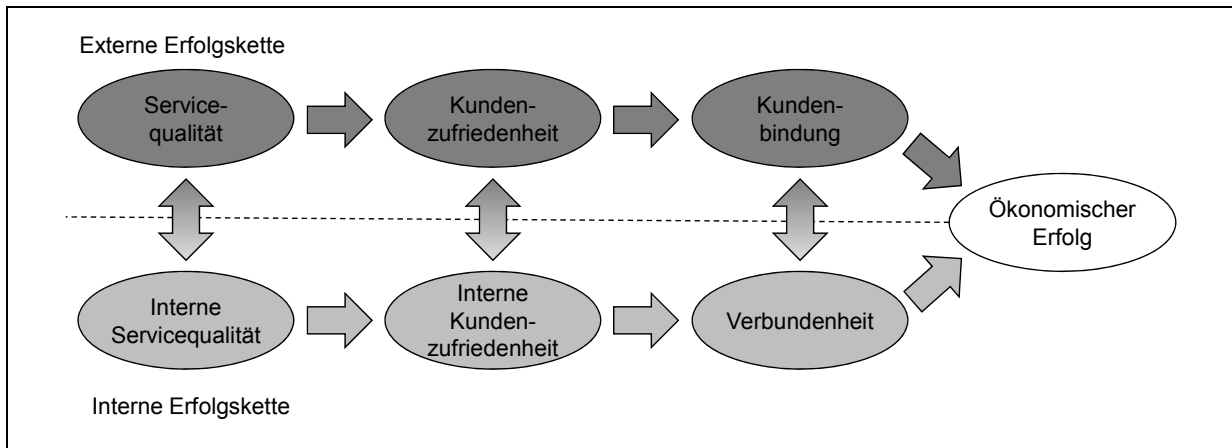


Abbildung 2-18: Interne und externe Erfolgskette in Dienstleistungsorganisationen<sup>214</sup>

Daraus ergibt sich die Aufgabe für das Dienstleistungscontrolling, Indikatoren der Mitarbeiterbindung zu erheben und Implikationen zu deren Steuerung abzuleiten. Abbildung 2-19 zeigt, dass jedem Glied der internen und externen Erfolgskette Controllinginstrumente zugeordnet werden können.<sup>215</sup>

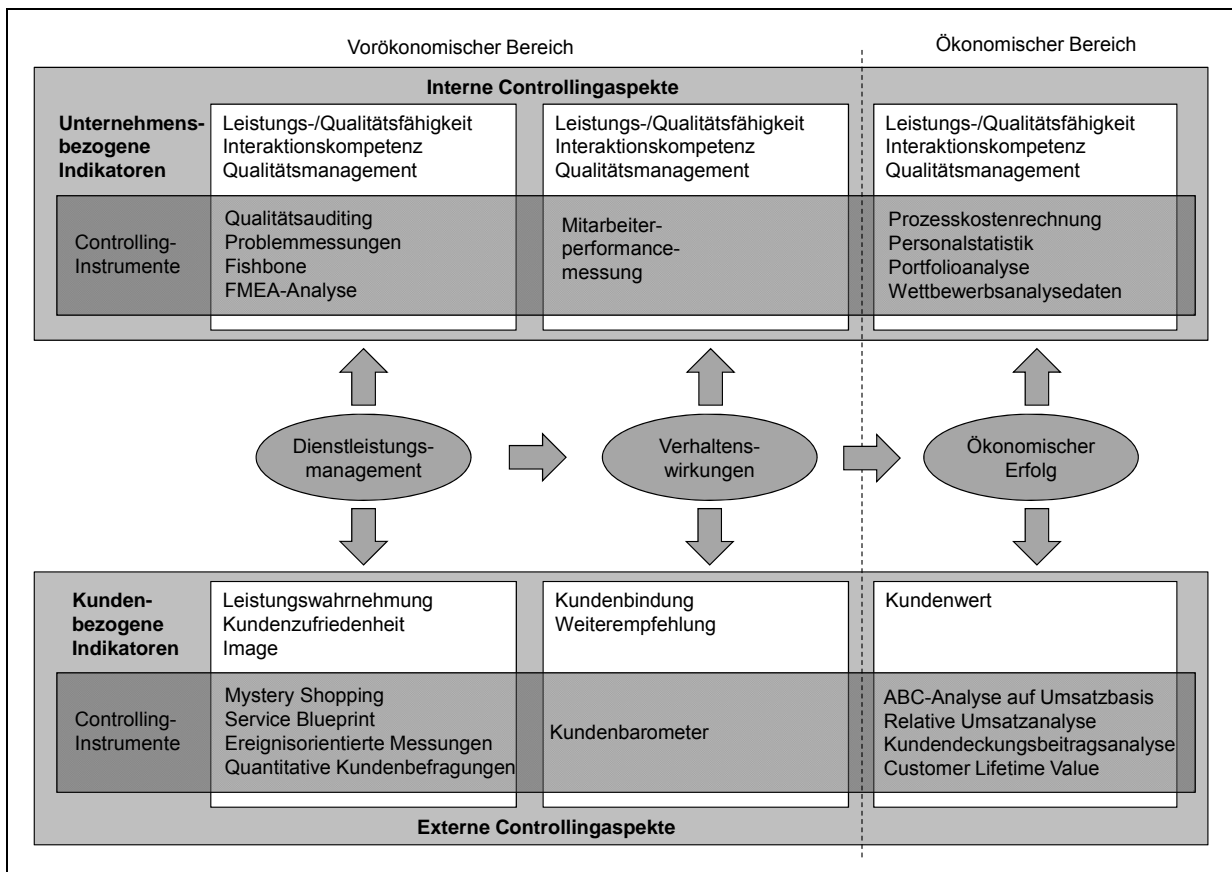


Abbildung 2-19: Controlling-Erfolgskette für Dienstleistungsorganisationen<sup>216</sup>

<sup>214</sup> Bruhn/Stauss (2005), S. 8

<sup>215</sup> Vgl. Bruhn/Stauss (2005), S. 7f.

<sup>216</sup> Bruhn/Stauss (2005), S. 9

### **Spezielle Aspekte des Controllings in Non-Profit-Organisationen**

Wissensintensive Dienstleistungsorganisationen können auch als Nonprofit-Organisation (NPO)<sup>217</sup> organisiert sein. NPO dürfen zwar Überschüsse als Mittel zur Sicherung des Förderauftrages und der langfristigen Zweckerfüllung generieren, jedoch keine Gewinne ausschütten.<sup>218</sup> Die steigende Bedeutung von Wissen in NPO wird u.a. in der Studie von ROSSKOPF<sup>219</sup> herausgearbeitet. Auch KONG betont die strategische Bedeutung des Intellektuellen Kapitals in NPO und empfiehlt NPO, den strategischen Fokus auf die intellektuellen Ressourcen – insbesondere Wissen, Fähigkeiten und Erfahrungen – zu legen.<sup>220</sup> In NPO lassen sich folgende Zielkategorien unterscheiden:<sup>221</sup>

- **Leistungs-Wirkungs-Ziele:** Sie sind die Oberziele einer NPO und legen fest, welche Änderungen bzw. Wirkungen die NPO bei den relevanten Stakeholdern hervorrufen möchte. Sie sind als qualitative Formalziele von NPO anzusehen.
- **Leistungsziele:** Die Leistungen sind nicht Zweck der NPO, sondern lediglich Mittel zur Erzielung bestimmter Wirkungen. Leistungsziele beschreiben die erbrachten Leistungen sowie die Art der Tätigkeiten, mit denen die von den Stakeholdern gestellten Aufgaben gelöst werden.
- **Prozessziele:** Neben akzeptablen Leistungen sollten NPO auch eine effiziente Vorgehensweise zur Leistungserstellung als Ziel definieren. Prozessziele beziehen sich auf die internen Leistungserstellungsprozesse und geben an, wie effizient bestimmte Leistungen durch die eingesetzten Ressourcen erreicht werden.
- **Ressourcenziele:** Sie beziehen sich auf alle betrieblichen Kapazitäten, die NPO zur Leistungserbringung einsetzen. Insbesondere das Ressourcenziel der Gewinnung, des Einsatzes und der Motivation der Mitarbeiter hat durch die intensive Interaktion zwischen Mitarbeitern und Kunden eine besondere Bedeutung in NPO.

Die Messung der Wirkung stellt eine besondere Herausforderung in NPO dar. Für die Steuerung von NPO ist die kontrollorientierte Perspektive der Evaluation relevant. Die kontrollorientierte Evaluation dient dem Zweck der Erfolgskontrolle sowie der Überprüfung der Wirtschaftlichkeit und Rechtmäßigkeit einer Maßnahme. Empirische Studien zeigen, dass die Mehrheit der NPO Daten über die Wirkung ihrer Handlung-

---

<sup>217</sup> Der englischsprachige Begriff „nonprofit“ kann in diesem Zusammenhang als „not for profit“ interpretiert werden

<sup>218</sup> Vgl. Helmig/Purtschert/Beccarelli (2006), S. 4

<sup>219</sup> Vgl. Roßkopf (2004), S. 90ff.

<sup>220</sup> Vgl. Kong (2007), S. 726

<sup>221</sup> Vgl. Becker/Moses (2004), S. 21f.

gen sammeln (meist durch Befragungen), diese wirkungsorientierten Informationen aber nur ansatzweise zur Steuerung der Organisation einsetzen.<sup>222</sup>

Für die Messung der Wirkung von NPO muss der Begriff Wirkung bzw. Ergebnis konkretisiert werden. Grundsätzlich setzt eine NPO Ressourcen (Inputs) ein, mit denen innerhalb definierter Strukturen und Prozesse Ergebnisse erzielt werden. Die Leistung, die die NPO erbringt, ist der „Output“, der die quantitative Dimension des Ergebnisses darstellt. Ergänzend dazu müssen auch verschiedene Ausprägungen der qualitativen Dimension des Ergebnisses der Dienstleistung betrachtet werden. „Effect“ bezeichnet in dem Zusammenhang die unmittelbare Wirkung der Dienstleistung, wenn diese objektiv nachweisbar ist. Der „Impact“ dagegen ist die subjektiv erlebte Wirkung und impliziert daher die Meinung des Leistungsempfängers. Unter „Outcome“ sind die Auswirkungen der Tätigkeiten der NPO auf die Gesellschaft und Umwelt zu verstehen (siehe Abbildung 2-20). Insbesondere die Grenzen zwischen „Effect“, „Impact“ und „Outcome“ sind fließend.<sup>223</sup>

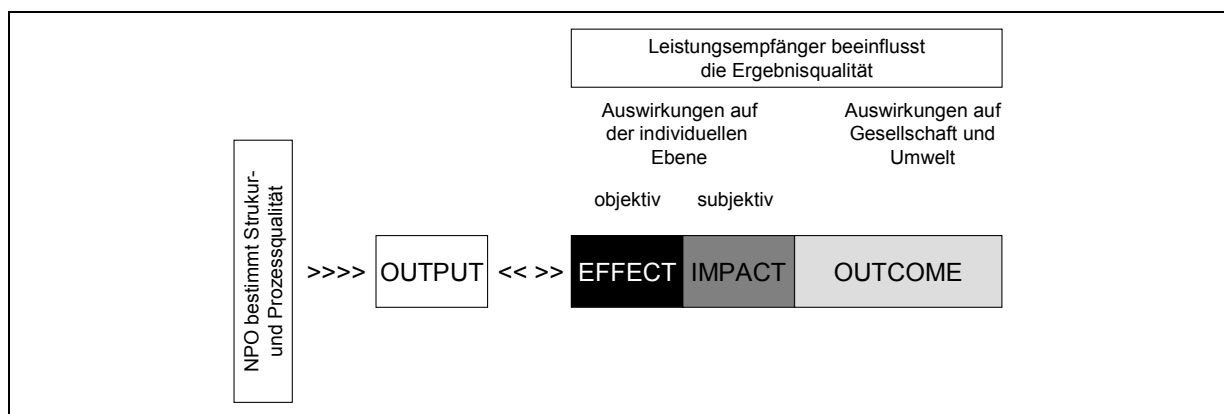


Abbildung 2-20: Vom Output zum Outcome in NPO<sup>224</sup>

### **Messung der Dienstleistungsqualität**

Im Rahmen der Konzeption eines Controlling-Modells für wissensintensive Dienstleistungsorganisationen ist Messung der Dienstleistungsqualität eine besondere Herausforderung. In der ÖNORM EN ISO 9000:2005 wird Qualität definiert als „Grad, in dem ein Satz inhärenter Merkmale [...] Anforderungen [...] erfüllt.“<sup>225</sup> Dienstleistungsqualität gibt demnach an, in welchem Maß eine bestimmte Dienstleistung den gestellten Anforderungen entspricht. Unter Anforderungen können dabei Erwartungen oder Erfordernisse verstanden werden, die festgelegt, üblicherweise vorausge-

<sup>222</sup> Vgl. Bono (2006), S. 144ff.

<sup>223</sup> Vgl. Bono (2006), S. 149

<sup>224</sup> Bono, S. 150

<sup>225</sup> ÖNORM EN ISO 9000:2005 (2005), Abs. 3.1.1



setzt oder verpflichtend sind.<sup>226</sup> Bei Dienstleistungen spielen dabei insbesondere die Kundenanforderungen eine entscheidende Rolle. Zusätzlich müssen die Erwartungen anderer interner und externer Stakeholder berücksichtigt werden. Zur Messung der Dienstleistungsqualität erscheinen folgende Dimensionen als sinnvoll:<sup>227</sup>

- **Potenzialdimension:** Hier geht es um die Wahrnehmung und Abbildung der Strukturen und Potenziale des Dienstleistungsanbieters (z.B. Größe und Ausstattung der Beratungsunternehmung, Qualifikation der Wissensarbeiter).
- **Prozessdimension:** In dieser Dimension sollen die Prozesse der Leistungserstellung beurteilt und abgebildet werden (z.B. Qualität der Beratungsdienstleistung).
- **Ergebnisdimension:** Die Ergebnisdimension beurteilt die erbrachten Leistungen des Dienstleistungsprozesses (z.B. Effizienzsteigerung beim Kunden, neues Produkt erfolgreich am Markt positioniert).

Prinzipiell kann bei der Dienstleistungsqualität die Messung anhand objektiver Kriterien von der Messung anhand subjektiver Kriterien unterschieden werden.<sup>228</sup>

- **Messung der Dienstleistungsqualität anhand objektiver Kriterien:** Bei der Erstellung der Dienstleistung werden objektiv nachprüfbar Kriterien wie z.B. Wartezeit des Kunden, Ausstattung des Dienstleistungsortes etc. gemessen. Die Qualität der Interaktion zwischen Kunden und Dienstleistungsanbieter wird dabei nicht erfasst.
- **Messung der Dienstleistungsqualität anhand subjektiver Kriterien:** Die Qualität der Dienstleistung wird durch Befragung oder Beobachtung des Kunden erfasst. Dazu gibt es mehrere Instrumente aus der Konsumenten- und der Marktforschung. Zur subjektiven Qualitätsmessung sind dabei insbesondere folgende Forschungsrichtungen von Bedeutung:
  - **Einstellungsforschung:** Hier werden qualitätsrelevante Einstellungen überwiegend in Form von Kundenbefragungen erhoben und daraus Qualitätsmerkmale für Dienstleistungen definiert. Kritisch muss hier angemerkt werden, dass Einstellungen nur wenig geeignet sind, die Emotionalität des Dienstleistungsprozesses zu erfassen.
  - **Zufriedenheitsforschung:** Dieser Ansatz beruht auf der Annahme, dass sich die Zufriedenheit als eine Reaktion auf die Diskrepanz zwischen erwarteter und tatsächlicher Dienstleistungsqualität ergibt. Die Zufrieden-

<sup>226</sup> Vgl. ÖNORM EN ISO 9000:2005 (2005), Abs. 3.1.2

<sup>227</sup> Vgl. Bruhn (1991), S. 25

<sup>228</sup> Vgl. Bruhn (1991), S. 36f. und Bruhn (2000), S. 37f.

heit kann dabei in Kundenbefragungen vor oder nach der erlebten Dienstleistung erhoben werden.

- **Beschwerdeforschung:** Hier steht das Verhalten unzufriedener Kunden, und dabei insbesondere die Wahrnehmung von und die Reaktion auf Mängel, im Fokus. Beschwerdeinformationen können dabei nur ein sehr grober Maßstab für die Messung der Dienstleistungsqualität sein, sind jedoch ein zentraler Ansatzpunkt für die Verbesserung der Dienstleistungsqualität.
- **Ereignisforschung:** Diese Messansätze fokussieren auf Kundenereignisse bzw. Kundenerlebnisse. Dazu werden auf der Basis von Ereignissen – Standardereignisse oder kritische Schlüsselereignisse – Informationen über qualitätsrelevante Erlebnisse gesammelt. Kunden werden nach positiven und negativen Ereignissen (Methode der kritischen Ereignisse) bzw. sequentiell im Dienstleistungsprozess (sequentielle Ereignismethode) systematisch befragt und beobachtet.

Das Management der Dienstleistungsqualität gestaltet sich schwierig, da Dienstleistungen eher Prozesse als Objekte darstellen und die Qualität wissensintensiver Dienstleistungen zu einem hohen Grad von der Leistung und Kompetenz einzelner Mitarbeiter abhängig ist.<sup>229</sup> Der Kunde ist ein zentraler Bestandteil des Dienstleistungsprozesses und beeinflusst damit die Dienstleistungsqualität maßgeblich. Qualitätsrelevant sind dabei insbesondere das Wissen und die Kompetenzen, das Verhalten, das Auftreten und Benehmen, die Art ihrer Ansprache und das Bemühen der Mitarbeiter.<sup>230</sup> Der dargestellte Zusammenhang steigt mit zunehmendem Integrationsgrad und steigender Wissensintensität der Dienstleistung.

### 2.3 Intellektuelles Potenzial im Controlling

Immer mehr Organisationen erkennen die Wichtigkeit des Intellektuellen Potenzials als Unterscheidungsmerkmal und bedeutenden Treiber für die Performance der Organisation.<sup>231</sup> Intellektuelles Potenzial ist jedoch passiv, träge und schafft per se weder Wert noch Wachstum.<sup>232</sup> Es muss vielmehr mit klassischen Produktionsfaktoren kombiniert werden,<sup>233</sup> da der Wert des Intellektuellen Potenzials im konkreten Kontext und der wertschöpfenden Verknüpfung mit anderen Produktionsfaktoren entsteht

---

<sup>229</sup> Vgl. Zeithaml/Leonard/Parasuraman (2000), S. 117

<sup>230</sup> Vgl. Stauss (2000), S. 205

<sup>231</sup> Vgl. Marr (2005), S. 469

<sup>232</sup> Vgl. Lev/Daum (2003), S. 38

<sup>233</sup> Vgl. OECD (2006), S. 8

und aus der Perspektive der Stakeholder beurteilt werden muss.<sup>234</sup> Die Planung und Steuerung des Intellektuellen Potenzials sollte vollständig in die Gesamtplanung und Steuerung der Organisation integriert sein.<sup>235</sup> Nach einer Darstellung der Kritik an klassischen Controllinginstrumenten im Kontext des Intellektuellen Potenzials werden in diesem Kapitel ausgewählte Ansätze zur Bewertung und Steuerung des Intellektuellen Potenzials vorgestellt.

### **2.3.1 Charakteristika des Intellektuellen Potenzials und Implikationen für das Controlling**

Intellektuelles Potenzial weist im Unterschied zu materiellen Ressourcen insbesondere folgende controllingrelevante Charakteristika auf:<sup>236</sup>

- Intellektuelles Potenzial ist nicht rivalisierend: Es kann zur gleichen Zeit ohne Wertverlust eingesetzt werden und verursacht dadurch keine bzw. geringe Opportunitätskosten.
- Intellektuelles Potenzial ist generell durch hohe Fixkosten und geringe variable Kosten gekennzeichnet.
- Intellektuelles Potenzial profitiert oft von Netzeffekten: der Wert steigt durch die Anzahl der Nutzer. Intra- und interorganisationale Netzwerke spielen in diesem Kontext eine zentrale Rolle.
- Das alleinige Eigentum von Intellektuellem Potenzial ist meist schwierig zu sichern. Mitarbeiter können z.B. ihr Wissen und ihre Kompetenzen auch außerhalb der Organisation einsetzen.
- Investitionen in den Auf- und Ausbau des Intellektuellen Potenzials sind oft sehr risikobehaftet, führen aber häufig über Innovationen zu Wettbewerbsvorteilen.
- Meistens existiert kein Markt für Intellektuelles Potenzial. Märkte liefern Informationen über den monetären Wert von Gütern und Dienstleistungen und sind damit eine wichtige Grundlage für eine optimale Ressourcenallokation.
- Intellektuelles Potenzial schafft per se keinen Wert, sondern muss dazu erst mit anderen Ressourcen kombiniert werden.

Aus den dargestellten Charakteristika ergeben sich Implikationen für die Berücksichtigung des Intellektuellen Potenzials im Controlling. Einzelne Komponenten des Intellektuellen Potenzials können meist nicht isoliert betrachtet werden, sondern müssen im Gesamtkontext unter der Betrachtung sämtlicher Wechselwirkungen gesehen

---

<sup>234</sup> Roos/Pike/Fernström (2005), S. 42

<sup>235</sup> Vgl. Gaiser (2009), S. 372

<sup>236</sup> Vgl. Lev (2001), S. 21ff; Möller/Gamerschlag (2009), S. 7f. und Müller (2006), S. 9f.

werden. Die komplexen Zusammenhänge machen es schwierig, relevante kontextunabhängige Stellgrößen zur Organisationssteuerung zu identifizieren.<sup>237</sup>

Die proaktive Steuerung des Intellektuellen Potenzials verbessert die Allokation der vorhandenen Ressourcen. Damit die strategische Positionierung von Organisationen im Einklang mit der Ressourcenausstattung steht, muss das Intellektuelle Potenzial als zentrale Ressource in der Strategieformulierung und der Operationalisierung der Strategie betrachtet werden. Dafür ist es notwendig, dass die Wirkungsweise des Intellektuellen Potenzials auf den Organisationserfolg sowie die Art und Weise der Transformation in monetäre Größen bekannt ist. Die Zuordnung von Indikatoren zu den Komponenten des Intellektuellen Potenzials ist eine wichtige Voraussetzung für die Strategieverfolgung und die Verhaltenssteuerung der Wissensarbeiter. Die strategischen Vorgaben im Kontext des Intellektuellen Potenzials müssen Eingang in die operative Planung und Kontrolle finden.

### **2.3.2 Immaterielle Vermögenswerte in der Rechnungslegung**

Relevant für die Betrachtung immaterieller Vermögenswerte im Kontext der Rechnungslegung sind die beiden wichtigsten internationalen Rechnungslegungsstandards Generally Accepted Accounting Principles (US-GAAP) und International Financial Reporting Standards (IFRS). Während IFRS tatsächlich international anerkannte Standards sind, ergibt sich die Anerkennung der US-GAAP vor allem durch deren Stellung in den USA und damit auf dem weltgrößten Kapitalmarkt. Die US-GAAP sind die Rechnungslegungsnormen der USA und gelten formal für US-amerikanische börsennotierte Unternehmungen. Die US-GAAP bilden ein sehr umfangreiches und stark detailliertes Regelwerk, wobei der Verbindlichkeitsgrad der einzelnen Regeln unterschiedlich ist. Das Regelwerk umfasst mehrere tausend Seiten, in denen man zu fast jedem Bilanzierungsproblem eine passende Regel findet, weshalb den US-GAAP der Charakter eines „Kochbuchs“ zugesprochen wird.<sup>238</sup>

Die im Jahr 2002 in Kraft getretene EU-Verordnung Nr. 1606/2002 verpflichtet seit 1. Jänner 2005 alle börsennotierten Unternehmungen innerhalb der EU zur Veröffentlichung von Jahresabschlüssen nach IFRS.<sup>239</sup> Damit unterliegen die Konzernabschlüsse aller kapitalmarktorientierten Unternehmungen in der EU der Rechnungslegungspflicht nach dem Normenwerk der IFRS und den einzelnen International Ac-

<sup>237</sup> Vgl. Möller/Gamerschlag (2009), S. 8ff.

<sup>238</sup> Vgl. Wagenhofer (2005), S. 34ff.

<sup>239</sup> Vgl. Europäisches Parlament (Hrsg.) (2002), L 243/3

counting Standards (IAS). Nicht kapitalmarktorientierte Unternehmungen erhalten ein nationales Wahlrecht.<sup>240</sup>

Nach Einschätzung von WEISSENBERGER ist IFRS auch ein Thema, das in den nächsten Jahren mittlere Unternehmungen beschäftigen wird, selbst wenn sie keinen Börsengang anstreben. Der Grund ist darin zu sehen, dass auch die traditionelle Rechnungslegung nach HGB<sup>241</sup> bzw. UGB<sup>242</sup> unter dem Druck der EU-Modernisierungsrichtlinie steht.<sup>243</sup>

*„Wenn Wissen die Kernressource der neuen Ökonomie darstellt, sollte die Entwicklung dieser Ressource sich auch im Rechnungs- und Berichtswesen niederschlagen.“*<sup>244</sup> Die fehlende Berücksichtigung immaterieller Vermögenswerte in Bilanz von Organisationen, die im Marktwert-Buchwert-Verhältnis deutlich wird, zeigt den „blinden Fleck“ in der Rechnungslegung für Intangibles.<sup>245</sup>

Die IFRS regeln Immaterielle Vermögenswerte unter dem Begriff Intangible Assets im Standard IAS 38. Dem Begriff Intangible Assets liegt dabei ein sehr breites Verständnis zugrunde. In IAS 38.8 werden Intangible Assets als identifizierbare, nicht-monetäre Vermögenswerte ohne physische Substanz definiert. In IAS 38.5 werden Beispiele wie Werbungskosten, Ausbildung, Forschung und Entwicklung angegeben. IAS 38.9 zählt immaterielle Güter auf wie Lizenzen, Verkaufsrechte, Kundenlisten, Intellectual Capital, neue Verfahrensweisen, Kenntnisse von Märkten, Copyrights, Marktanteile, Wissen, Marken, Beziehungen zu Lieferanten und Kunden etc. Als Richtlinie für die allgemeine Aktivierbarkeit muss ein immaterieller Vermögenswert zum einen zukünftig ökonomischen Nutzen stiften und zum anderen müssen die Anschaffungs- und Herstellkosten verlässlich bestimmbar sein. Zusätzlich müssen immaterielle Güter identifizierbar sein (d.h. vom Firmenwert bzw. Goodwill abgrenzbar) und die Unternehmung muss über die Güter verfügen bzw. diese kontrollieren.<sup>246</sup>

Grundsätzlich sind nach IAS 38 sämtliche Immateriellen Vermögenswerte – egal ob fremderworben oder selbsterstellt – in der Bilanz auszuweisen und – wenn abnutzbar – über ihre Lebensdauer abzuschreiben. Der dominierende Bewertungsansatz inner-

<sup>240</sup> Vgl. Gstraunthaler (2006), S. 91

<sup>241</sup> HGB steht für Handelsgesetzbuch und enthält den Kern des Handelsrechts in Deutschland

<sup>242</sup> In Österreich wurde das HGB in einer umfangreichen Novelle in UGB im Bundesgesetz über besondere zivilrechtliche Vorschriften für Unternehmen (Unternehmensgesetzbuch, kurz UGB) umbenannt und im Wesentlichen am 01.01.2007 in Kraft gesetzt (BGBl. I Nr. 120/2005)

<sup>243</sup> Vgl. Weißenberger (2007), S. 140

<sup>244</sup> Schneider (2001), S: 97

<sup>245</sup> Vgl. Weißenberger (2007), S. 140

<sup>246</sup> Vgl. Gstraunthaler (2006), S. 91f.

halb der IFRS ist die Fair-Value-Bewertung. Als Fair-Value wird dabei der Betrag verstanden, zu dem voneinander unabhängige Parteien mit Sachverstand und Abschlusswillen unter marktüblichen Bedingungen ohne Abschlusszwang bereit wären, einen Vermögensgegenstand zu tauschen oder eine Schuld zu begleichen. Die Bewertung Immaterieller Vermögenswerte erfolgt dabei nach der Fair-Value-Folgebewertung bei Wahl der Neubewertungsmethoden.<sup>247</sup>

Obwohl die Bilanz prinzipiell nicht die Datenbasis für das Controlling darstellt, werden durch die zunehmende Harmonisierung von internem und externen Rechnungswesen in der Praxis häufig Bilanzdaten für interne Steuerungszwecke eingesetzt.

Während im Österreichischen Handelsgesetzbuch (HGB) unter Berücksichtigung des Vorsichtsprinzips aktuell nur fremderworbene immaterielle Vermögenswerte bilanzierungsfähig sind,<sup>248</sup> wurde der steigenden Bedeutung der Intangible Assets im Rahmen des Bilanzrechtsmodernisierungsgesetzes (BilMoG) Rechnung getragen. So wird das deutsche HGB dahingehend geändert, dass deutsche Unternehmungen ab 2010 ein Wahlrecht zur Aktivierung selbst geschaffener immaterieller Vermögenswerte eingeräumt wird.<sup>249</sup> Die Sichtweise des HGB, nach der nur fremderworbene immaterielle Vermögenswerte bilanzierungsfähig sind, ist für Controllingzwecke jedoch völlig ungeeignet. Durch den Aufbau von immateriellen Vermögenswerten werden langfristig nutzbare Potenziale generiert, die auch in der Performance-Messung berücksichtigt werden müssen. Dadurch können Anreize geschaffen werden, z.B. mit Forschung und Entwicklung in die Zukunft der Organisation zu investieren und nicht das immaterielle Vermögen zu Gunsten besserer Finanzkennzahlen auszuzeihen.<sup>250</sup>

### **2.3.3 Ausgewählte Ansätze zur Bewertung des Intellektuellen Potenzials**

Traditionelle Instrumente der Organisationsführung und des Controllings versagen häufig bei der Steuerung der komplexen Ressource Wissen. Dies gilt insbesondere für die Bewertung der organisationalen Wissensbasis und ihres Einflusses auf den Geschäftserfolg.<sup>251</sup> MINTZBERG weist auf die Gefahr hin, dass schwer messbare Inputs oder Outputs in Entscheidungen oft vernachlässigt werden und Effizienzen deshalb oft auf vereinfachenden Annahmen basieren.<sup>252</sup> Wird das Intellektuelle Po-

---

<sup>247</sup> Vgl. Weißenberger (2007), S. 87ff.

<sup>248</sup> Vgl. Weißenberger (2007), S. 140

<sup>249</sup> Vgl. Art. 1 (6) BilMoG (2009): § 248 Handelsgesetzbuch

<sup>250</sup> Vgl. Weißenberger (2007), S. 140f.

<sup>251</sup> Vgl. North (2002), S. 219

<sup>252</sup> Vgl. Mintzberg (1982), zitiert in: Gladen (2005)

tenzial in Führungskennzahlen nicht ausreichend berücksichtigt bzw. sogar ausgeblendet, so kommt es zwangsläufig zu Fehlsteuerungen.<sup>253</sup> Die Messproblematik klassischer Controllinginstrumente und Defizite traditioneller Führungskennzahlen können wie folgt zusammengefasst werden:<sup>254</sup>

#### **Wichtiges wird nicht gemessen:**

- Das IP wird nicht bzw. nicht ausreichend gemessen, was u.a. eine „Erklärungslücke“ zwischen Marktwert und Buchwert zur Folge hat. Traditionelle Bilanzierungssysteme erlauben es mit wenigen Ausnahmen nicht, IP und insbesondere internes Wissen zu aktivieren und transparent zu machen.
- Führungskennzahlen sind überwiegend vergangenheitsorientiert und fokussieren primär auf interne Stakeholder.
- Der Kundenorientierung wird nicht ausreichend Rechnung getragen.
- Kritisches Erfolgswissen – jenes Wissen, das in seiner quantitativen und qualitativen Ausprägung die Wettbewerbsfähigkeit der Organisation und damit in der Folge auch seine Überlebensfähigkeit wesentlich bestimmt<sup>255</sup> – wird nicht bzw. nur unzureichend erkannt, beschrieben und bewertet. Wissensziele werden nicht formuliert bzw. verfolgt.
- Beiträge zur Wissensgenerierung und zum Wissenstransfer werden nicht gemessen und daher auch nicht honoriert.

#### **Falsches wird gemessen:**

- Der Fokus liegt auf hochgradig aggregierten finanziellen Kennzahlen, aus denen Ursache-Wirkungszusammenhänge nicht ersichtlich sind.
- Zum Teil werden individuelle Fertigkeiten und Fähigkeiten gemessen, organisationales Wissen wird jedoch vernachlässigt.
- Die gemessenen Indikatoren beziehen sich meist nur auf Inputs (z.B. Ausbildungsaufwand) und nicht auf Outputs (z.B. Ausbildungserfolg). Werden Outputs erfasst, dann meist nur als Zwischenergebnis ohne Bezug zum Geschäftserfolg (z.B. Verbesserung der Beratungsqualität).
- Meist wird das gemessen, was einfach zu messen ist und nicht hinterfragt, wofür die Messergebnisse geeignet sind. Aus diesem Grund werden häufig Größen gemessen, die nicht bzw. nur sehr schwer interpretierbar sind und keinen Bezug zu den Zielen bzw. zur Strategie der Organisation aufweisen.

<sup>253</sup> Vgl. Ahlert/Blaich/Evanschitzky (2003); Wulf/Pfeifer/Kivikas (2009), S. 146

<sup>254</sup> Vgl. Probst/Raub/Romhardt (2006), S. 216f., North (2002), S. 220f. und Wulf/Pfeifer/Kivikas (2009), S. 146

<sup>255</sup> Vgl. Guldenberg (1997), S. 333

### Es wird mit dem falschen Maßstab gemessen:

- Materielle und immaterielle Ressourcen werden mit unterschiedlichen Maßstäben bewertet. Quantitative Messgrößen werden gegenüber qualitativen bevorzugt. Qualitative Informationen wie z.B. Kundenzufriedenheit können jedoch aussagekräftiger sein.
- Die zeitliche Verzögerung zwischen Intervention und Ergebnis wird nicht ausreichend berücksichtigt und erschwert die Darstellung von Zusammenhängen und Übertragungsprozessen. Messbare Investitionen in die organisationale Wissensbasis können innerhalb kurzfristiger Beurteilungszeiträume ohne messbare Ergebnisse bleiben.

Nach HASEBROOK/ZAWACKI-RICHTER/ERPENBECK zeichnet sich ein tief greifender Paradigmenwechsel in der Bewertung von Organisationen ab, der sowohl zu besserer Messbarkeit des intellektuellen Potenzials als auch zu erhöhter Unsicherheit und Volatilität in der Organisationsbewertung führt.<sup>256</sup> Es existieren mittlerweile viele Ansätze, Wissen und Intellektuelles Potenzial zu bewerten. Abbildung 2-21 zeigt eine mögliche Systematisierung und Klassifizierung der Ansätze.

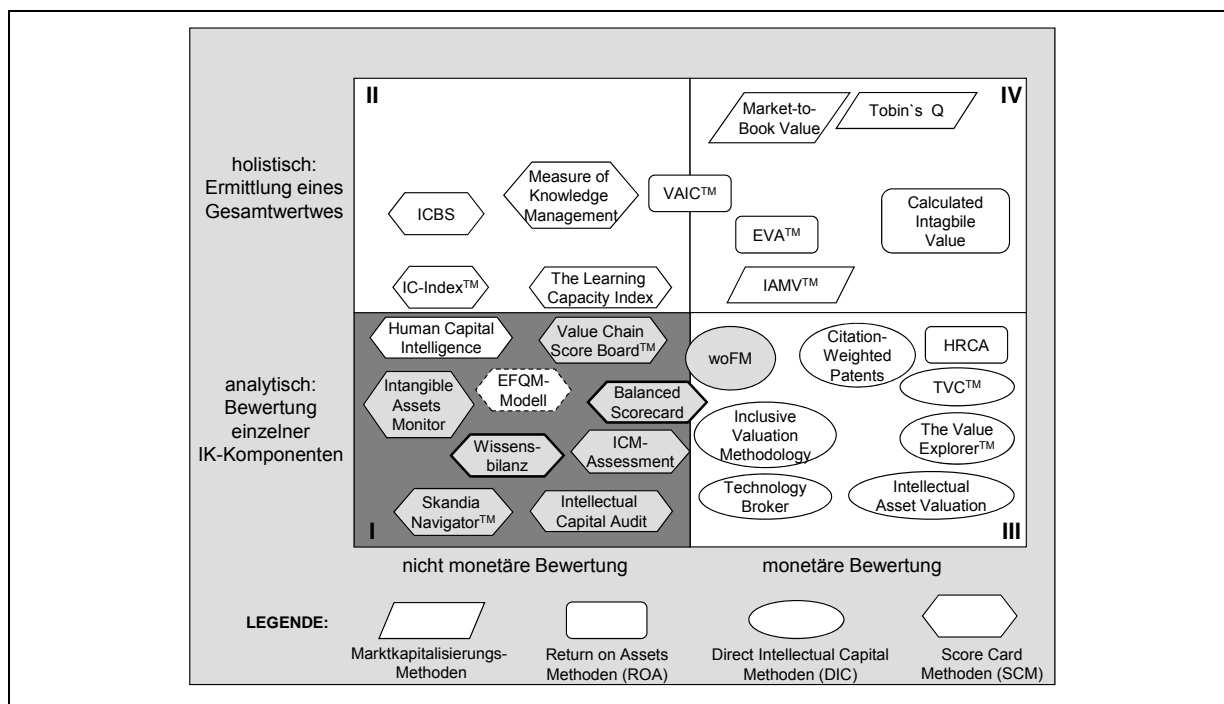


Abbildung 2-21: Klassifizierung von Methoden zur Bewertung des Intellektuellen Potenzials<sup>257</sup>

<sup>256</sup> Vgl. Hasebrook/Zawacki-Richter/Erpenbeck (2004), S. 6

<sup>257</sup> In Anlehnung an Commission of the European Communities (Hrsg) (2003), S. 158 und Sveiby (2002), S.789



Die Analyse der Bewertungsmethoden beschränkt sich im Rahmen dieser Arbeit auf die grau hinterlegten, induktiv-analytischen Ansätze in Quadrant I. Die Eingrenzung auf diesen Quadranten kann folgendermaßen begründet werden:

- **Fokus auf nicht monetäre Bewertung:** Eine monetäre Bewertung des IK täuscht eine Objektivität vor, die aufgrund der Unschärfe und Kontextgebundenheit des Intellektuellen Kapitals nicht gegeben sein kann. Für die Bestimmung eines objektiven monetären Wertes des Intellektuellen Potentials bzw. einzelner Komponenten müsste das Intellektuelle Potenzial aus seinem zeitlichen, situativen und persönlichen Kontext herausgelöst werden, was für einen überwiegenden Teil des IK und insbesondere für die Ressource Wissen nicht bzw. nur sehr schwer möglich ist. Sinnvollerweise kann das IP demnach nur kontextuell gesteuert werden.<sup>258</sup> Traditionelle finanzielle Ansätze der Performancemessung, die auf einem klassischen Rechnungswesen basieren, funktionieren in Industrieunternehmen sehr gut, sind aber nicht unmittelbar auf wissensintensive Organisationen anwendbar, da sie Fähigkeiten, Kompetenzen und Erfahrungen der Mitarbeiter nicht abbilden.<sup>259</sup>
- **Fokus auf analytische Bewertung einzelner Komponenten des IP:** Aus der Steuerungs-Perspektive erscheint es sinnvoll, einzelne Komponenten des IP gesondert zu bewerten. Nur so sind zielgerichtete Interventionen möglich.

Die Grundidee der induktiv-analytischen Ansätze ist es, unterschiedliche Komponenten des Intellektuellen Kapitals einzeln analytisch zu beschreiben, um damit Ansatzpunkte zur Entwicklung der Wissensbasis zu bekommen.<sup>260</sup>

Nachfolgend werden die induktiv-analytischen Ansätze dargestellt. Eine intensive Analyse dieser Ansätze zeigt, dass insbesondere die Struktur des jeweiligen Bewertungsschemas für diese Arbeit relevant ist.

Hauptziel der folgenden Ausführungen ist es daher, durch eine Kurzdarstellung der jeweiligen Strukturmodelle Gemeinsamkeiten in der Bewertungsstruktur herauszuarbeiten. Die Vorgehensweise wird nur für die in der Übersicht stark umrahmten Methoden der Wissensbilanz und der Balanced Scorecard dargestellt. Das EFQM-Modell ist deshalb strichliert umrahmt, da es ursächlich nicht als Methode zur Bewertung des Intellektuellen Kapitals gedacht war, dafür jedoch mit Einschränkungen geeignet ist und teilweise auch in die Modellbildung dieser Arbeit einfließt.

---

<sup>258</sup> Vgl. Probst/Raub/Romhardt (2006), S. 213

<sup>259</sup> Vgl. Fink (2004), S. 100

<sup>260</sup> Vgl. North (2005), S. 223

### **Der Intellectual Capital Navigator nach STEWART**

STEWART legt seinen Überlegungen das Verhältnis zwischen Markt- und Buchwert zugrunde. Die Differenz führt er auf das Intellektuelle Kapital zurück, für dessen Komponenten Humankapital, Kundenkapital und Strukturelles Kapital er jeweils drei Indikatoren anführt. Die Darstellung der Bewertung erfolgt, wie in Abbildung 2-22 ersichtlich, in einem Spinnennetzdiagramm.

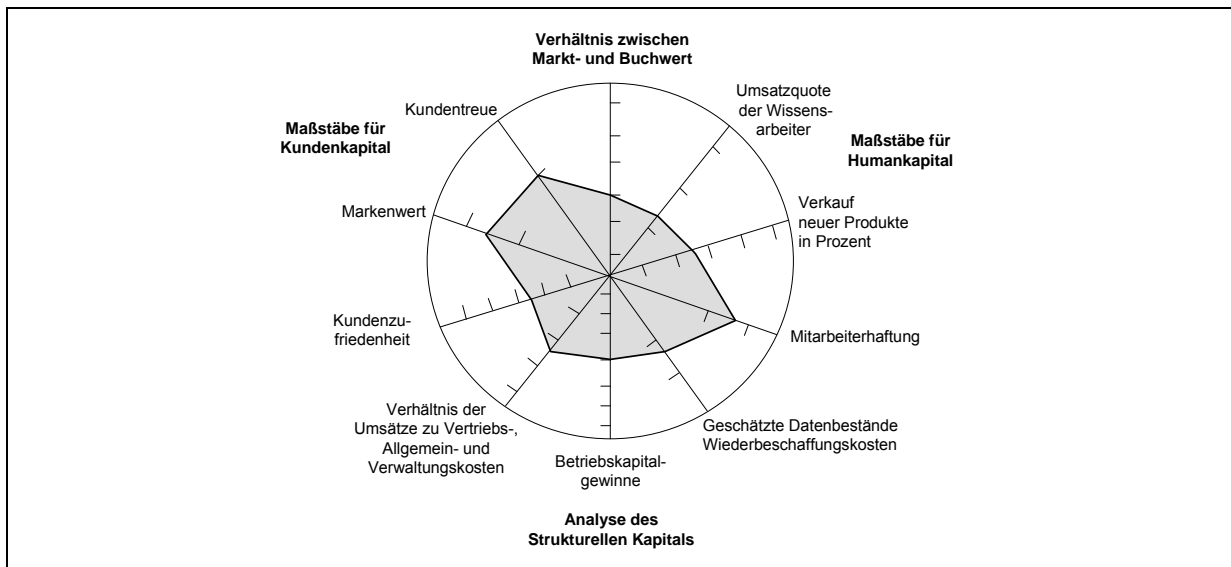


Abbildung 2-22: Der Intellectual Capital Navigator nach Stewart<sup>261</sup>

Durch diese Darstellung wird einerseits ein SOLL-IST-Vergleich für die Ableitung gezielter Interventionen zur Entwicklung des Intellektuellen Kapitals und andererseits ein Benchmarking mit wichtigen Mitbewerbern möglich.

### **Das Value Chain Scoreboard nach LEV**

LEV unterscheidet in seinem Ansatz des Value Chain Scoreboard die drei Dimensionen Forschung und Lernen, Implementierung und Vermarktung und führt dafür jeweils drei Unterkategorien ein (siehe Abbildung 2-23). Das auf qualitativen Indikatoren beruhende Bewertungsmodell ist dabei stark an der Wertschöpfungskette von Organisationen ausgerichtet. Die ersten acht Kategorien zeigen, dass die Bewertung eher vergangenheitsorientiert stattfindet. Kategorie 9 integriert jedoch auch zukunftsgerichteten Aspekte in den Bewertungsansatz. Das Value Chain Scoreboard ist eindeutig als extern orientierter Ansatz zu klassifizieren und zielt darauf ab, den Stakeholdern der Organisation standardisierte Informationen über das Intellektuelle Kapital und die Wertschöpfungskette zur Verfügung zu stellen.

<sup>261</sup> Stewart (1998), S. 238

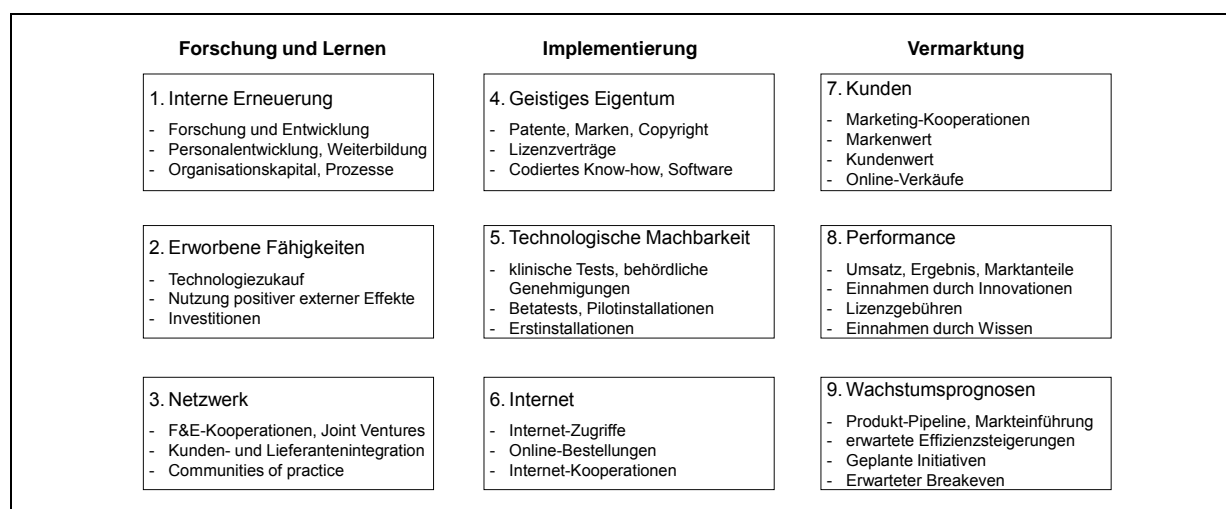


Abbildung 2-23: Value Chain Scoreboard nach LEV<sup>262</sup>

### Der Skandia Navigator nach EDVINSSON

Als Bewertungsgrundlage spaltet EDVINSSON den Marktwert einer Organisation in die Komponenten Finanzkapital und Wissenskapital. Der Skandia Navigator fokussiert auf das Wissenskapital, das wiederum in Humankapital und Strukturkapital untergliedert wird. Das Strukturkapital wird weiter differenziert in Kundenkapital und Organisationskapital. Das Organisationskapital setzt sich aus dem Innovationskapital und dem Prozesskapital zusammen.<sup>263</sup> Auf Basis dieses Begriffsverständnisses wird ein Modell für das Management des Wissenskaptals entworfen, das einem Prozess in vier Schritten folgt:<sup>264</sup>

1. Aufbau eines Verständnisses über die Elemente, die die Fähigkeit zur Wertschöpfung zeigen und Wertextrahierung darstellen
2. Kapitalisierung dieser Elemente durch Interaktion und gegenseitige Bereicherung ungenutzter Fähigkeiten
3. Fokussierung auf Austausch von Kompetenzen und Wissen
4. Kapitalgewinnung durch Freigabe, Kodifizierung, Recycling und Austausch der Komponenten des Wissenskaptals

Der Skandia Navigator dient als Bewertungs- und Steuerungsinstrument. Er beinhaltet Indikatoren und Kennzahlen in den in Abbildung 2-24 dargestellten Perspektiven.

<sup>262</sup> Lev (2001), S. 111

<sup>263</sup> Vgl. Edvinsson/Brünig (2000), S. 44

<sup>264</sup> Vgl. Bodrow/Bergmann (2003), S. 98 f., in Anlehnung an Edvinsson/Brünig (2000), S. 98

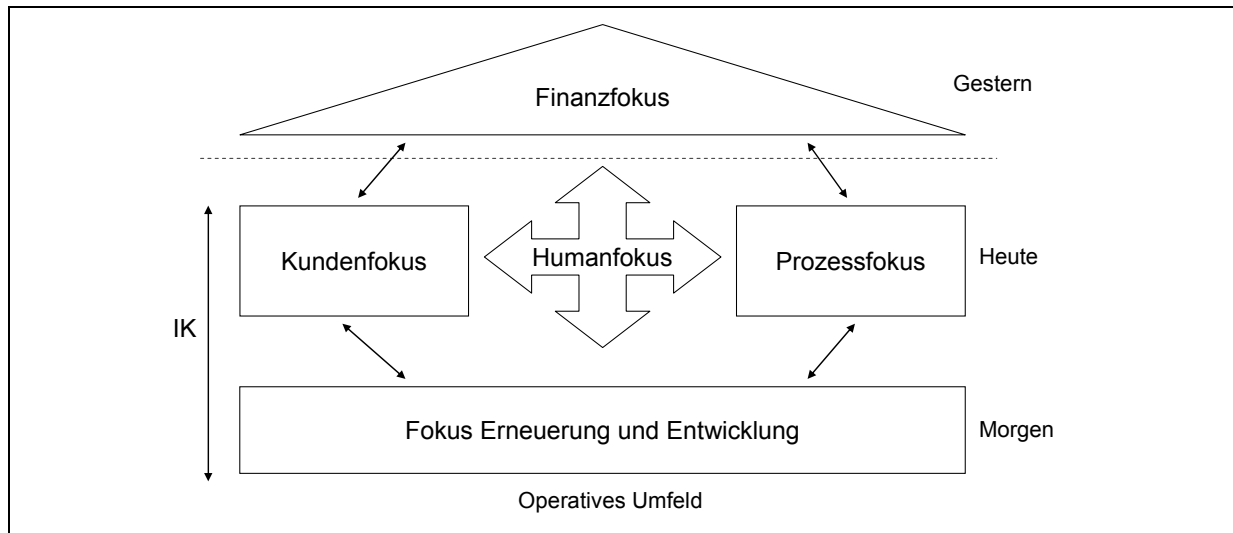


Abbildung 2-24: IK-Navigator der Skandia<sup>265</sup>

**Der Intangible Assets Monitor nach SVEIBY**

SVEIBY untergliedert den Marktwert einer Organisation in sichtbares Eigenkapital und Immaterielles Vermögen, das er auch als unsichtbares Kapital bezeichnet: „Obwohl immaterielle Vermögenswerte eigentlich unsichtbar sind, können sie doch ziemlich leicht erkannt werden.“<sup>266</sup> Als Grundlage für die indikatorenbasierte Bewertung unterscheidet SVEIBY bei Immateriellen Vermögenswerte die drei Gruppen externe Struktur, interne Struktur und Kompetenz der Mitarbeiter (siehe Abbildung 2-25). Für jede der drei Gruppen werden dazu Kennzahlen in den Kategorien Wachstum/Erneuerung, Effizienz und Stabilität verwendet.<sup>267</sup>

Sichtbares Eigenkapital (Buchwert)	Immaterielle Vermögenswerte (Überschuss des Marktwertes über das ausgewiesene Eigenkapital)		
	Externe Struktur	Interne Struktur	Kompetenz der Mitarbeiter
Materielle Vermögenswerte abzüglich sichtbarer Verbindlichkeiten	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Marken</li> <li>▪ Kundenbeziehungen</li> <li>▪ Lieferantenbeziehungen</li> </ul>	Organisation: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Management</li> <li>▪ Rechtsform</li> <li>▪ Unternehmenskultur</li> <li>▪ Forschung &amp; Entwicklung (F&amp;E)</li> <li>▪ Software</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ausbildung</li> <li>▪ Erfahrung</li> </ul>

Abbildung 2-25: Struktur des Intangible Assets Monitor nach SVEIBY<sup>268</sup>

<sup>265</sup> Edvinsson/Brünig (2000), S. 58

<sup>266</sup> Sveiby (1997), S. 31

<sup>267</sup> Vgl. Sveiby (1997), S. 225

<sup>268</sup> Sveiby (1997), S. 31

### Das EFQM-Excellence-Modell

Das EFQM-Excellence-Modell ist eine Rahmenstruktur, die aus 9 Kriterien besteht und zur Bewertung des Fortschritts einer Organisation in Richtung Business Excellence eingesetzt werden kann (siehe Abbildung 2-26).<sup>269</sup>

Dem EFQM-Modell liegt ein ganzheitliches Qualitätsverständnis zugrunde, bei dem die Gesamtqualität einer Organisation durch die Verknüpfung von Input-, Prozess- und Outputfaktoren konkretisiert wird. Durch die standardisierte Definition und Gewichtung der einzelnen Komponenten kann eine Gesamtpunktzahl errechnet und mit anderen Organisationen verglichen werden.

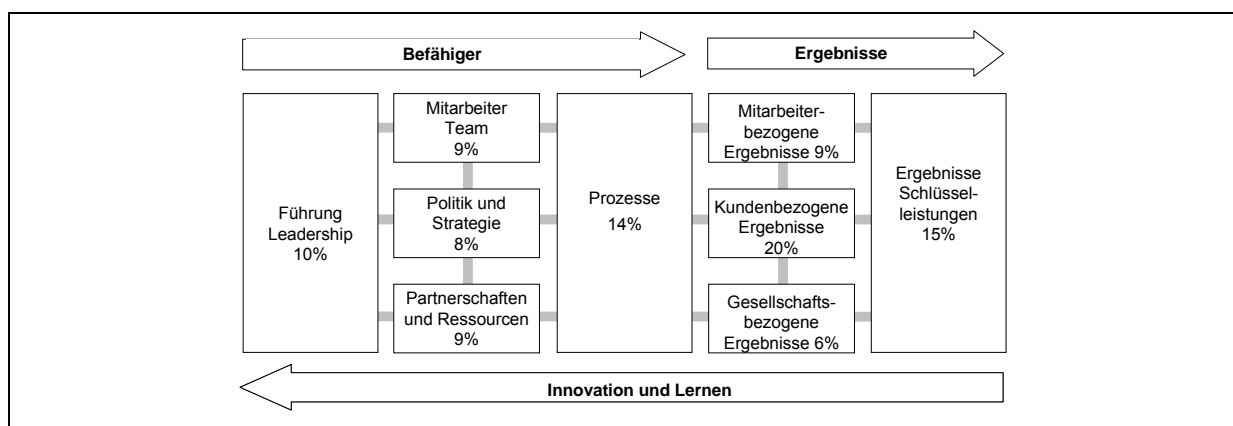


Abbildung 2-26: EFQM-Excellence-Modell<sup>270</sup>

### Die Balanced Scorecard nach KAPLAN/NORTON

Die Balanced Scorecard (BSC) ergänzt traditionelle finanzielle Kennzahlen, die primär vergangene Ereignisse reflektieren, um treibende Faktoren für die Zukunft, die sich in nichtfinanziellen Kennzahlen niederschlagen. Die Ziele und Kennzahlen der BSC werden von der Vision und Strategie der Organisation abgeleitet und fokussieren die Leistung der Organisation aus vier Perspektiven, die den Rahmen für die BSC bilden (siehe Abbildung 2-27):<sup>271</sup>

- **Die finanzwirtschaftliche Perspektive:** Diese Perspektive enthält klassische finanzielle Kennzahlen, die für einen Überblick über die wirtschaftlichen Konsequenzen vergangener Aktionen wertvoll sind und anzeigen, ob die Strategie der Organisation, ihre Umsetzung und Durchführung eine grundsätzliche Ergebnisverbesserung bewirken.

<sup>269</sup> Vgl. EFQM (Hrsg.) (2003), S. 5

<sup>270</sup> EFQM (Hrsg.) (2003), S. 12

<sup>271</sup> Vgl. Kaplan/Norton (1997), S. 24ff.

- **Die Kundenperspektive:** In dieser Perspektive identifiziert das Management Kunden- und Marktsegmente, in denen die Organisation konkurrieren soll und definiert Kennzahlen zur Messung der Leistung in der betrachteten Organisationseinheit in diesen Marktsegmenten. Typische Beispiele für Kennzahlen der Kundenperspektive sind Kundentreue, Kundenzufriedenheit, Kundenrentabilität sowie Gewinn- und Marktanteile in den Zielsegmenten.
- **Die interne Prozessperspektive:** In dieser Perspektive werden jene kritischen Prozesse identifiziert, die die Organisation dazu befähigen, die Wertvorgaben zu liefern, die von Kunden der Zielmarktsegmente gewünscht werden und daher zur Kundentreue beitragen sowie die Erwartungen der Anteilseigner in Bezug auf finanzielle Gewinne befriedigen. Als Beispiele für Kennzahlen dieser Perspektive können Qualitäts- und Durchlaufzeitkennzahlen ebenso angegeben werden wie Prozentzahl des Umsatzes aus neuen Produkten, Entwicklungszeit und -kosten, Fehlerquote etc.
- **Die Lern- und Entwicklungsperspektive:** Hier liegt der Fokus auf der Identifikation jener Infrastruktur, welche die Organisation zur Sicherung von langfristigem Wachstum und Verbesserung schaffen muss. Dazu werden Kennzahlen zur Förderung einer lernenden Organisation in den drei Hauptkategorien Mitarbeiterpotentiale, Potentiale von Informationssystemen sowie Motivation, Empowerment und Zielausrichtung definiert. Beispiele für Kennzahlen dieser Perspektive sind Mitarbeiterzufriedenheit, Mitarbeiterproduktivität, Weiterbildung etc.

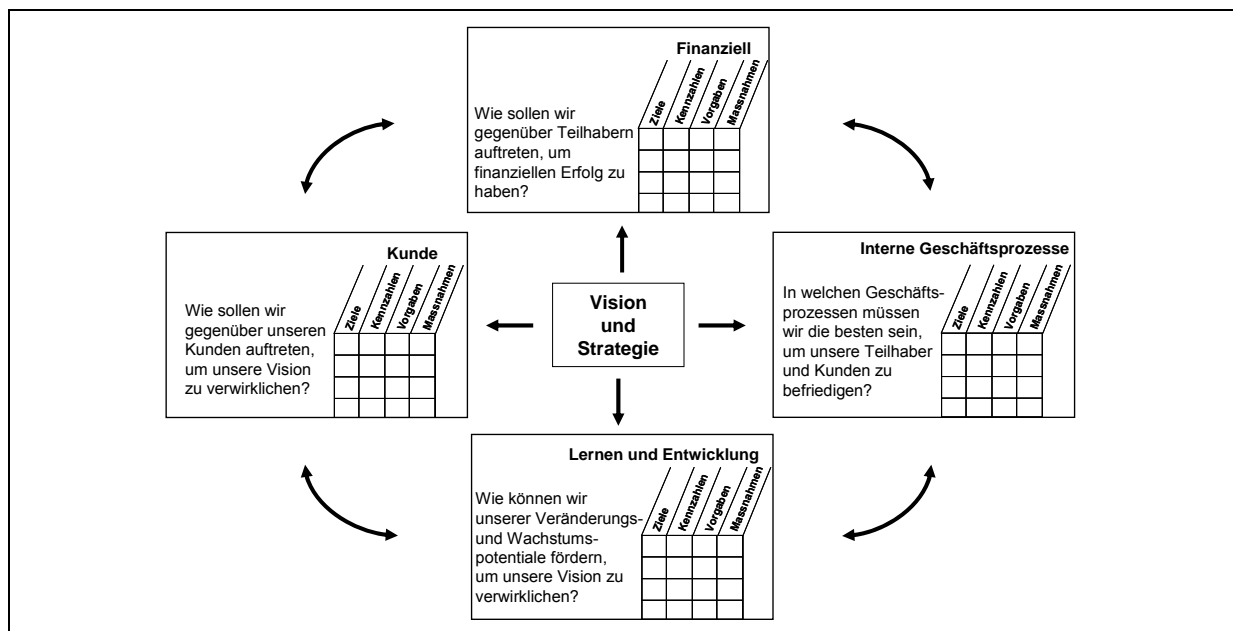


Abbildung 2-27: Das Modell der Balanced Scorecard nach KAPLAN/NORTON<sup>272</sup>

<sup>272</sup> Kaplan/Norton (1997), S. 9 bzw. die amerikanische Originalausgabe Kaplan/Norton (1996), S. 9

Die Strategy Map dient zur allgemeinen Darstellung von Ursache-Wirkungs-Beziehungen zwischen den strategischen Zielen der vier Perspektiven einer BSC und bildet damit ein wirksames Instrument zur Beschreibung und Diskussion einer Strategie. Die Strategy Map kann auch als normative Checkliste für die Komponenten einer Strategie und deren Zusammenhänge verwendet werden.<sup>273</sup> In Abbildung 2-28 ist eine Strategy Map dargestellt, die die Perspektiven der BSC um eine zweite Dimension – die zeitbezogene Dynamik einer Strategie – erweitert.

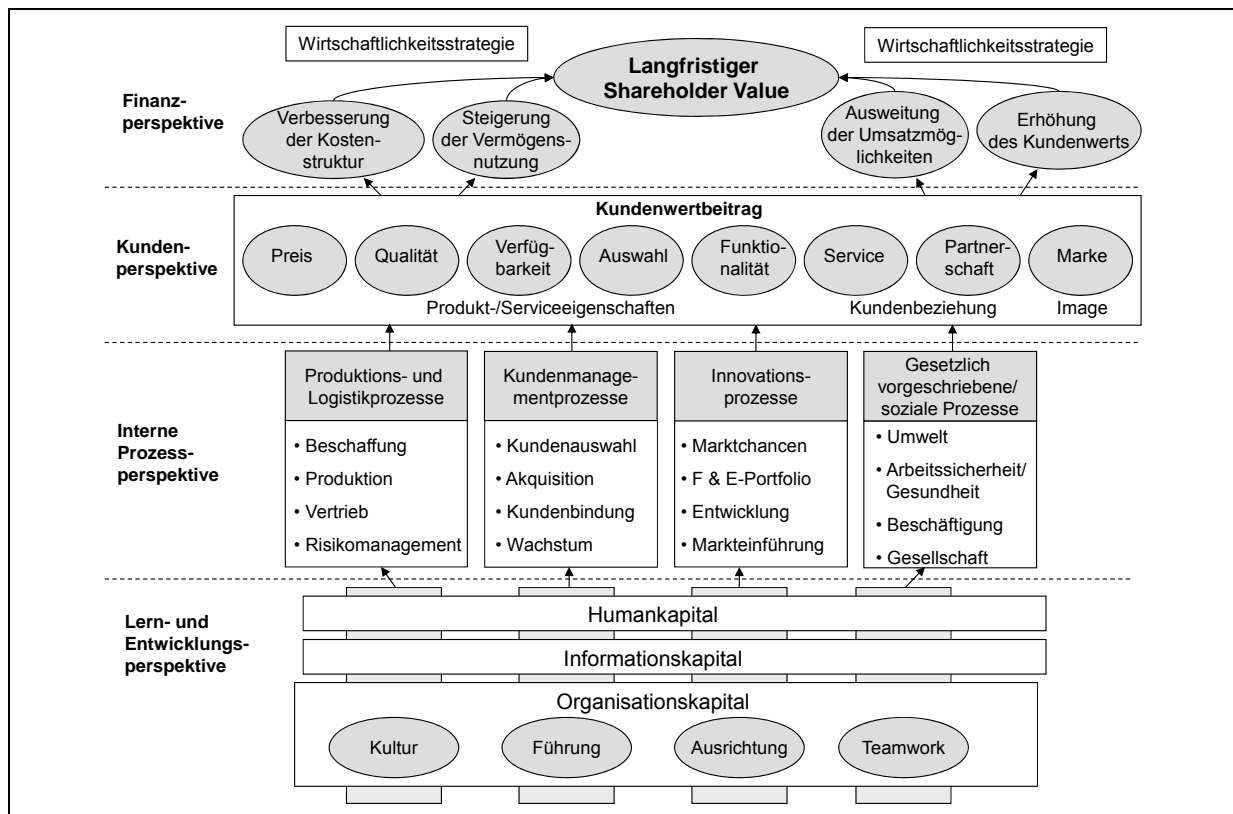


Abbildung 2-28: Vorlage einer Strategy Map nach KAPLAN/NORTON<sup>274</sup>

Entscheidend für die Wirkung einer BSC sind eine differenzierte und durchdachte Struktur sowie vor allem die Qualität der Implementierung. In Abbildung 2-29 ist ein Konzept zur Implementierung der BSC in fünf Phasen nach HORVÁTH&PARTNERS<sup>275</sup> ersichtlich.

<sup>273</sup> Vgl. Kaplan/Norton (2004), S. 9

<sup>274</sup> Kaplan/Norton (2004), S. 10

<sup>275</sup> Vgl. Horváth&Partners (Hrsg.) (2004)

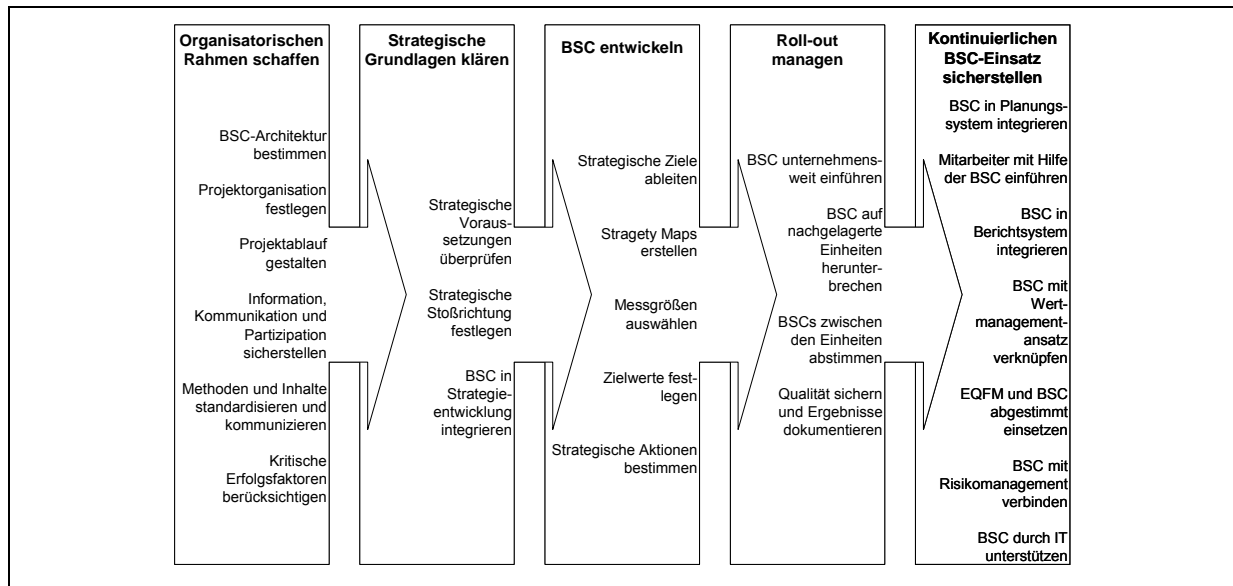


Abbildung 2-29: Vorgehensweise zur Implementierung einer BSC<sup>276</sup>

### Die Wissensbilanz

Die Wissensbilanz (WiBi) ist ein Instrument zur strukturierten Darstellung und Bewertung des Intellektuellen Kapitals einer Organisation.

Die Austrian Research Centers (ARC) erkannten sehr früh das Potential der Wissensbilanz und publizierten für das Jahr 1999 als erste europäische Forschungseinrichtung und zugleich als erste deutschsprachige Organisation eine WiBi. Im Rahmen der Realisierung der ersten ARC-Wissensbilanz<sup>277</sup> entwickelte das Projektteam<sup>278</sup> ein eigenes WiBi-Modell, das als das Basismodell der Wissensbilanzierung bezeichnet und als Grundlage für weitere WiBi-Modelle gesehen werden kann (siehe Abbildung 2-30).

Das WiBi-Modell kann als eine Weiterentwicklung der sogenannten Strukturmodelle – Modelle zur strukturierten Darstellung des Intellektuellen Kapitals – gesehen werden. Kritik an diesen Strukturmodellen ist, dass sie nicht die Funktion des Intellektuellen Kapitals im Wertschöpfungsprozess darstellen. Ansätze wie das EFQM-Modell, die den gesamten Wertschöpfungsprozess abbilden, haben aber den Nachteil, dass sie nicht explizit unterschiedliche Formen des Intellektuellen Kapitals integrieren.

<sup>276</sup> Horváth&Partners (Hrsg.) (2004), S. 82

<sup>277</sup> Austrian Research Centers (Hrsg.) (2000)

<sup>278</sup> Zusammensetzung des Projektteams: Prof. Dr. Ursula Schneider, Dr. Manfred Bornemann (beide Institut für Internationales Management, Karl-Franzens-Universität Graz), Mag. Karl-Heinz Leitner (ARC)



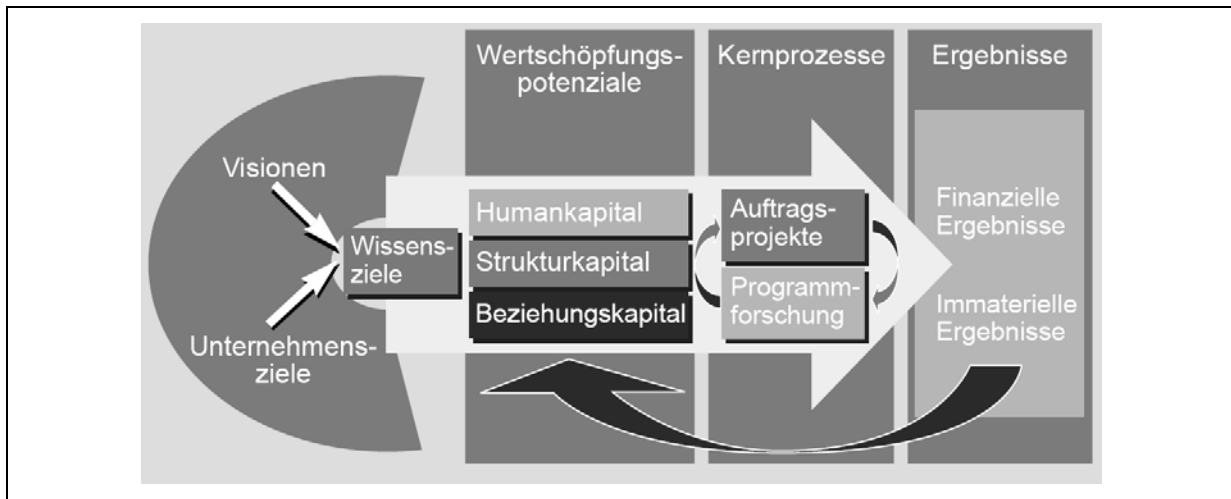


Abbildung 2-30: Basismodell der Wissensbilanz nach ARC<sup>279</sup>

Meist steht die externe Orientierung der WiBi als Kommunikationsinstrument im Vordergrund. Ziel dabei ist es, das Intellektuelle Kapital der jeweiligen Organisation ganzheitlich und möglichst positiv darzustellen. Die Analyse zahlreicher veröffentlichter Wissensbilanzen zeigt, dass die WiBi im Kontext der externen Orientierung auch als Marketinginstrument interpretiert werden kann. Eine zusätzliche Bedeutung der WiBi ergibt sich, wenn sie als Management- bzw. Controllinginstrument eingesetzt wird und damit kontinuierliche Verbesserungs- und Lernprozesse eingeleitet werden. Weiters kann die Wissensbilanz zu einer Verbesserung der internen Kommunikation beitragen.<sup>280</sup> Eine vollständige Wissensbilanz wird nach ALWERT in einem iterativen Prozess erstellt, der sechs zentrale Schritte umfasst, die vier Modulen zugeordnet werden können (siehe Abbildung 2-31).

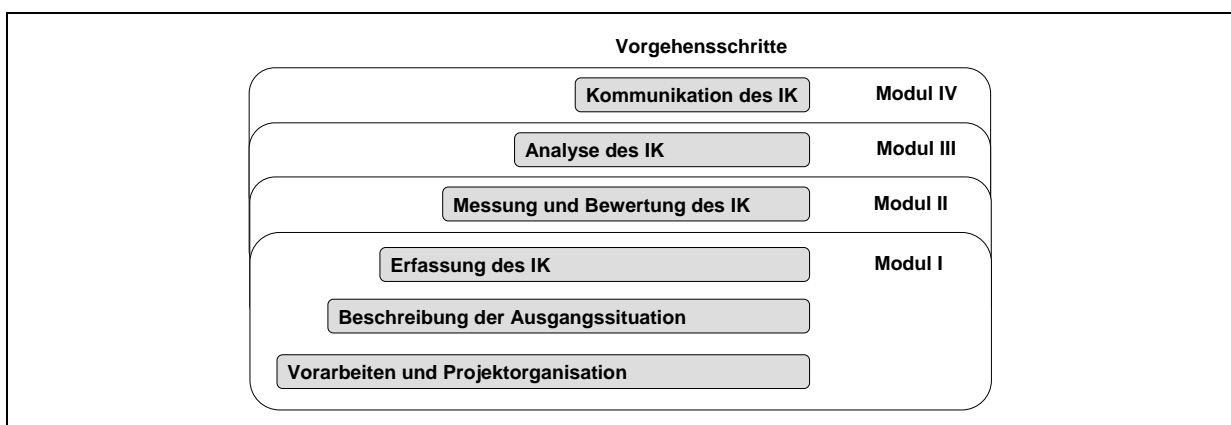


Abbildung 2-31: Vorgehensweise zur Erstellung einer Wissensbilanz nach ALWERT<sup>281</sup>

<sup>279</sup> Austrian Research Centers (Hrsg.) (2000), S. 13

<sup>280</sup> Vgl. Ritsch/Winkler (2005), S. 29

<sup>281</sup> Alwert (2006), S. 46

### 2.3.4 Strukturvergleich ausgewählter Bewertungsansätze

Der grundsätzliche Zugang der untersuchten Bewertungsansätze ist teilweise unterschiedlich. So sind einige Modelle eher auf die interne Steuerung, andere Ansätze wiederum auf das externe Berichtswesen ausgerichtet. Während die Balanced Scorecard klassische finanzielle Kennzahlen lediglich um nicht finanzielle Kennzahlen ergänzt, fokussieren die anderen Ansätze konsequent auf das Intellektuelle Kapital. Trotz dieser Unterschiede weisen die meisten der analysierten Bewertungskonzepte sehr große Ähnlichkeiten in ihrer inhaltlichen Struktur auf, wie ein Strukturvergleich der Perspektiven der unterschiedlichen Ansätze in Abbildung 2-32 zeigt, und verwenden lediglich andere Terminologien.

<i>Balanced Scorecard (Kaplan/Norton 1992)</i>			
<b>Intellektuelles Kapital</b>			
Lern- und Wachstumsperspektive	Perspektive auf interne Geschäftsprozesse		Kundenperspektive
<i>Intangible Assets Monitor (Sveiby 1996)</i>			
<b>Immaterielle Vermögenswerte</b>			
Kompetenz der Mitarbeiter	Interne Struktur	Externe Struktur	
<i>Intellectual Capital Audit (Brooking 1996)</i>			
<b>Intellektuelles Kapital</b>			
Humanbezogenes Vermögen	Rechtlich schützbares immaterielles Vermögen	Infrastrukturbezogenes Vermögen	Marktbezogenes Vermögen
<i>Skandia Navigator (Edvinsson 1997)</i>			
<b>Wissenskapital</b>			
Humankapital	Strukturkapital		
	Organisationskapital		Kundenkapital
	Innovationskapital	Prozesskapital	
<i>Intellectual Capital Navigator (Stewart 1997)</i>			
<b>Intellektuelles Kapital</b>			
Humankapital	Strukturelles Kapital	Kundenkapital	
<i>Wissensbilanz (ARC 1999)</i>			
<b>Intellektuelles Kapital</b>			
Humankapital	Strukturkapital	Beziehungskapital	

Abbildung 2-32: Strukturvergleich ausgewählter Scorecard-Modelle zur Wissensbewertung<sup>282</sup>

<sup>282</sup> In Anlehnung an Bodrow/Bergmann (2003), S. 110

## 2.4 Spezielle Ziele und Forschungsfragen

Das übergeordnete Ziel dieser Arbeit ist es, ein Konzept für wissensorientiertes Dienstleistungscontrolling zu entwickeln, das die Wissensorientierung in der strategischen Steuerung wissensintensiver Dienstleistungsorganisationen steigert. Eine zentrale Erkenntnis aus der Auseinandersetzung mit den allgemeinen Forschungsfragen ist, dass es weder zielführend ist, bestehende Controllingansätze durch ein wissensorientiertes Dienstleistungscontrolling-Modell zu ersetzen, noch ein Wissenscontrolling als zusätzliche Solodisziplin in der Organisation zu implementieren. Der Hauptfokus in der Modellbildung ist daher vielmehr die Auseinandersetzung mit der Frage, wie bestehende Controllingansätze um eine Wissensperspektive erweitert werden bzw. verstärkt wissensorientiert ausgerichtet werden können und wie controllingfremde Methoden sinnvoll für eine wissensorientierte Steuerung von wissensintensiven Dienstleistungsorganisationen genutzt werden können. Aus diesen Überlegungen werden folgende Teilziele und spezielle Forschungsfragen abgeleitet:

- Anforderungen für wissensorientiertes Dienstleistungscontrolling (Kapitel 3.2.1): Welche speziellen Controlling-Anforderungen für wissensorientiertes Dienstleistungscontrolling können aus den konzeptionellen Grundlagen wissensintensiver Dienstleistungsorganisationen abgeleitet werden?
- Rahmenkonzept zur Steuerung wissensintensiver Dienstleistungsorganisationen (Kapitel 3): Wie sieht ein Rahmenkonzept für die strategische Steuerung wissensintensiver Dienstleistungsorganisationen aus, innerhalb dessen wissensorientiertes Dienstleistungscontrolling analysiert und gestaltet werden kann?
- Vorgehenskonzept zur Steigerung der Wissensorientierung im Dienstleistungscontrolling (Kapitel 4 und 5): Welche Schritte sind notwendig und welche Methoden können eingesetzt werden, um die strategische Steuerung wissensintensiver Dienstleistungsorganisationen wissensorientierter zu gestalten.

Zur schärferen Abgrenzung der speziellen Forschungsziele und -inhalte wird ergänzend definiert, was die vorliegende Arbeit insbesondere nicht zum Ziel hat:

- Erarbeitung eines standardisierten Kennzahlen-Systems bzw. ein Konzept zur Bewertung einzelner Kategorien des Intellektuellen Potenzials (z.B. Markenwert, Patentbewertung etc.)
- großzahlige empirische Studie
- Entwicklung von Reportingstandards für das Intellektuelle Potenzial
- Modell zur (externen) Kommunikation des Intellektuellen Potenzials

### 3 Rahmenkonzept zur strategischen Steuerung wissensintensiver Dienstleistungsorganisationen

In diesem Kapitel wird der wissenschaftliche Rahmen konkretisiert, in dem wissensorientiertes Dienstleistungscontrolling analysiert und gestaltet wird. Dazu wird auf Basis einer Analyse von Anforderungen und Aufgaben eine systemorientierte Konzeption für wissensorientiertes Dienstleistungscontrolling dargestellt.

#### 3.1 Dienstleistungsorganisationen aus der Wissensperspektive

##### 3.1.1 Wissenssystem als zentraler Untersuchungsgegenstand

Das Wissenssystem einer Organisation ist ein komplexes und dynamisches sozio-technisches System, dessen Systemelemente einerseits Wissensträger (Personen bzw. Wissensarbeiter) und andererseits Informations- und Datenträger (technische Einrichtungen bzw. Informations- und Kommunikationstechnologie) sind. Wie in Abbildung 3-1 dargestellt, können die Systemelemente Informations- und Datenträger als triviale Maschinen und Wissensträger als nichttriviale Maschinen interpretiert werden.

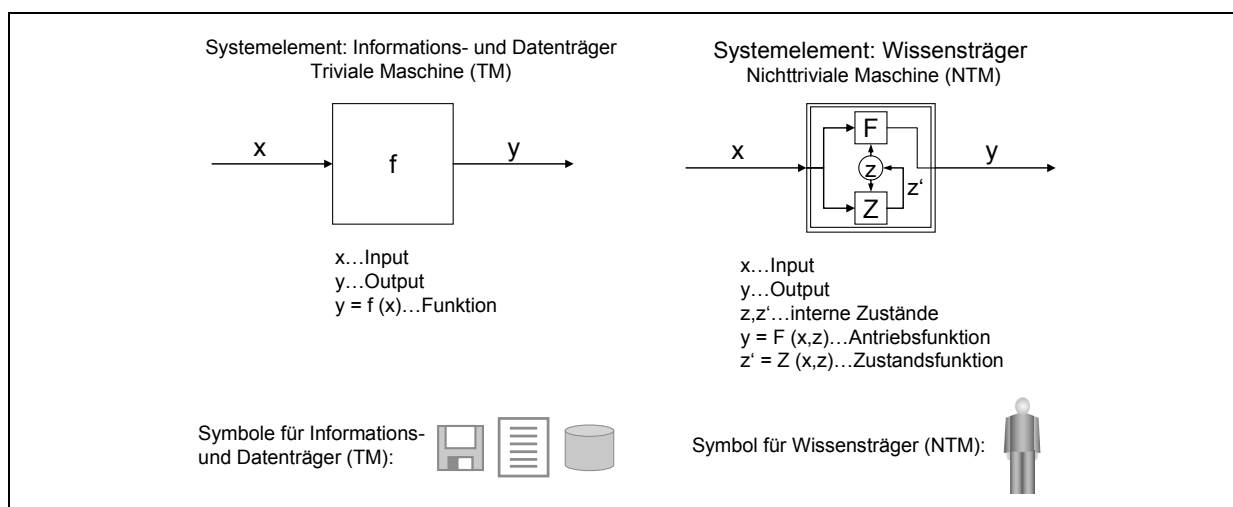


Abbildung 3-1: Systemelemente in einem Wissenssystem<sup>283</sup>

Im Zentrum von Wissenssystemen stehen Wissensarbeiter, die nach VON FOERSTER als nichttriviale Maschinen interpretiert werden können.<sup>284</sup> Den Begriff „nichttriviale Maschinen“ wird zur Beschreibung der Komplexität von Systemen verwendet. Maschinen sind nicht im eigentlichen Begriffssinn zu verstehen, sondern können als Systemelemente bzw. abgrenzbare Subsysteme verstanden werden. Die Unterscheidung in triviale und nichttriviale Maschinen kann wie folgt interpretiert werden:

<sup>283</sup> In Anlehnung an von Foerster (1997), S. 245ff

<sup>284</sup> Vgl. von Foerster (1997), S. 245ff

- **Triviale Maschinen** sind durch eine eindeutige Beziehung zwischen Input und Output gekennzeichnet, d.h. der gleiche Input führt stets zum gleichen Output. Triviale Maschinen in einem Wissenssystem sind daher insbesondere technische Systeme wie Computer, Datenträger, Kommunikationsmedien etc.
- **Nichttriviale Maschinen** zeichnen sich dadurch aus, dass ein identischer Input zu unterschiedlichen Zeitpunkten einen unterschiedlichen Output erzeugen kann. Die Input-Output-Beziehung ist also nicht eindeutig und hängt von den inneren Zuständen der nichttrivialen Maschine ab. Wissensarbeiter sind in diesem Zusammenhang als nichttriviale Maschinen mit einer hohen Eigenkomplexität und starken Selbststeuerungstendenzen zu interpretieren.

Ein Wissenssystem stellt damit ein spezielles System dar, das insbesondere durch folgende Eigenschaften und Charakteristika beschrieben werden kann:

- **Soziotechnisches System:** Die wesentlichen Systemelemente sind Wissensarbeiter, die durch technische Einrichtungen, insbesondere IKT, unterstützt werden.
- **Komplexes System:** Wissenssysteme sind stets komplexe Systeme, da Wissensarbeiter als zentrales Systemelement ein Subsystem mit hoher Eigenkomplexität darstellen.
- **Zweckorientiertes System:** Das Zusammenwirken der Systemelemente orientiert sich an Zielen. Als übergeordnetes Ziel von Wissenssystemen kann die zur Verfügungstellung des erforderlichen Wissens für wertschöpfende Aktivitäten gesehen werden.
- **Offenes System:** Wissenssysteme sind als offene Systeme mit vielfältigen Informations- und Wissensverbindungen zum Systemumfeld zu charakterisieren.
- **Operativ geschlossenes System:** Komplexe Systeme tendieren zur operativen Geschlossenheit. Damit wird ausgedrückt, dass Systeme mit der Ausbildung einer gewissen Eigenkomplexität immer stärker auf sich selbst reagieren, mit ihren eigenen Prozessen beschäftigt sind und deshalb nur mehr selektiv mit ihrer Umwelt interagieren.<sup>285</sup> Das Wissenssystem nimmt zwar Impulse des Systemumfeldes auf, verarbeitet diese aber nach selbst definierten Regeln und reagiert darauf wie ein geschlossenes System.
- **Selbststeuerendes System:** Aufgrund der Komplexität und der operativen Geschlossenheit entwickelt das Wissenssystems starke Selbststeuerungs- und Selbstorganisationsmechanismen.

---

<sup>285</sup> Vgl. Willke (2005), S. 70

- **Evolutionäres System:** Die Ordnungsentstehung in Wissenssystemen kann mit biologischen Vorgängen in der Natur verglichen werden und ist nicht-deterministisch, d.h. die evolutionäre Entwicklung des Wissenssystems kann nicht bereits am Anfang festgelegt werden, sondern hängt von vielen Zufallsfaktoren innerhalb einer Gesamtentwicklung ab.<sup>286</sup> Für die Überlebensfähigkeit eines Systems ist es entscheidend, inwiefern die vorliegende Struktur des Systems Modifikationen zur Anpassung an ein sich veränderndes Umfeld erlaubt. Die Anzahl und das Ausmaß der potentiellen Veränderungsmöglichkeiten werden als strukturelle Plastizität des Systems bezeichnet; sie sind die wesentlichen Voraussetzungen für die Lernfähigkeit von Systemen.<sup>287</sup>

Aufgrund der Selbststeuerungstendenzen können Wissenssysteme nicht direkt von außen gesteuert werden. Wissenssysteme können jedoch sehr wohl bewusst gestaltet und indirekt z.B. mittels Kontextsteuerung gelenkt werden.

### 3.1.2 Wissensbasiertes Wertschöpfungssystem

Eine systemorientierte Betrachtung wissensintensiver Dienstleistungsorganisationen aus der Wissensperspektive ist in Abbildung 3-2 dargestellt. Dabei wird die zentrale Rolle des Wissenssystems für strategische Organisationssteuerung deutlich. So ist es zielführend, strategische Interventionen insbesondere auf das Wissenssystem zu richten, da Wissensarbeiter nur dann bereit sind, ihre wertschöpfenden Aktivitäten und Prozesse zu ändern, wenn sie auf der kognitiven Ebene den Sinn der Maßnahme erkennen, verstehen und diese mitgestalten können.

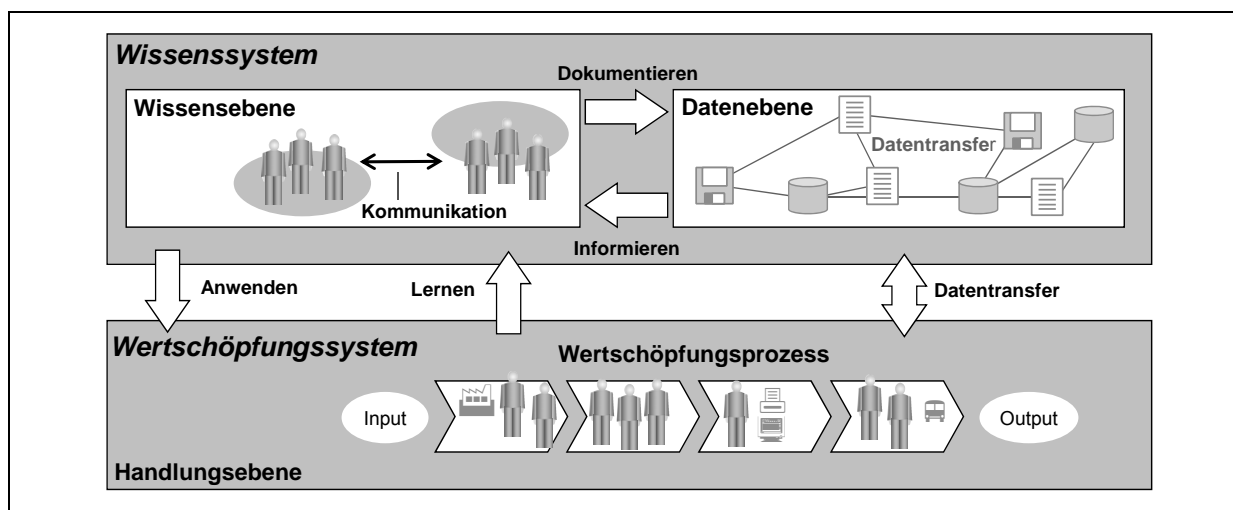


Abbildung 3-2: Wissensintensive Dienstleistungsorganisation aus der Wissensperspektive<sup>288</sup>

### Wissensintensive Dienstleistungsprozesse

<sup>286</sup> Vgl. Lazlo/Lazlo/Liechtenstein (1992), S. 51 und Göbel (2006), S. 243

<sup>287</sup> Vgl. Guldenberg (1997), S. 39

<sup>288</sup> In Anlehnung an Wohinz (2003), S.357 und Wissensmanagement Forum (Hrsg.) (2007), S. 14

Neben der Immaterialität von Dienstleistung spielt in Dienstleistungsprozessen insbesondere die Mitwirkung der Kunden eine wichtige Rolle. Der Kunde stellt dabei dem Dienstleister sogenannte externe Produktionsfaktoren zeitlich begrenzt zur Verfügung. Der Dienstleister integriert und verknüpft in einem Verarbeitungsprozess externe mit den internen Produktionsfaktoren bzw. Ressourcen. Der gesamte Prozess der Leistungserstellung wird daher auch als integrative Leistungserstellung betrachtet. Mögliche externe Faktoren sind Objekte, Tiere, Pflanzen, Nominalgüter, Personen, Informationen und Wissen. Häufig stellen Kunden mehrere Produktionsfaktoren zur Verfügung und übernehmen teilweise selbst Teile der Leistungserstellung.<sup>289</sup>

Bei der Erstellung wissensintensiver Dienstleistung nimmt Wissen sowohl als interner als auch externer Produktionsfaktor eine zentrale Rolle ein. Der gesamte Erstellungsprozess wissensintensiver Dienstleistungen ist in Abbildung 3-3 dargestellt und wird im Anschluss anhand eines typischen Beratungsprozesses beschrieben.

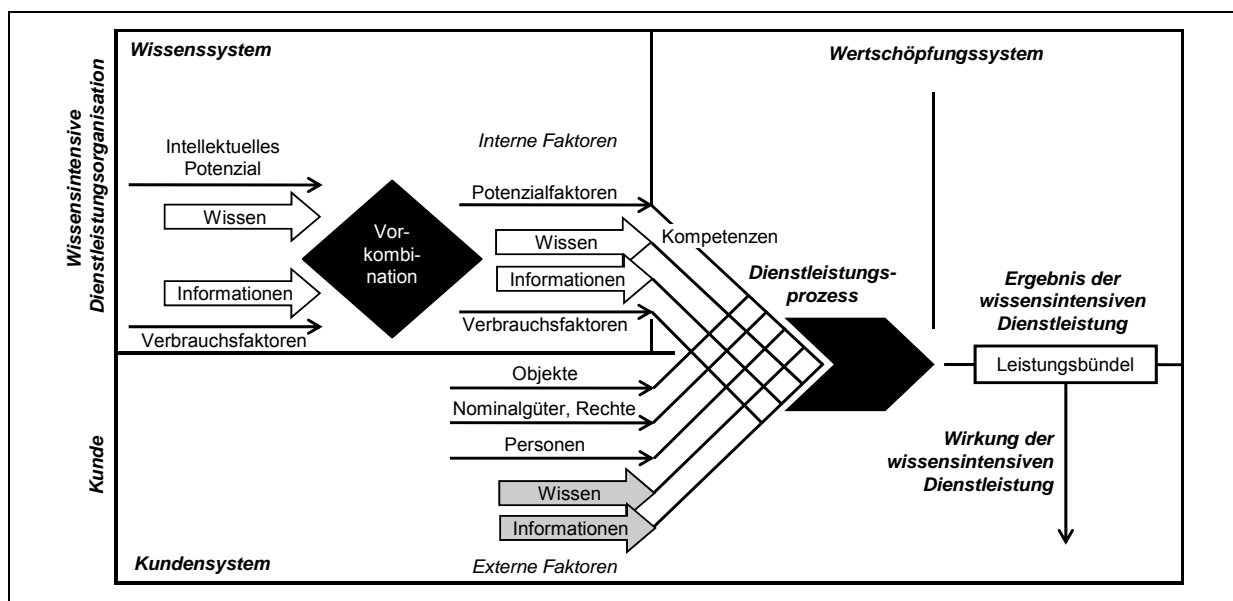


Abbildung 3-3: Integrative wissensintensive Dienstleistungserstellung<sup>290</sup>

Zu Beginn des wissensintensiven Dienstleistungsprozesses ist nur das Leistungspotenzial – das Wissen und die notwendigen Informationen sowie die Bereitschaft zur Erbringung einer Dienstleistung – der wissensintensiven Dienstleistungsorganisation vorhanden. In einer der eigentlichen Leistungserstellung zeitlich und inhaltlich vorgelegerten Kombination werden dazu die vorhandenen internen Produktionsfaktoren der Dienstleistungsorganisation zur Sicherstellung der Leistungsbereitschaft kombiniert. Bei den Produktionsfaktoren werden Potenzialfaktoren (Faktoren, die an der

<sup>289</sup> Vgl. Fließ (2006), S. 31ff.

<sup>290</sup> in Anlehnung an Kleinalpenkamp/Helmig (2007) und Kleinaltenkamp (1997), S. 351

Erstellung der Dienstleistung mitwirken bzw. diese erst ermöglichen, aber selbst nicht in die Dienstleistung mit eingehen) und Verbrauchsfaktoren (gehen im Dienstleistungsprozess unter bzw. verändern ihre Eigenschaften) unterschieden. Informationen und Wissen nehmen eine Sonderstellung innerhalb dieser Produktionsfaktoren ein: Einerseits werden diese Faktoren im Kombinationsprozess zu neuen Informationen und neuem Wissen vernetzt, gehen also, ähnlich wie Verbrauchsfaktoren, wesentlich in die Dienstleistung mit ein. Andererseits gehen sie jedoch, ähnlich wie Potenzialfaktoren, im Erstellungsprozess nicht unter, sondern sind auch danach noch verfügbar bzw. vermehren sich sogar. Das Ergebnis der Vorkombination sind insbesondere wiederum Informationen und Wissen in Form von Konzepten und Standards, die gemeinsam mit anderen Potenzial- und Verbrauchsfaktoren das Leistungspotenzial der wissensintensiven Dienstleistungsorganisation bilden.

Organisationale Kompetenzen befähigen die wissensintensive Dienstleistungsorganisation dazu, das Intellektuelle Potenzial wertschöpfend im Dienstleistungsprozess zur Anwendung zu bringen. Organisationale Kompetenzen im Allgemeinen und Kernkompetenzen im Speziellen stellen damit das Bindeglied zwischen dem Wissenssystem und dem Wertschöpfungssystem dar. Im Leistungserstellungsprozess wird das Intellektuelle Potenzial zur Erstellung der wissensintensiven Dienstleistung aktiviert und gemeinsam mit den vom Kunden zur Verfügung gestellten externen Faktoren wertschöpfend miteinander kombiniert.

### ***Wissenstransfer als Kernprozess in der Dienstleistungserstellung***

Wissenstransfer ist der zentrale Prozess in der Erstellung wissensintensiver Dienstleistungen und verbindet dabei das Wissens- mit dem Wertschöpfungssystem. Ausgangspunkt für die Beauftragung einer unternehmensbezogenen wissensintensiven Dienstleistung ist die Identifikation einer Wissens- bzw. Kompetenzlücke, die sich aus den Geschäftsprozessen oder strategischen Überlegungen des Kunden ergibt. Daraus wird ein konkreter Wissensbedarf abgeleitet, der durch Zukauf von Wissen und Kompetenzen gedeckt werden soll. Auf dieser Grundlage wird am Markt der am besten geeignete Anbieter zur Deckung des identifizierten Wissensbedarfs gesucht. Die Bewertung der Kompetenz potenzieller Anbieter erfolgt typischerweise nach Kriterien wie z.B. Reputation, Referenzen, Image, Ausbildung und Kosten. Da sich dieser Bewertungs- und Auswahlprozess für beide Seiten relativ aufwendig und ressourcenintensiv gestaltet und die Zusammenarbeit viel Vertrauen erfordert, ist in der



Praxis gerade bei wissensintensiven Dienstleistungen häufig eine längerfristige Geschäftsbeziehung zu beobachten.

Im Mittelpunkt des wissensintensiven Dienstleistungsprozesses steht somit der Wissenstransfer, der im Idealfall den Wissensbedarf deckt und so den gewünschten Mehrwert beim Dienstleistungsnachfrager generiert. Dabei wird insbesondere das implizite Wissen des Anbieters auf die Problemstellung des Nachfragers angewandt. Die dargestellten Zusammenhänge werden in Abbildung 3-4 visualisiert.

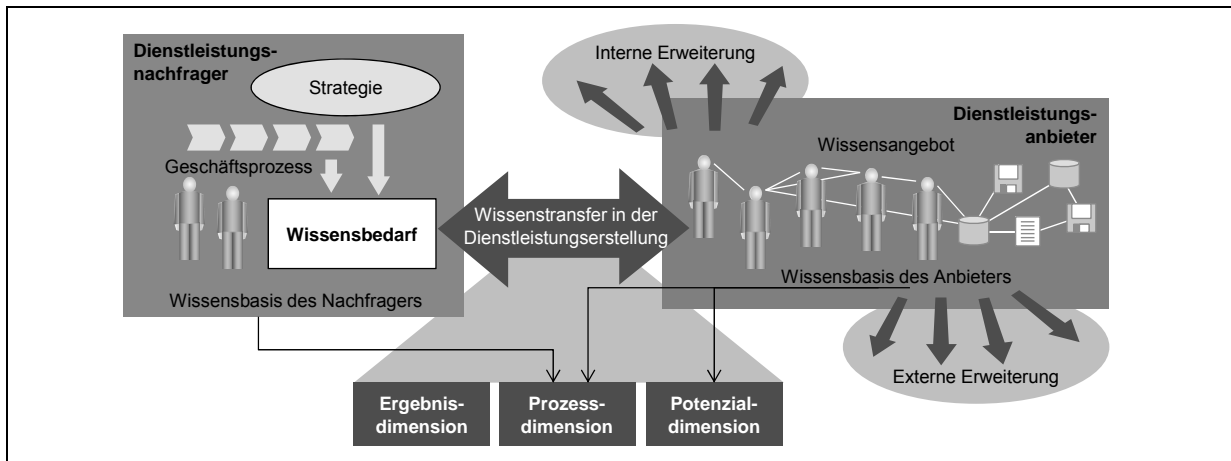


Abbildung 3-4: Wissenstransfer als Kernprozess für wissensintensive Dienstleistungen<sup>291</sup>

Durch das intensive Zusammenwirken verschiedener Wissensträger wird im Rahmen der Interaktionen im Dienstleistungsprozess bestehendes Wissen transferiert und kombiniert. Dabei entstehen neue Wissensstrukturen und emergentes Wissen kann in neue Dienstleistungskonzepte transformiert werden.<sup>292</sup>

Abbildung 3-5 liefert eine Übersicht der vielfältigen Wissenstransferbeziehungen im Interaktionsprozess wissensintensiver Dienstleistungen. Dabei werden unterschiedliche Wissensarten transferiert, wobei der Austausch und die Anwendung von implizitem Wissen im Vordergrund stehen.

<sup>291</sup> In Anlehnung an Wissensmanagement Forum (Hrsg.) (2007), S. 144

<sup>292</sup> Vgl. Kleinaltenkamp/Helmig (2007), S. 200

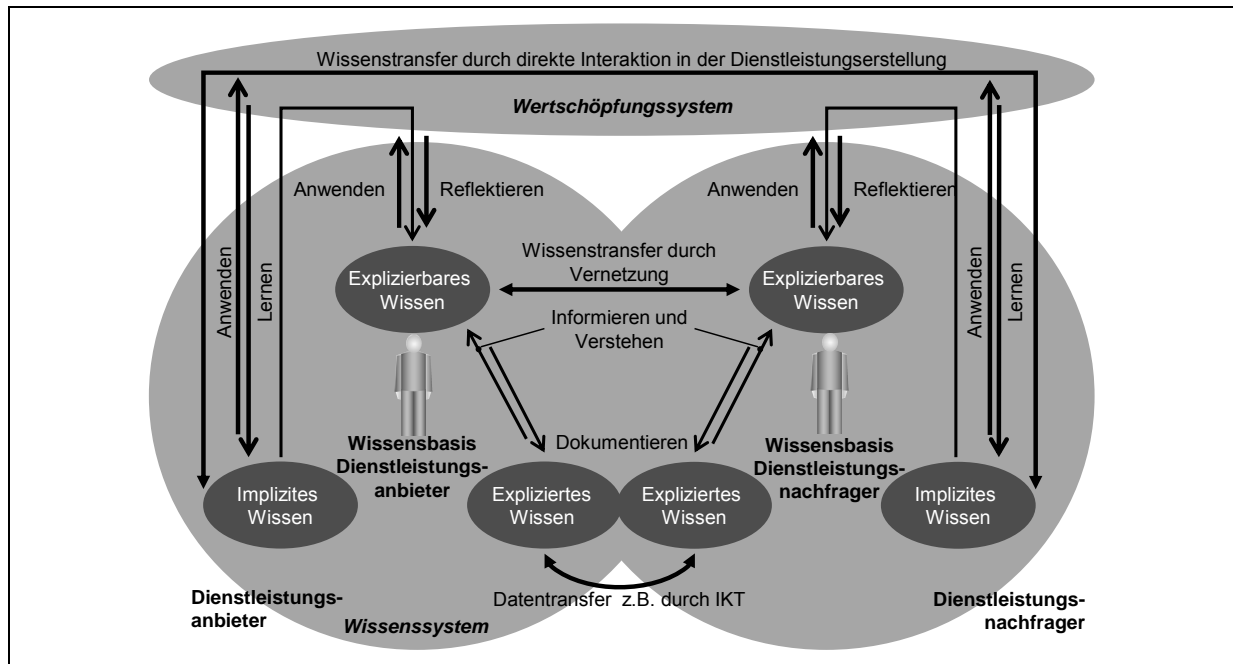


Abbildung 3-5: Wissenstransfer durch Interaktionen im Dienstleistungsprozess<sup>293</sup>

Die vielfältigen Wissenstransferprozesse im Rahmen der Dienstleistungserstellung basieren auf der Differenzierung zwischen implizitem, explizierbarem und expliziertem Wissen. Das zugrundeliegende Unterscheidungsmerkmal ist dabei die Artikulierbarkeit des Wissens. Das WISSENSMANAGEMENT FORUM entwickelt die Überlegungen von POLANYI<sup>294</sup> weiter, der die Begriffe implizites Wissen („tacit knowledge“) und explizites Wissen („explicit knowledge“) prägte. Von explizierbarem Wissen spricht man dann, wenn es bewusst und artikulierbar ist, Wissen also, von dem der Wissensträger weiß und über das er sprechen kann. Hingegen ist implizites Wissen dem Wissensträger überwiegend unbewusst und nicht bzw. nur mit sehr großem Aufwand durch spezielle Beobachtungs- oder Fragetechniken erfass- und artikulierbar. Wissen, das bereits dokumentiert wurde, wird hier als expliziertes Wissen bezeichnet. Expliziertes Wissen weist daher den Charakter von Daten bzw. Informationen auf und kann technologisch verarbeitet und übertragen werden.<sup>295</sup>

Während eine Transformation von explizierbarem Wissen zu expliziertem Wissen durch die Aktivität „Dokumentieren“ erfolgt, spricht man beim umgekehrten Prozess von „Informieren/Verstehen“. Die Anwendung von explizierbarem und implizitem Wissen führt zu konkreten Handlungen, die wiederum mit Lerneffekten verbunden

<sup>293</sup> In Anlehnung an Wissensmanagement Forum (Hrsg.) (2007), S. 22

<sup>294</sup> Vgl. Polanyi (1966)

<sup>295</sup> Vgl. Wissensmanagement Forum (Hrsg.) (2007), S. 15

sind und zum Aufbau von neuem implizitem Wissen führen. Ein bewusstes Reflektieren von Handlungen erweitert das explizierbare Wissen einer Person.

Am Beginn einer Dienstleistungsbeziehung steht meist Problemwissen des Dienstleistungsnachfragers, das sowohl implizite als auch explizierbare und explizierte Bestandteile aufweist. Für eine Leistungsvereinbarung muss ex ante ein gemeinsames Problemverständnis vorliegen, wofür Wissenstransfer über die Problemstellung und Zielsetzung vom Nachfrager zum Anbieter die Grundvoraussetzung darstellt. Da gerade in dieser Dienstleistungsphase Klarheit und Eindeutigkeit wichtig sind, steht hier schriftliche Kommunikation im Vordergrund. Das Wissenstransferobjekt ist expliziertes Wissen des Nachfragers. Für ein umfassendes Problemverständnis des Anbieters spielt ergänzender Wissenstransfer durch Vernetzung (persönliche Gespräche) eine wichtige Rolle. Umgekehrt trägt diese Interaktion durch den Einsatz von Fragetechniken meist auch zu einem klareren Bild der Zielsetzung beim Nachfrager bei, unterstützt also die Transformation von implizitem zu explizierbarem Wissen.

In der Dienstleistungserbringung wendet der Anbieter sein überwiegend implizites Expertenwissen auf die Problemstellung des Nachfragers an. Durch die direkte Zusammenarbeit und Kommunikation in der Leistungserstellung wird sowohl implizites und explizierbares Wissen in beide Richtungen transferiert. Die wesentlichen Ergebnisse aus dem Dienstleistungsprozess werden meist vom Anbieter dokumentiert und in Form von Protokollen, Berichten und Konzepten als expliziertes Wissen an den Nachfrager weitergegeben. Ex post liegt damit eine erweiterte organisationale Wissensbasis des Nachfragers aber auch des Anbieters vor.

Für eine hohe Qualität wissensintensiver Dienstleistungen ist ein funktionierender Wissenstransfer erfolgskritisch. Im Zentrum der Wissenstransferbeziehungen steht der einzelne Wissensarbeiter mit seinem Kommunikationsverhalten.

### **3.1.3 Verhaltenssteuerung von Wissensarbeitern**

Wissensarbeiter stehen im Mittelpunkt wissensintensiven Dienstleistungsorganisationen und haben entscheidenden Einfluss auf die Dienstleistungsqualität und den Wettbewerbserfolg. Die Steuerung einer wissensintensiven Dienstleistungsorganisation ist damit kausal mit der Verhaltenssteuerung von Wissensarbeitern verknüpft.

Aus Sicht des wissensorientierten Dienstleistungscontrollings steht dabei die Ausrichtung der hoch qualifizierten und nach Selbstverwirklichung strebenden Mitarbeiter

an den Organisationszielen im Fokus. Dazu müssen die individuellen Potenziale und Kompetenzen transparent sein sowie aktiviert und gefördert werden.

Die zentrale Frage in diesem Zusammenhang ist: *„Unter welchen Bedingungen sind Wissensarbeiter bereit, ihre Leistungspotenziale zu nutzen und der Organisation zur Verfügung zu stellen?“*<sup>296</sup> Wissensarbeiter stellen spezielle Anforderungen an die Organisationsführung und können anhand folgender vier typischen, für die Verhaltenssteuerung relevanten, Kennzeichen charakterisiert werden.<sup>297</sup>

- **Wissensarbeiter müssen ihren eigenen Job definieren:** Wissensarbeiter wissen am besten, was sie zu tun haben. Wissensarbeiter lassen sich nicht über Befehl und Kontrolle führen. Daraus ergibt sich eine neue Rolle, die Führungskräfte bei der Führung von Wissensarbeitern einnehmen. Diese neue Rolle wird häufig noch nicht richtig verstanden, was zunehmend zu Frustration und Demotivation hochqualifizierter Wissensarbeiter führt.
- **Wissensarbeiter müssen anderen ihren Job beschreiben:** Die Generierung von Humankapital kann als sozialer Prozess interpretiert werden. Dazu sind kollektive Lernprozesse erforderlich, in denen die Wissensbestände einzelner Teammitglieder zu neuem Wissen verbunden und vernetzt werden. Überdurchschnittliche Teamleistungen werden weniger durch das Können und Wissen einzelner Mitglieder, als vielmehr durch Interaktion und Kommunikation ermöglicht.
- **Wissensarbeiter werden dafür bezahlt, dass sie etwas wissen, was andere nicht wissen:** Ein Kennzeichen der Wissensgesellschaft ist, dass die Bedeutung von kürzlich erworbenem Wissen und Fähigkeiten steigt. Berufserfahrungen und altes gesammeltes Wissen dagegen verlieren tendenziell an Wert. Nur hochqualifizierte Arbeitnehmer werden mit höherem Lohn und Zusatzeinkommen belohnt.
- **Wissensarbeiter müssen ihren eigenen Informationsbedarf definieren:** Erfolgsrelevantes Wissen ändert und vermehrt sich immer schneller. Gleichzeitig ist das notwendige Wissen der Mitarbeiter von der sich ständig ändernden Technologie abhängig; die Bedeutung von „training-on-the-job“ steigt. Das Lohnniveau von Wissensarbeitern wird in einer globalisierten Wirtschaft zunehmend stärker vom Ausbildungsniveau und individuellen Fähigkeiten abhängen und weniger von der regionalen Beschäftigung.

---

<sup>296</sup> North/Güldenber (2008), S. 67 in Anlehnung an Drucker (1999)

<sup>297</sup> Vgl. North/Güldenber (2008), S. 66ff. in Anlehnung an Drucker (1999)

DRUCKER nennt folgende, für diese Arbeit relevante, Einflussfaktoren auf die Produktivität von Wissensarbeitern:<sup>298</sup>

- Die **Verantwortung** für die Produktivität von Wissensarbeitern wird den Wissensarbeitern selbst übertragen, d.h. sie müssen sich selbst managen und autonom arbeiten.
- Kontinuierliche **Innovation** ist ein fixer Bestandteil von Wissensarbeitern und damit Teil der Aufgabe und Verantwortlichkeit des Wissensarbeiters.
- Wissensarbeiter sind auf **kontinuierliches Lernen** angewiesen.
- Für die Produktivität eines Wissensarbeiters ist im Gegensatz zur manuellen Arbeit nicht die Quantität, sondern die **Qualität** von entscheidender Bedeutung.

Insbesondere aufgrund der selbstorganisierten Arbeitsweise steht eine indirekte Steuerung der Verhaltensweisen von Wissensarbeitern im Sinne der Organisationsziele im Fokus. Die Themen Motivation und Anreizgestaltung nehmen dabei eine zentrale Rolle ein.

### **Motivation**

OSTERLOH/FROST unterstreichen, dass Motivation und Leistungsbereitschaft wichtige Quellen für den Organisationserfolg sind. Motivation zählt neben Wissen zu den wichtigsten strategischen Ressourcen einer wissensintensiven Organisation.<sup>299</sup>

Da Wissensarbeiter häufig in wenig strukturierten Arbeitskontexten arbeiten, sind Leistung und Motivation nur schwer vertraglich regelbar. Die zentrale Frage hierbei ist: *„Wie muss [...] eine Organisation handeln, um Mitarbeiter zu motivieren, die sich die Ziele der Organisation zu eigen machen, selbstinitiativ und kooperativ handeln sowie Probleme erkennen und lösen?“*<sup>300</sup>

Grundsätzlich kann zwischen extrinsischer und intrinsischer Motivation unterschieden werden.<sup>301</sup> Werden Mitarbeiter durch von außen vorgegebene Belohnungen und Zwänge motiviert, spricht man von extrinsischer Motivation. Motivation, die aus der inneren Befriedigung in der Arbeit und durch die Identifikation mit gemeinsamen Normen und Werten stammt, wird als intrinsische Motivation bezeichnet.<sup>302</sup> Auf dieser Unterscheidung basierende Anreizmöglichkeiten sind in Tabelle 3-1 dargestellt.

<sup>298</sup> Vgl. Drucker (2000), S. 272, zitiert in: Baumann (2008), S. 93

<sup>299</sup> Osterloh/Frost (2000), S. 57ff

<sup>300</sup> North/Güldenbergh (2008), S. 43

<sup>301</sup> Vgl. dazu u.a. Deci (1975)

<sup>302</sup> Vgl. Frey/Osterloh (2000), S. 23

Tabelle 3-1: Motivation und Anreize<sup>303</sup>

Extrinsische Motivation				Intrinsische Motivation
Materielle Anreize		Immaterielle Anreize		Die Arbeit selbst stellt den Anreiz da
Finanzieller Anreiz		Sozialer Anreiz	Organisatorischer Anreiz	
Direkte finanzielle Entlohnung	Indirekte finanzielle Entlohnung	z.B. – Gruppenmitgliedschaft – Kommunikation	z.B. – Unternehmenskultur – Führung – Arbeitszeit	
Entlohnung	Zusätzliche Leistung	– Partizipation – Anerkennung	– Karrierechancen – Personalentwicklung	

### Verhaltenssteuerung mit Anreizsystemen

Da Mitarbeiter zum Teil andere persönliche Ziele verfolgen als von der Organisation vorgegeben, kommt es zu Zielkonflikten. Nach der Prinzipal-Agent-Theorie kann der Vorgesetzte (Prinzipal) die vorgegebenen Ziele entweder durch direkte Kontrolle von inputorientierten Größen (Beurteilung der Aktivitäten) oder indirekte Kontrolle anhand von outputorientierten Größen (Ergebnisgrößen) in Verbindung mit Anreizsystemen durchsetzen. Der erste Fall wird mit „First-Best-Situation“ bezeichnet und ist meist unwirtschaftlich. Nur im zweiten Fall, als „Second-Best-Situation“ bezeichnet, spricht man von Verhaltenssteuerung. Da hierbei keine vollständige Beobachtung des Agenten erfolgt, kommt es zu einer asymmetrischen Informationsverteilung zwischen dem Prinzipal und dem Agenten: der Agent hat gegenüber dem Prinzipal einen Informationsvorsprung, der folgende Ausprägungen aufweisen kann:<sup>304</sup>

- „Hidden Information“: Der Prinzipal weiß nicht, über welchen Informationsstand der Agent verfügt, was u.a. das Problem einer wahrheitsgemäßen Berichterstattung zur Folge hat.
- „Hidden Action“: Der Prinzipal kann nicht beobachten, welche Aktivitäten der Agent tatsächlich getätigt hat. Dadurch entsteht Unsicherheit, ob das Ergebnis auf das Verhalten bzw. die Aktivitäten des Agenten zurückzuführen ist.

Die Prinzipal-Agent-Theorie unterstellt, dass Agenten ihren Informationsvorsprung opportunistisch, d.h. zu ihrem Vorteil, ausnutzen. In solchen Situationen entsteht ein Steuerungsproblem, dem man mit der Schaffung von Leistungsanreizen entgegenwirken kann. Dabei spielt die Gestaltung von Anreizsystemen eine wesentliche Rolle. Der Prinzipal kann in das Entlohnungssystem neben entscheidungsabhängigen Be-

<sup>303</sup> Staiger (2004), S. 260

<sup>304</sup> Vgl. Gladen (2005), S. 202ff.

messungsgrößen auch Indikatoren miteinbeziehen, die hinsichtlich der Aktionen des Agenten informativ sind und damit den Informationsvorsprung verringern. Wenn die Steuerungskennzahlen, auf denen das Anreizsystem basiert, die Aufgaben des Agenten nicht vollständig erfassen, kann es leicht zu Fehlsteuerungen kommen. Dem Agenten wird dann ein Anreiz geboten, seine nicht durch Kennzahlen erfassten Aufgaben zu vernachlässigen.<sup>305</sup>

Abbildung 3-6 zeigt als Ergebnis einer empirischen Untersuchung die wirksamsten Anreize für die Wissensaktivitäten Wissensbereitstellung und Wissensnutzung.

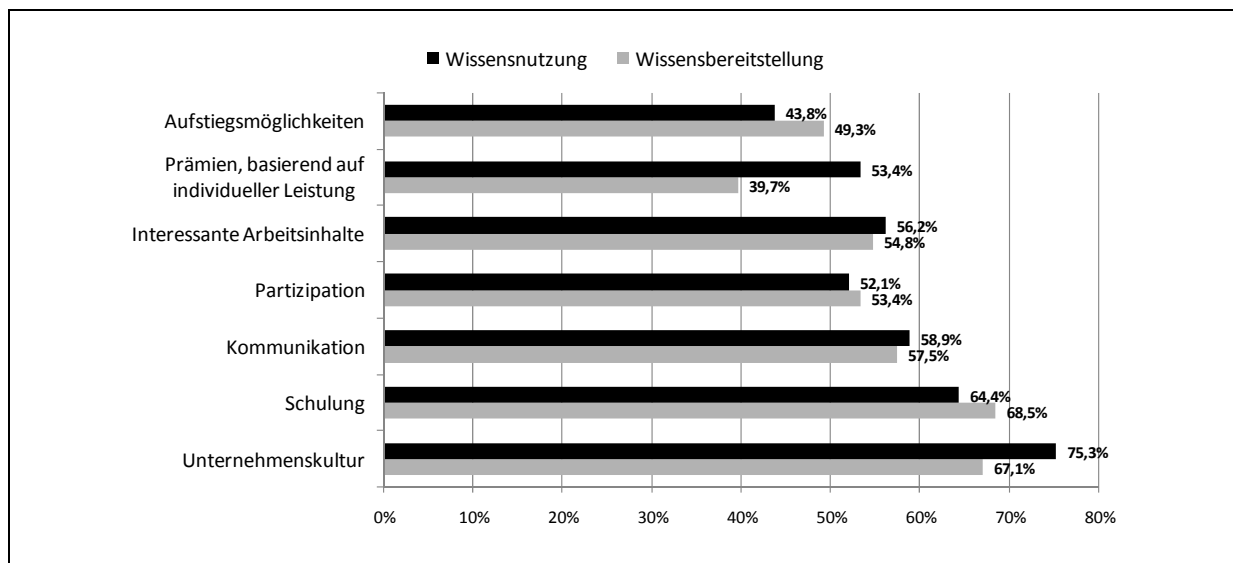


Abbildung 3-6: Anreizwirkung im Wissensmanagement<sup>306</sup>

### **Motivation und Verhaltenssteuerung von Wissensarbeitern**

Wissensarbeiter eignen sich nur wenig für extrinsische Motivation über klassische Anreizsysteme. FREY/OSTERLOH arbeiten Gründe dafür heraus, warum für Wissensarbeiter intrinsische Motivation eine wesentliche Rolle spielt:<sup>307</sup>

- **Teamproblem:** Alle Organisationsmitglieder profitieren von Poolressourcen wie Organisationskultur oder akkumuliertem organisationalen Wissen, aber nur intrinsisch motivierte Mitarbeiter tragen dazu bei.
- **Übertragung von implizitem Wissen:** Die Übertragung von implizitem Wissen wie z.B. Erfahrungswissen kann nicht erzwungen werden, sondern beruht auf Freiwilligkeit.
- **Kreativität und Innovativität:** Kreativität und Innovationsgeist können ebenfalls nicht erzwungen werden. Bei extrinsischer Motivation neigt man eher zur Verwen-

<sup>305</sup> Vgl. Gladen (2005)

<sup>306</sup> Bullinger u.a. (2001)

<sup>307</sup> Vgl. Gladen (2005), S. 214 in Anlehnung an Frey/Osterloh (2000)

derung bereits etablierter Standardlösungen als zur Generierung kreativer neuer Lösungen.

- **Fuzzy Tasking:** Werden Mitarbeiter nach klar definierten Zielen entlohnt, an deren Zielformulierung sie nicht mitgewirkt haben, meiden sie neue Ideen, da diese sich mit den übernommen Maßstäben nicht messen lassen.
- **Multiple Tasking:** Extrinsische Anreize beeinflussen das Verhalten der Mitarbeiter in die richtige Richtung nur dann, wenn Indikatoren über alle Leistungsbereiche ihrer Arbeit vorliegen. Da Wissensarbeiter typischerweise viele verschiedene Aufgaben wahrnehmen, werden sie diejenigen vernachlässigen, die im Bonussystem nicht abgebildet sind.

Für die Verhaltenssteuerung in wissensintensiven Dienstleistungsorganisationen ist zu empfehlen, verstärkt auf intrinsische Motivationsmechanismen durch immaterielle Anreize zu setzen. Intrinsische und extrinsische Motivation sind nicht voneinander unabhängig. Der Zusammenhang der beiden Motivationstypen wird als „Crowding-Effekt“ bezeichnet und kann folgende Ausprägungen annehmen.<sup>308</sup>

- Der „**Crowding-out-Effekt**“ beschreibt einen negativen Zusammenhang zwischen intrinsischer und extrinsischer Motivation. Externe monetäre Anreize werden dabei als Kontrolle empfunden, die die Freude an der Tätigkeit bzw. die Selbstverpflichtung und damit die intrinsische Motivation reduzieren.
- Ein „**Crowding-in-Effekt**“ tritt bei einem positiven Zusammenhang zwischen intrinsischer und extrinsischer Motivation ein. Externe monetäre Anreize werden dabei als zusätzliche Stimulanz empfunden und verstärken die Freude an der Tätigkeit bzw. die Selbstverpflichtung.

Auch in wissensintensiven Bereichen müssen Organisationen nicht völlig auf Anreizsysteme verzichten. Hierfür eignen sich insbesondere sogenannte weiche Formen der Verhaltenssteuerung, die stärker auf immateriellen Anreizen beruhen und auch weniger präzise Indikatoren erlauben.

Immaterielle Anreize regen die intrinsische Motivation der Wissensarbeiter an und lassen sich nicht direkt messen. Die einzelnen Anreizelemente sind dabei häufig einzigartig und situationsgeprägt. Damit Anreize wirksam werden, müssen sie so beschaffen sein, dass sie die Motive einzelner Wissensarbeiter aktivieren und/oder seine Bedürfnisse befriedigen. Beispiele für immaterielle Anreize sind Arbeitsinhalt,

---

<sup>308</sup> Vgl. North/Güldenbergl (2008), S. 87



Handlungsspielraum, Karrierechancen, Weiterbildung, Anerkennung, Informationen, Sicherheit, persönliche Wissensziele sowie spielerische Anreize.<sup>309</sup>

FALK zeigt als Ergebnis experimenteller Forschung, dass Fairness (z.B. fairer Lohn) die Effizienz von Wissensarbeitern erhöht und Misstrauen die Leistungsbereitschaft reduzieren kann. Immaterielle Werte wie Fairness, Vertrauen und die Gewährung von Freiräumen können die Effizienz wissensintensiver Dienstleistungsorganisationen daher mehr steigern als finanzielle Anreize und Eigennutzorientierung.<sup>310</sup> Das Verhalten und die Produktivität von Wissensarbeitern werden nach NORTH/GÜLDENBERG entscheidend von der Gestaltung folgender Handlungsfelder beeinflusst.<sup>311</sup>

- **Sinn, Selbst, Anerkennung:** Wissensarbeiter, die den Sinn ihrer Tätigkeit erkennen, voll dahinter stehen, Anerkennung bekommen und keine Angst um ihren Job haben müssen, bringen ihre Potenziale zum Nutzen der Organisation oder ihrer eigenen freien Tätigkeit stärker ein, als Wissensarbeiter, bei denen das nicht der Fall ist.
- **Information, Kommunikation, Zusammenarbeit:** Wissensarbeiter verbringen typischerweise den größten Teil ihrer Arbeitszeit mit Tätigkeiten der Informationsverarbeitung und Kommunikation. Die professionelle und systematische Gestaltung des Wissenstransfers und der unterstützenden Infrastruktur wie Informations- und Kommunikationstechnologien stehen hier im Mittelpunkt.
- **Selbstorganisation, Kompetenz, Zeitmanagement:** Organisatorische Rahmenbedingungen müssen so gestaltet sein, dass Wissensarbeiter ihre Kompetenzen strukturiert in Wertschöpfungsprozesse einbringen können und gleichzeitig genügend Raum für Kreativität und Eigeninitiative behalten. Selbstorganisation, Selbststeuerung und der Umgang mit Freiräumen stehen hier im Zentrum der Betrachtungen.

Neben rationaler Begründung ist insbesondere auch emotionale Berührtheit ein wichtiger Antrieb für Verhaltensänderungen von Wissensarbeitern. Insbesondere positive Emotionen wie Veränderung, Entschlossenheit, Mut, Mitgefühl, Spaß und Kreativität sollten als immaterielle Anreize für Wissensarbeiter beachtet werden.

---

<sup>309</sup> Vgl. Kalmring (2004), S. 72f.

<sup>310</sup> Vgl. Falk (2008), S. 54

<sup>311</sup> Vgl. North/GüldenberG (2008), S. 44ff.

### Verhaltenssteuerung über Wissensziele

Wissensziele geben Wissensaktivitäten und Lernprozessen eine Richtung und legen fest, welches Wissen und welche Kompetenzen aufgebaut werden sollen.

Nach KIM/MAUBORGNE ist die Gestaltung eines fairen Prozesses („fair process“) in wissensintensiven Organisationen entscheidend. Sie meinen damit einen konsistenten, transparenten und nachvollziehbaren Entscheidungsprozess unter Beteiligung der Wissensarbeiter. Empfinden Wissensarbeiter Entscheidungsprozesse als fair, so sind sie bereit, Entscheidungen mitzutragen und an der Umsetzung aktiv mitzuarbeiten.<sup>312</sup> Im Zentrum des in Abbildung 3-7 dargestellten Knowledge-Objectives-Ansatzes stehen organisationale und persönliche Wissensziele, die von Vorgesetzten und Mitarbeitern gemeinsam festgelegt werden. Damit sind Wissensarbeiter gefordert, sich in die Zielbildung einzubringen und die vereinbarten Ziele zu erreichen.

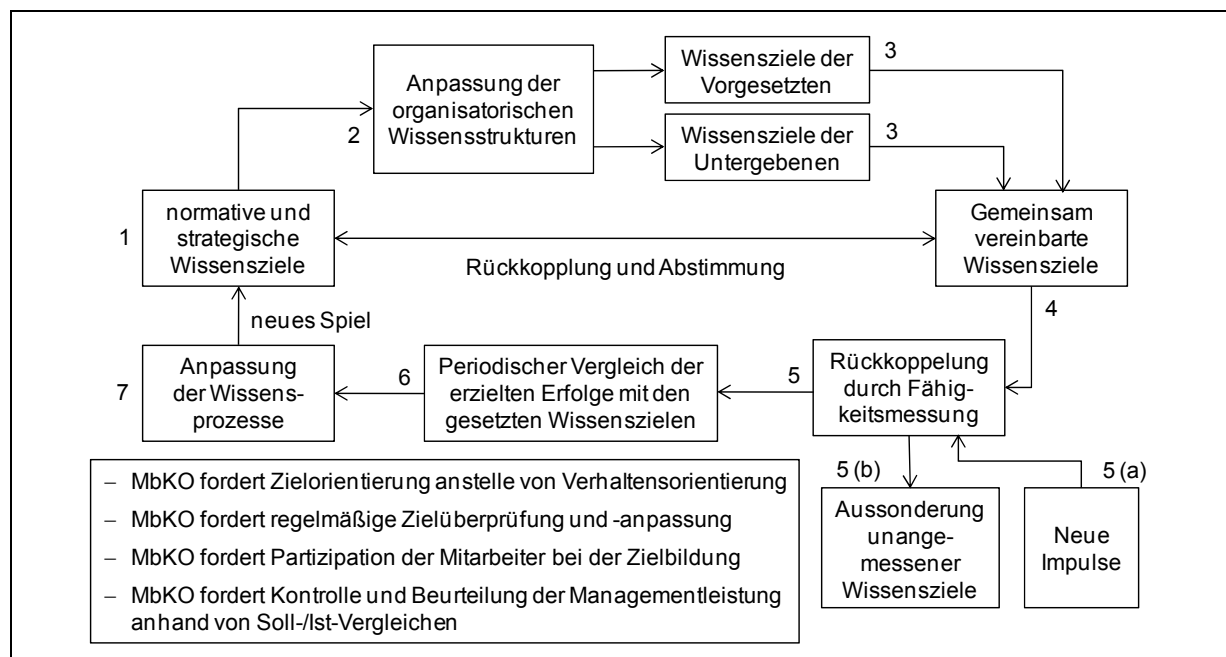


Abbildung 3-7: Management by Knowledge Objectives<sup>313</sup>

Wissensziele werden damit auch zu einem zentralen Element im wissensorientierten Dienstleistungscontrolling. Der Abgleich und die Koordination zwischen organisationalen und individuellen Wissenszielen kann als Basis für eine strategische Ausrichtung des Wissenssystems auf die Organisationsziele und erfolgskritische Aufgabe des wissensorientiertem Dienstleistungscontrolling gesehen werden.

<sup>312</sup> Vgl. Kim/Mauborgne (2003), S.132

<sup>313</sup> Probst/Raub/Romhardt (2006), S. 55

## 3.2 Wissensorientiertes Dienstleistungscontrolling-System

### 3.2.1 Spezielle Anforderungen an ein wissensorientiertes Dienstleistungscontrolling

Wissensintensive Dienstleistungen im Allgemeinen und Beratungsdienstleistungen im Speziellen zeichnen sich durch eine hohe Intangibilität und Komplexität aus, die keine vollständige Erfassung und Beurteilung des Ergebnisses sowie dessen Wirkungen zulässt. Ein ebenfalls hohes Niveau an Interaktionsintensität, d.h. einer starken Integration des externen Faktors, führt zu einer begrenzten Standardisierbarkeit wissensintensiver Dienstleistungen.<sup>314</sup> Nach KAPLAN/NORTON versagen Finanzkennzahlen – wie sie in Steuerungssystemen des Industriezeitalters eingesetzt wurden und werden – bei der Steuerung des Intellektuellen Potenzials. Die Gründe sind auf die besonderen Eigenschaften des Intellektuellen Potenzials zurückzuführen:<sup>315</sup>

- Intellektuelles Kapital besitzt meist keinen direkten Einfluss auf finanzielle Größen wie Umsatz und Gewinn, sondern wirkt sich in Form von mehrstufigen Ursache-Wirkungsbeziehungen auf das Finanzergebnis aus.
- Intellektuelles Kapital ist kontextbezogen, d.h. der Wert des Intellektuellen Kapitals wird vom Kontext (z.B. Strategie und Organisation) beeinflusst, in dem es eingesetzt wird.
- Intellektuelles Kapital besitzt ein Potenzial für die Zukunft aber keinen Marktwert, d.h. der Wert kann nicht wie bei materiellen Vermögensgegenständen auf Basis der historischen Anschaffungskosten oder mittels Wiederbeschaffungswert ermittelt werden. Organisationen können zwar die Kosten für die Entwicklung des Intellektuellen Kapitals (z.B. Mitarbeiterschulungen, Ausgaben für Software, Kosten für Imagekampagne etc.) erfassen, was aber eine nicht ausreichende Annäherung an den Wert des betrachteten Intellektuellen Kapitals darstellt.
- Intellektuelles Kapital schafft per se keinen Wert noch generiert es Wachstum. Dazu muss das Intellektuelle Kapital mit anderen – materiellen und immateriellen – Ressourcen verknüpft werden, damit ein quantitativ messbarer Wert erzeugt wird. Ausnahmen bilden z.B. Marken, die verkauft werden oder Patente, mit denen Lizenzgebühren lukriert werden können.

Durch die genannten Eigenschaften kann das Intellektuelle Kapital nicht isoliert betrachtet werden, vielmehr ist für die Gestaltung eines wissensorientierten Dienstleistungscontrollings eine ganzheitliche Sicht auf alle Ressourcen erforderlich. Der Fo-

---

<sup>314</sup> Vgl. Specker/Engelhard (2005), S. 427f und Frost/Kohleick (2007), S. 132

<sup>315</sup> Vgl. Kaplan/Norton (2001), S. 60 sowie Lev/Daum (2003), S. 34f

kus muss demnach auf dem Zusammenwirken aller Ressourcen der Organisation mit Hauptaugenmerk auf den immateriellen Ressourcen liegen. Nur so ist es möglich, effektiv steuernd einzugreifen. Zusätzlich muss das Informationssystem zukunftsorientierter gestaltet werden und nicht – wie derzeit üblich – fast ausschließlich auf historische und damit vergangenheitsorientierte Daten zurückgreifen.

Das Wissens- und das Wertschöpfungssystem sowie die Schnittstellen zwischen diesen beiden Subsystemen untereinander und zur Außenwelt bilden den zentralen Untersuchungsgegenstand von wissensorientiertem Dienstleistungscontrolling. Wissensorientiertes Dienstleistungscontrolling kann als spezieller strategischer Controlling-Ansatz im Kontext einer wissensintensiven Dienstleistungsorganisation mit den Hauptaufgaben der organisationszielorientierten Analyse, Planung und aktiven Steuerung des organisationalen Wissenssystems definiert werden.

Die Verknüpfung dieser Ausführungen mit deduktiv, aus dem dargestellten theoretischen Bezugsrahmen, abgeleiteten Anforderungen und induktiven Erkenntnissen aus den Fallstudien können zu folgenden Anforderungen für das wissensorientierte Dienstleistungscontrolling-Konzept verdichtet werden:

- **Zukunftsorientierung:** Der Fokus von wissensorientiertem Dienstleistungscontrolling ist auf der Gestaltung der Zukunft und nicht auf der Vergangenheitsbetrachtung. Wissensorientiertes Dienstleistungscontrolling soll das Management wissensintensiver Dienstleistungsorganisationen bei strategischen Entscheidungen unterstützen, die dafür notwendigen Daten und Informationen bereitstellen und dabei die Aufmerksamkeit verstärkt auf das Intellektuelle Potenzial lenken.
- **Kundenorientierung:** Wissensorientiertes Dienstleistungscontrolling muss den Kunden und seine Bedürfnisse in den Mittelpunkt der Betrachtungen stellen.
- **Stakeholderorientierung:** Neben den Kunden als bedeutendste Stakeholdergruppe werden auch die wichtigsten weiteren Stakeholder in den Controllingprozess einbezogen.
- **Mitarbeiterorientierung:** Die Wissensarbeiter als Dienstleistungserbringer sollen nach dem Motto „vom Mitarbeiter zum Mitdenker“ aktiviert und in den Controllingprozess integriert werden. Die Verhaltenssteuerung einzelner Wissensarbeiter steht dabei im Fokus und erfolgt indirekt durch zielorientierte Anregungen zur Selbststeuerung und Kontextsteuerung.
- **Wertschöpfungsorientierung:** Wissensorientiertes Dienstleistungscontrolling soll die der Dienstleistungsorganisation zugrundeliegende Wertschöpfungsarchitektur ganzheitlich abbilden und Ursache-Wirkungs-Zusammenhänge zwischen

dem Intellektuellen Potenzial, den Kernkompetenzen und dem Geschäftserfolg transparent machen.

- **Lernorientierung:** Wissensorientiertes Dienstleistungscontrolling soll organisationale Lernprozesse anstoßen, institutionalisieren und treiben.
- **Integrativität:** Die grundlegenden Überlegungen, die GRÜN/NITSCH<sup>316</sup> aus einer empirischen Untersuchung zum Thema Wissensmanagement ableiten, können sinngemäß auch auf wissensorientiertes Dienstleistungscontrolling übertragen werden: Demnach soll wissensorientiertes Dienstleistungscontrolling nicht als „Solokonzept“ verstanden werden, sondern bedarf einer Integration in andere angewandte Managementkonzepte und in die bestehenden Controllingprozesse der Organisation.

### 3.2.2 Generisches wissensbasiertes Wertschöpfungsmodell für wissensintensive Dienstleistungsorganisationen

Zur Bewertung der Performance wird ein Modell der Organisation benötigt, da Reporting- und Managementsysteme immer nur ein vereinfachtes Bild eines komplexen sozialen Systems zeichnen.

Für die zielorientierte Steuerung der Organisation müssen Mechanismen dargestellt werden, die einzelne Produktionsfaktoren wie interne Ressourcen und externe Beziehungen in Mehrwert für Kunden und andere Stakeholder transformieren.<sup>317</sup> Basierend auf einer grundlegenden Definition von Wertschöpfung soll hier der Fokus auf die Analyse ressourcenbasierter Wertschöpfungsmodelle als Basis für die Generierung eines generischen wissensbasierten Wertschöpfungsmodells für wissensintensive Dienstleistungsorganisationen gelegt werden. Die Erarbeitung einer organisationspezifischen Wertschöpfungskette ermöglicht es der wissensintensiven Dienstleistungsorganisation, den Zusammenhang zwischen dem Intellektuellen Potenzial und dem Organisationswert besser zu verstehen. Dabei wird transparent, welche Aktivitäten zum Management des Intellektuellen Potenzials einen Zusammenhang mit dem Organisationswert aufweisen.<sup>318</sup>

Den Begriff Wertschöpfung kann man sowohl dynamisch (Prozess der Wertentstehung) als auch statisch (Ergebnis des Prozesses der Wertentstehung) betrachten. Die reale Wertschöpfung im betriebswirtschaftlichen Sinn entspricht der von der Organisation erbrachten Eigenleistung (Mehrwert) und ist definiert als die Differenz zwi-

<sup>316</sup> Vgl. Grün/Nitsch (2000), S. 103

<sup>317</sup> Vgl. Lev/Daum (2003), S. 40

<sup>318</sup> Vgl. Sullivan (2000), S. 72

schen dem Wert der Gesamtleistung einer Organisation und dem Wert seiner Vorleistungen. Unter Vorleistungen werden dabei alle Fremdleistungen wie Materialien, Energiekosten, Beratungskosten etc. subsummiert.<sup>319</sup> Die konstitutiven Merkmale von Dienstleistungen, insbesondere die Beteiligung der Kunden an der Leistungserstellung, haben einen entscheidenden Einfluss auf die Gestaltung der Wertschöpfungsprozesse. Klassische Wertschöpfungskonfigurationen können daher nur begrenzt bzw. modifiziert in Dienstleistungsorganisationen eingesetzt werden.<sup>320</sup>

### ***Dienstleistungsspezifische Produktionsfaktoren***

Die Mehrzahl der betriebswirtschaftlichen Faktorsysteme ist für die Erklärung der Dienstleistungsproduktion nicht geeignet und betrachtet häufig immaterielle Güter (mit Ausnahme der Arbeitsleistung) nicht, die für die Produktion von Dienstleistungen häufig die wichtigsten Input- und Potenzialfaktoren darstellen. Ein entscheidendes konstitutives Merkmal einer Dienstleistung ist die Notwendigkeit, externe Produktionsfaktoren im Leistungserstellungsprozess einzusetzen (Integration des externen Faktors). Im Folgenden wird eine Reihe daraus resultierender dienstleistungsspezifischer Besonderheiten des Faktorsystems und deren vielfältige Konsequenzen für das Dienstleistungsmanagement dargestellt.<sup>321</sup>

- **Interne Produktionsfaktoren:** Diese können vom Dienstleistungsanbieter autonom am Beschaffungsmarkt bezogen oder – in Form derivativer Produktionsfaktoren – selbst erstellt und disponiert, d.h. eingesetzt werden. Beispiele für interne Produktionsfaktoren sind Arbeitsleistungen, Betriebsmittel und Werkstoffe in Form von Hilfs- und Betriebsstoffen.
- **Externe Produktionsfaktoren:** Bei der Produktion einer Dienstleistung muss der Nutzen dem Empfänger der Dienstleistung unmittelbar zugänglich gemacht werden. Dabei können zwei Arten unterschieden werden: (1) Der Nutzen liegt direkt in der Befriedigung physischer und/oder psychischer menschlicher Bedürfnisse. Dazu ist die aktive Mitwirkung oder passive Beteiligung des Abnehmers im Dienstleistungsprozess notwendig. (2) Der Nutzen liegt in der Erhaltung oder Veränderung technisch-physikalischer bzw. ökonomischer Eigenschaften von materiellen (Sachgüter) oder immateriellen Gütern (Arbeitsleistungen, Nominalgüter, Informationen, Risiken, Probleme, Rechtsgüter) oder Lebewesen (Tiere)

---

<sup>319</sup> Vgl. Lechner/Egger/Schauer (2001), S. 876 und Ziegenbein (2004), S. 94

<sup>320</sup> Vgl. Stauss/Bruhn (2007), S. 24

<sup>321</sup> Vgl. Maleri (2001), S. 132ff.

des Abnehmers. Dabei müssen diese Güter oder Lebewesen für den Einsatz im Dienstleistungsprozess temporär zur Verfügung gestellt werden.

### **Analyse ausgewählter Wertschöpfungsmodelle**

Eine wesentliche Grundlage für die Erzielung von Wettbewerbsvorteilen bei Dienstleistungsorganisationen stellt die strategische Wertschöpfungskonfiguration dar.<sup>322</sup> DAUM weist auf eine allgemeine Evolution von Wertschöpfungsmodellen zu einer stärkeren Wissensorientierung hin. Wertschöpfung ist dabei insbesondere durch systematische Innovationsarbeit sowie Aufbau und Pflege von Geschäftspartnern bestimmt.<sup>323</sup> STABELL und FJELDSTAD identifizieren die folgenden drei grundlegenden ressourcenbasierten Wertschöpfungskonfigurationen.<sup>324</sup>

- Wertkette nach PORTER („Value Chain“)
- Wertshop („Value Shop“)
- Wertnetzwerk („Value Network“)

#### *Konfiguration als Wertkette*

Die Wertkette nach PORTER bildet den Ausgangspunkt der ressourcenbasierten Wertschöpfungsmodelle. Die Basis dieses Ansatzes bildet die Grundüberlegung, dass sich Wettbewerbsvorteile einer Organisation aus der Gesamtheit seiner Wertaktivitäten ergeben. Die Aktivitäten werden in der Wertkette zu diesem Zweck nach dem Durchflussprinzip angeordnet und hinsichtlich ihres Beitrages zur Wertschöpfung in zwei Kategorien unterteilt:<sup>325</sup>

- **Primäre Aktivitäten:** tragen direkt zur Wertschöpfung bei Kunden bei und dienen der Transformation der Inputfaktoren zu Produkten oder Dienstleistungen.
- **Unterstützende Aktivitäten:** dienen der Bereitstellung der Inputfaktoren und schaffen die Voraussetzung für die Ausübung primärer Aktivitäten.

Die Wertkette eignet sich als Wertschöpfungskonfiguration von Dienstleistungen mit einem relativ geringen Integrativitätsgrad wie Hotels, Kinos, Waschstraßen oder Fast Food Restaurants, deren Wettbewerbsvorteil sich insbesondere durch Skaleneffekte

---

<sup>322</sup> Vgl. Fließ (2006), S. 50

<sup>323</sup> Daum (2004), S. 53 (leicht modifiziert)

<sup>324</sup> Vgl. Stabell/Fjeldstad (1998)

<sup>325</sup> Vgl. Porter (1986), S. 63ff

ergibt. Für die Analyse von Wertschöpfungsaktivitäten in wissensintensiven Dienstleistungsbranchen mit hohem Integrativitätsgrad sind Wertketten nicht geeignet.<sup>326</sup>

### *Konfiguration als Wertshop*

In einem Wertshop liegt der Hauptfokus auf der Problemlösung für den jeweiligen Kunden. Im Gegensatz zur Wertkette beruht die Wertschöpfung in einem Wertshop nicht nur auf der eigentlichen Problemlösung (dem Output), sondern auch auf den beteiligten Personen und der Art der Problemlösung (dem Problemlösungsprozess). Die primären Aktivitäten im Wertshop orientieren sich am Problemlösungsprozess und sind, wie in Abbildung 3-8 dargestellt, den Phasen Problemidentifikation, Problemlösung, Auswahl der besten Problemlösungsalternative, Umsetzung sowie Kontrolle und Evaluation zugeordnet.<sup>327</sup>

Die Konfiguration als Wertshop ist typisch für individuelle Dienstleistungen, also Dienstleistungen mit hoher Kundenmitwirkung und damit einem hohen Integrationsgrad. Der Wertshop eignet sich daher insbesondere für die Analyse und Gestaltung wissensintensiver Dienstleistungen.

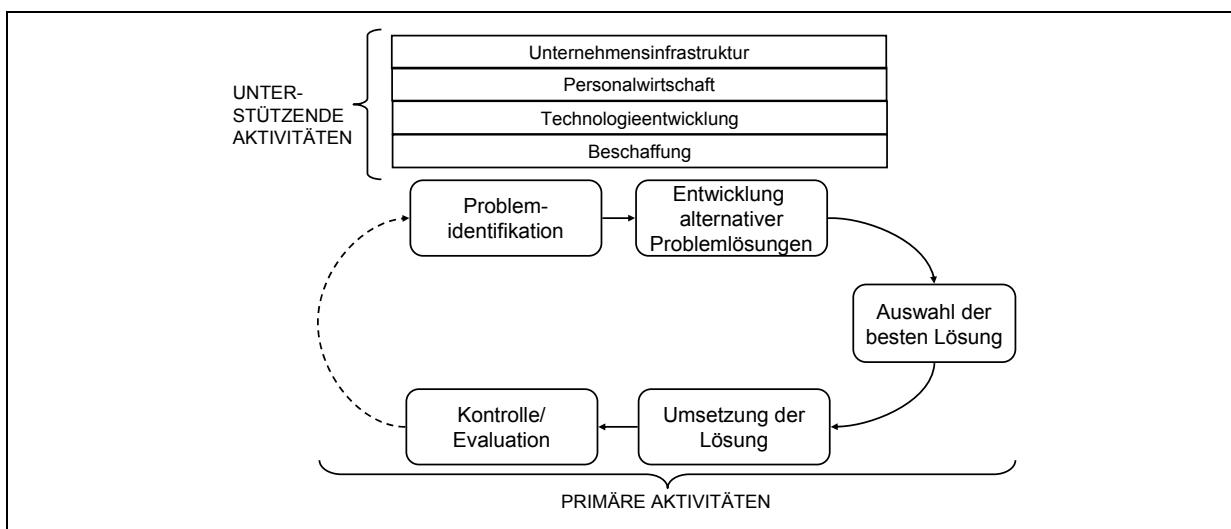


Abbildung 3-8: Modell des Wertshops<sup>328</sup>

### *Konfiguration als Wertnetzwerk*

Die Konfiguration der Wertschöpfungsaktivitäten in Wertnetzwerken beruht, wie in Abbildung 3-9 ersichtlich, auf der Herstellung von Verbindungen und Beziehungen zwischen verschiedenen Nachfragern, wobei der Anbieter als Intermediär die Etablierung, Überwachung und Beendigung der Kontakte übernimmt. Die Wertschöpfung für

<sup>326</sup> Vgl. Fließ (2006), S. 62

<sup>327</sup> Vgl. Stabell/Fjeldstad (1998), S. 425; Fließ (2006), S. 53 und Roos/Pike/Fernström (2005), S. 44

<sup>328</sup> In Anlehnung an Stabell/Fjeldstad (1998), S. 425 und Roos/Pike/Fernström (2005), S. 45



die Kunden ergibt sich aus der Beteiligung anderer Nachfrager, wodurch Kapazitäten und Standards im Fokus sind. Beispiele für Wertnetzwerke sind Logistikunternehmen, Versicherungen, Banken oder Telefongesellschaften.<sup>329</sup> Eine Expertenbefragung zeigt, dass die dominierende Position der Wertkette zur Beschreibung und Analyse betrieblicher Wertschöpfungsprozesse nicht gerechtfertigt ist. Insbesondere für Dienstleistungen ist sie nur bedingt geeignet. Ist die Grundlage der Wertschöpfungslogik eine Problemlösung, so ist das Modell Wertshop zweckmäßiger. Für Aktivitäten, die einer Intermediationsfunktion bedürfen, eignet sich das Wertnetz.<sup>330</sup>

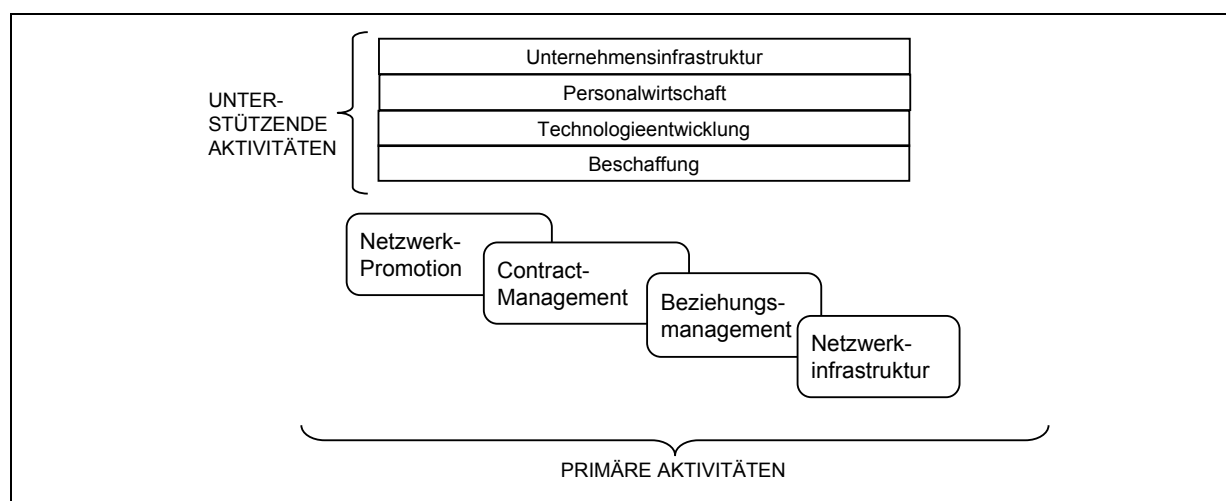


Abbildung 3-9: Modell des Wertnetzwerkes<sup>331</sup>

Die Konfiguration als Wertnetz ist insbesondere für jene wissensintensiven Dienstleistungsorganisationen geeignet, die die Rolle von Wissensmittlern in Wissenstransferprozessen (z.B. Wissens- und Technologietransferzentren) einnehmen.

Auch CASPERS sieht die auf der Umsetzung des Wissens basierende Problemlösung beim Kunden durch Produkte und Dienstleistungen als zentrales Element in der wissensbasierten Wertschöpfungskette. Dies führt zu einer Transformation der strategischen Ressource Wissen in Organisationswert durch das Ausschöpfen von Wissens- und Beziehungspotenzialen sowie deren Interaktion in Wissensnetzwerken.<sup>332</sup>

### *Kreative Profitcenter*

KURTZKE/POPP führen den Begriff kreative Profitcenter ein und meinen damit Organisationseinheiten, deren wesentliche Ressourcen Wissensarbeiter sind, die ihr Wissen und ihre Kreativität in den Wertschöpfungsprozess einbringen. In ihrem

<sup>329</sup> Vgl. Fließ (2006), S. 55

<sup>330</sup> Vgl. Woratschek/Roth/Schafmeister (2007), S. 47

<sup>331</sup> In Anlehnung an Stabell/Fjeldstad (1998), S. 430 und Roos/Pike/Fernström (2005), S. 46

<sup>332</sup> Vgl. Caspers (2004), S. 73

Wertschöpfungsmodell stellen sie die Komplexität des Menschen mit all seinem Wissen in dem Mittelpunkt und betonen die Bedeutung der Vernetzung von Personen, die durch moderne IKT unterstützt wird. Der Wertschöpfungsprozess wird dabei durch einen Kreislauf dargestellt. Im Zentrum der Wertschöpfung kreativer Profitcenter stehen Innovationen.<sup>333</sup>

### **Wissensintensive Dienstleistungsorganisationen als wissensbasierte Wertschöpfungssysteme**

Einen wichtigen Beitrag zur wissensbasierten Wertschöpfung leistet der Innovationsprozess einer Organisation.<sup>334</sup> Die Innovationskompetenz als die Fähigkeit der Beherrschung systematischer Innovationsprozesse stellt damit eine zentrale generische Kompetenz wissensintensiver Dienstleistungsorganisationen dar. Die Grundlage des Bewertungsmodells bildet die vorgestellte Interpretation einer Organisation als überlappendes Wissens- und Wertschöpfungssystem. Unter Anwendung des Kernkompetenzbaumes kann die Verknüpfung des Wissens- und Wertschöpfungssystems anschaulich herausgearbeitet werden (siehe Abbildung 3-10).

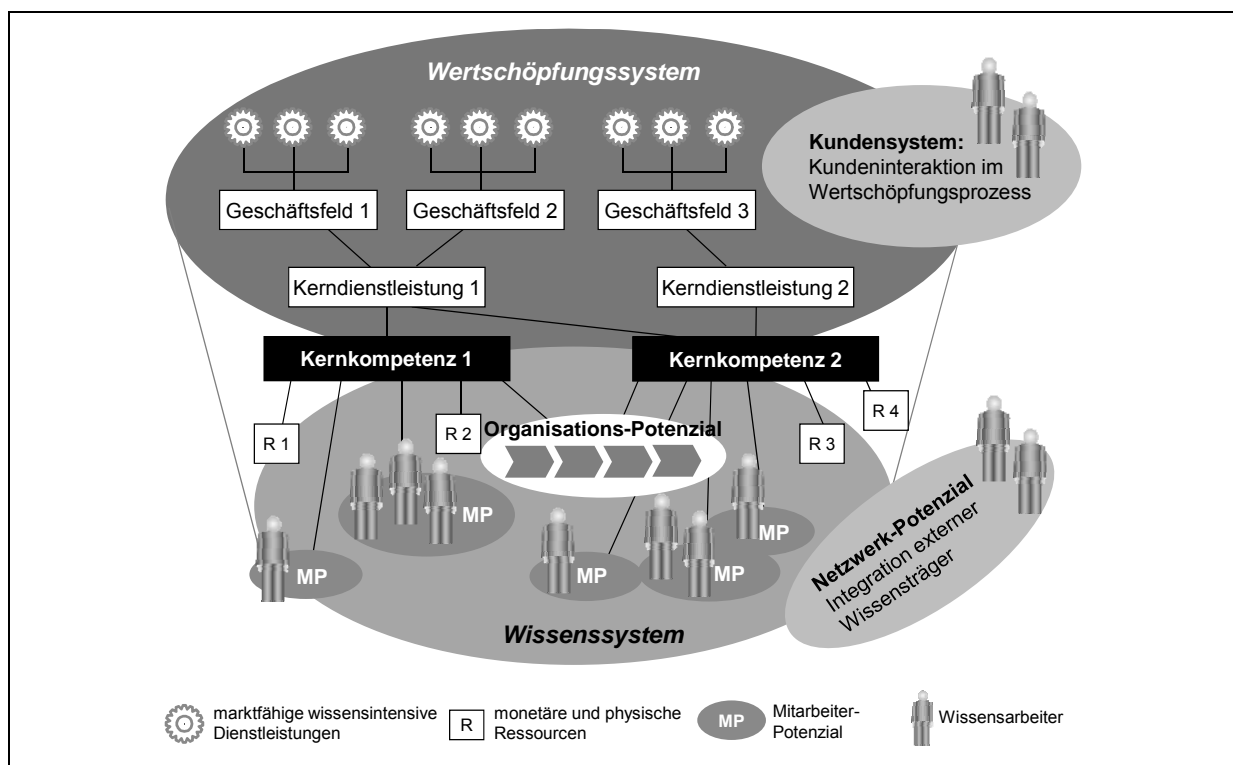


Abbildung 3-10: Verknüpfung zwischen Wissens-, Wertschöpfungs- und Kundensystem<sup>335</sup>

<sup>333</sup> Vgl. Kurtzke/Popp (1999), S. 32ff.

<sup>334</sup> Vgl. Lev/Daum (2003), S. 40

<sup>335</sup> In Anlehnung an Prahalad/Hamel (1990), S. 81; Prahalad/Hamel (1991), S. 68 sowie Winkler u.a. (2007b), S. 48

Aus der Verknüpfung der Überlegungen aus dem Modell überlappender Systeme, dem Kernkompetenzbaum und der Wertschöpfungskonfiguration als Wertshop, wird das in Abbildung 3-11 dargestellte generische kompetenzbasierte Wertschöpfungsmodell für wissensintensive Dienstleistungen abgeleitet. Die Grundüberlegungen der Wertschöpfungskonfiguration als Wertnetz finden durch die Berücksichtigung des Netzwerkpotenzials und die damit verbundene Integration externer Wissensträger (können sowohl einzelne Personen als auch Organisationen sein) ebenfalls Eingang in das Modell.

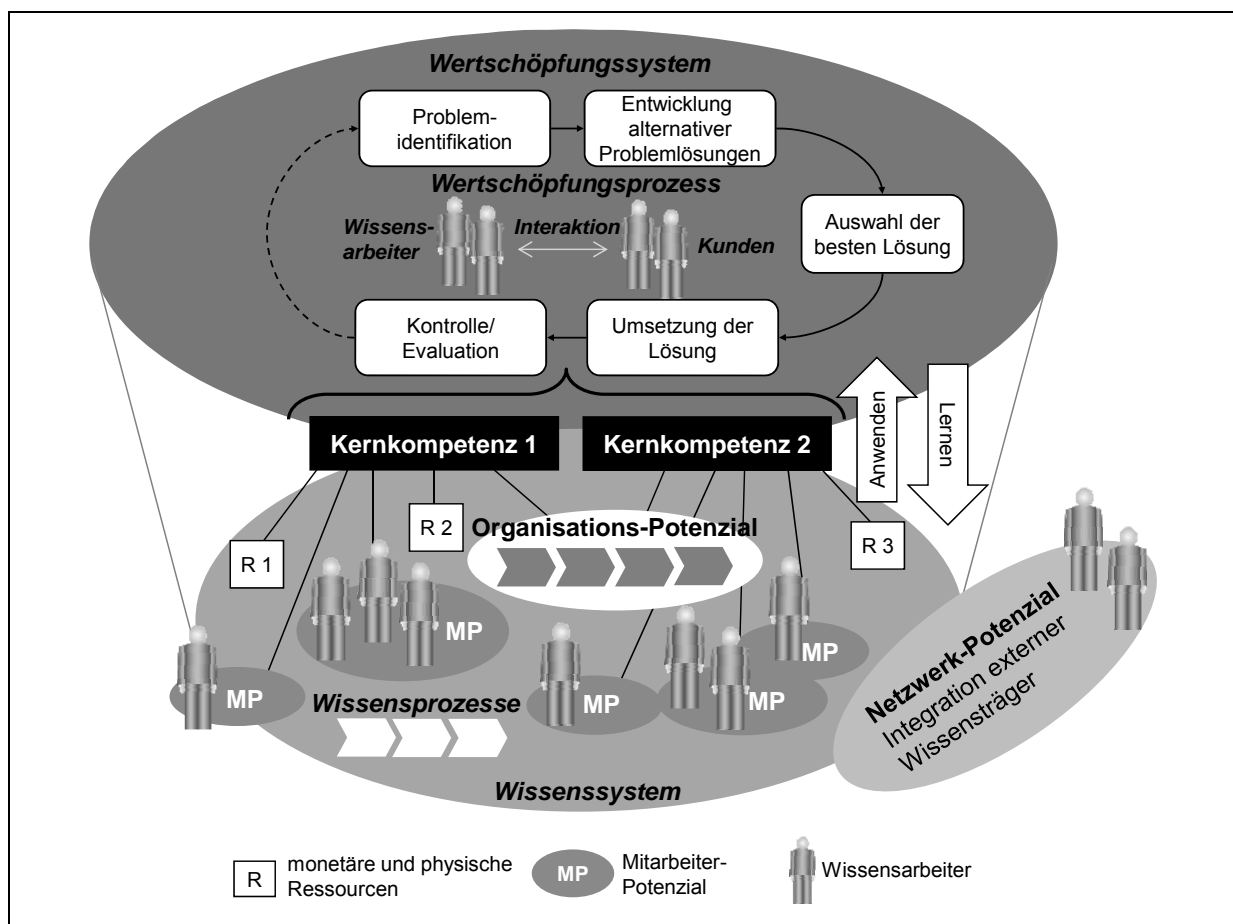


Abbildung 3-11: Generisches wissensbasiertes Wertschöpfungsmodell für wissensintensive Dienstleistungsorganisationen

Ein zentrales Element in dem dargestellten Wertschöpfungsmodell sind die Kernkompetenzen der Organisation. Sie verknüpfen das Wissens- mit dem Wertschöpfungsmodell und beschreiben die Fähigkeit, das intellektuelle Potenzial der wissensintensiven Dienstleistungsorganisation in wertschöpfenden Aktivitäten zur Problemlösung beim Kunden einzusetzen. Das Modell zeigt, dass sowohl die Prozess- als auch die Systemperspektive von Relevanz sind und miteinander verknüpft werden sollen. So sind Wissensprozesse wie Wissenstransfer oder Wissensgenerierung sowohl innerhalb des Wissenssystems als auch zwischen Wissens- und Wertschöpfungsmodell

fungssystem die Grundlage für den Aufbau und die Anwendung von Wissen. Im Wertschöpfungsprozess wird das Intellektuelle Potenzial zur Lösung von Kundenproblemen eingesetzt.

### 3.2.3 Strukturierungs- und Bewertungsmodell

Alle Organisationen verfügen über Intellektuelles Potenzial in mehr oder weniger großem Umfang und sind sich dessen mehr oder weniger bewusst. Intellektuelles Potenzial ist eine zentrale Basis für Erfolgspotenziale, die oft nicht ausgeschöpft werden. Organisationen müssen deshalb systematisch identifizieren, über welches Intellektuelle Potenzial sie verfügen, welchen strategischen Wert dieses hat und welche Kernkompetenzen sie daraus ableiten können.

Abbildung 3-12 zeigt das zentrale Strukturierungsmodell für wissensorientiertes Dienstleistungscontrolling. Das Modell basiert auf der Überlegung, dass der Wert des Intellektuellen Potenzials erst im konkreten Kontext entsteht. Daher wird das gesamte generische Wertschöpfungssystem für wissensintensive Dienstleistungsorganisationen abgebildet und durch die zentralen Kontextfaktoren „strategische Ausrichtung“ und „strategische Leitziele“ ergänzt.

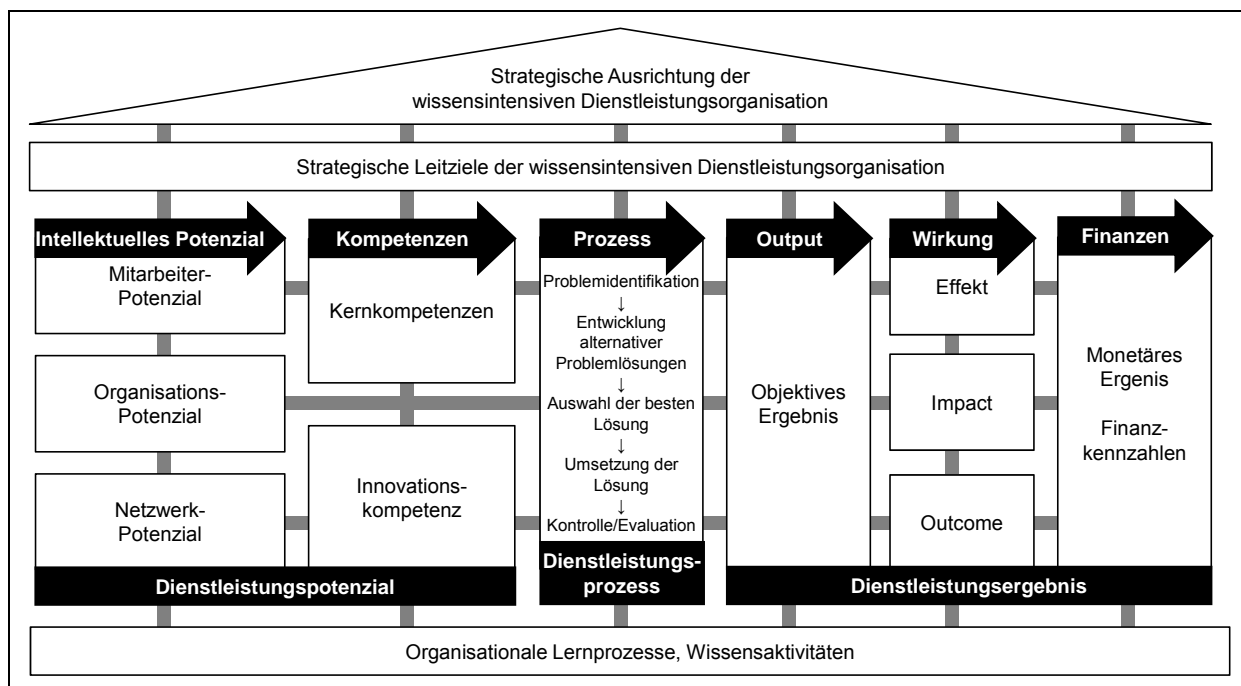


Abbildung 3-12: Strukturierungsmodell

Die strategische Ausrichtung und die strategischen Leitziele geben die Rahmenbedingungen und die Richtung für ziel- und wissensorientiertes Dienstleistungscontrolling vor. Das Modell basiert auf der grundlegenden Differenzierung von Dienstleistungen in eine Potenzial-, Prozess und Ergebnisdimension.

Die Potenzialdimension stellt den Input in den Dienstleistungsprozess dar und ist bei wissensintensiven Dienstleistungsorganisationen durch das Intellektuelle Potenzial und die organisationalen Kompetenzen gekennzeichnet. Das Intellektuelle Potenzial wird – abgeleitet von der Differenzierung in Human-, Struktur- und Beziehungskapitel des Intellektuellen Kapitals – in die Kategorien Mitarbeiterpotenzial, Organisationspotenzial und Netzwerkpotenzial untergliedert. Unter dem Mitarbeiterpotenzial werden die individuellen Kenntnisse, Fähigkeiten und Kompetenzen der Wissensarbeiter subsummiert. Das Organisations-Potenzial ist unabhängig von einzelnen Wissensarbeitern und beinhaltet die Organisationskultur sowie Infrastruktur und Prozesse, die die Organisation produktiv machen. Das Netzwerkpotenzial umfasst sämtliche Beziehungen zu Kunden, Kooperationspartnern und anderen Stakeholdern, die für die Organisation einen Mehrwert liefern. Aus dem systematischen Zusammenwirken der einzelnen Komponenten des Intellektuellen Potenzials entstehen Kernkompetenzen der wissensintensiven Dienstleistungsorganisation, die die Basis für die Generierung von Wettbewerbsvorteilen sind. Die Innovationskompetenz kann als generische Kompetenz wissensintensiver Dienstleistungsorganisationen gesehen werden und stellt die organisationale Fähigkeit dar, systematisch und kontinuierlich Dienstleistungsinnovationen zu entwickeln und auf den Markt zu bringen.

Die eigentliche Wertschöpfung findet durch Anwendung des Intellektuellen Potenzials und der organisationalen Kompetenzen im Dienstleistungsprozess statt. Bewertet werden hier Effektivität und Effizienz des Prozesses sowie die Qualität der Kundeninteraktion. Das Ergebnis der Prozessdimension kann in die Kategorien Output, Wirkungen und finanzielles Ergebnis untergliedert werden. Unter Output wird das messbare Ergebnis des Dienstleistungsprozesses verstanden. Für die Kategorie Wirkung werden die drei Subkategorien Effect, Impact und Outcome unterschieden. Während der Bereich Effect auf die objektive Wirkung des Dienstleistungsprozesses (z.B. Anzahl der generierten Ideen) fokussiert, wird unter Impact die subjektive Wirkung (z.B. Kundenzufriedenheit, Ideenqualität) verstanden. Unter Outcome wird die qualitative Wirkung der Aktivitäten der wissensintensiven Dienstleistungsorganisation auf die Gesellschaft beurteilt (z.B. Innovationsbewusstsein in der Region).

Für die Messung des finanziellen Ergebnisses können Kennzahlen aus dem klassischen Controlling wie z.B. Umsatz/Mitarbeiter, Gewinn, EBIT, ROI etc. eingesetzt werden. Neben finanziellen Einnahmen sind speziell für wissensintensive Dienstleistungsorganisationen auch immaterielle Einnahmen wie Image, Reputation, Weiter-

empfehlung, Mundpropaganda, Folgeaufträge etc. von besonderer Bedeutung. Als besonders erfolgskritisch für wissensintensive Dienstleistungsorganisationen kann der Aufbau von Reputation gesehen werden. Reputation kann gleichzeitig als immaterielle Einnahme und als strategische Ressource interpretiert werden.

Nach BURR/STEPHAN kann ein über Jahre hinweg durch konstante, hervorragende Servicequalität und erfolgreiche Kundenprojekte aufgebaute guter Ruf nachhaltige Wettbewerbsvorteile für die Organisation generieren. Ein exzellenter Ruf ist für den Kunden wertvoll, da er Orientierung bei Kaufentscheidungen in Märkten mit komplexen Dienstleistungen und vielen Dienstleistungsanbietern gibt. Eine ausgezeichnete Reputation ist in ihrer konkreten Ausprägung in hohem Maß einzigartig, meist nur bei wenigen wissensintensiven Dienstleistungsorganisationen einer Branche vorhanden und untrennbar mit der Organisation verbunden, die den Ruf aufgebaut hat. Außerdem ist eine gute Reputation nicht durch Mitbewerber imitierbar, da der Aufbau einer vergleichbaren Reputation Jahre dauert. Eine exakte Imitation ist ohnehin nicht möglich, da die Reputation aus einer Vielzahl von Quellen wie z.B. Servicequalität, Kompetenz und Motivation des Personals, Innovationsfähigkeit der Organisation etc. gespeist wird.<sup>336</sup> Qualitativ bewertet werden sollten auch die organisationalen Lernprozesse und Wissensaktivitäten wie Wissensaufbau, Wissens- und Erfahrungstransfer, Wissenssicherung etc.

### **3.2.4 Wissensorientiertes Dienstleistungscontrolling als Teilsystem des Führungssystems**

Von besonderer Bedeutung für die wissensorientierte Steuerung einer Organisation ist die Gestaltung der Schnittstelle zwischen Wissensmanagement und Controlling, die im Führungssystem der wissensorientierten Dienstleistungsorganisation zu sehen ist. Wissensmanagement und Controlling haben einige Gemeinsamkeiten, die für die Konzeption eines wissensorientierten Dienstleistungscontrollings zu berücksichtigen sind. Sowohl Controlling als auch Wissensmanagement sind Querschnittsfunktionen einer Organisation, die eine funktionsübergreifende Betrachtungsweise erfordern, Schnittstellen zu anderen Managementdisziplinen aufweisen und in diese integriert werden müssen. Beide sollen organisationale Lernprozesse institutionalisieren und treiben und beide haben u. a. die Aufgabe, das strategische Management bei seinen Aktivitäten und Entscheidungen zu unterstützen.

---

<sup>336</sup> Vgl. Burr/Stephan (2006), S. 71f.

Durch eine systemorientierte Betrachtung wissensintensiver Dienstleistungsorganisationen aus Controllingperspektive können zunächst drei relevante organisationsinterne Subsysteme identifiziert werden (siehe Abbildung 3-13).

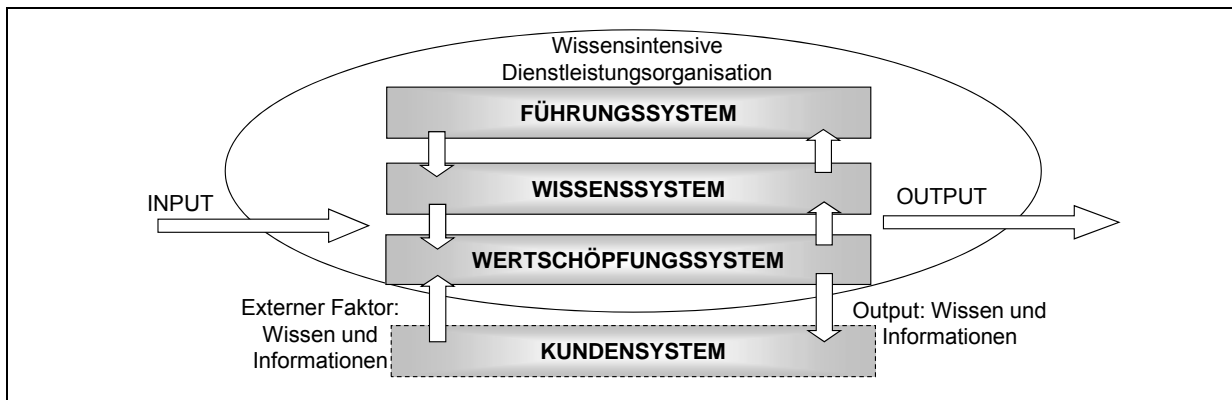


Abbildung 3-13: Systemorientierte Betrachtung wissensintensiver Dienstleistungsorganisationen

Geht man in der Systemhierarchie eine Ebene tiefer, so kann wissensorientiertes Dienstleistungscontrolling als Teilsystem des Führungssystems einer wissensintensiven Dienstleistungsorganisation interpretiert werden (siehe Abbildung 3-14).

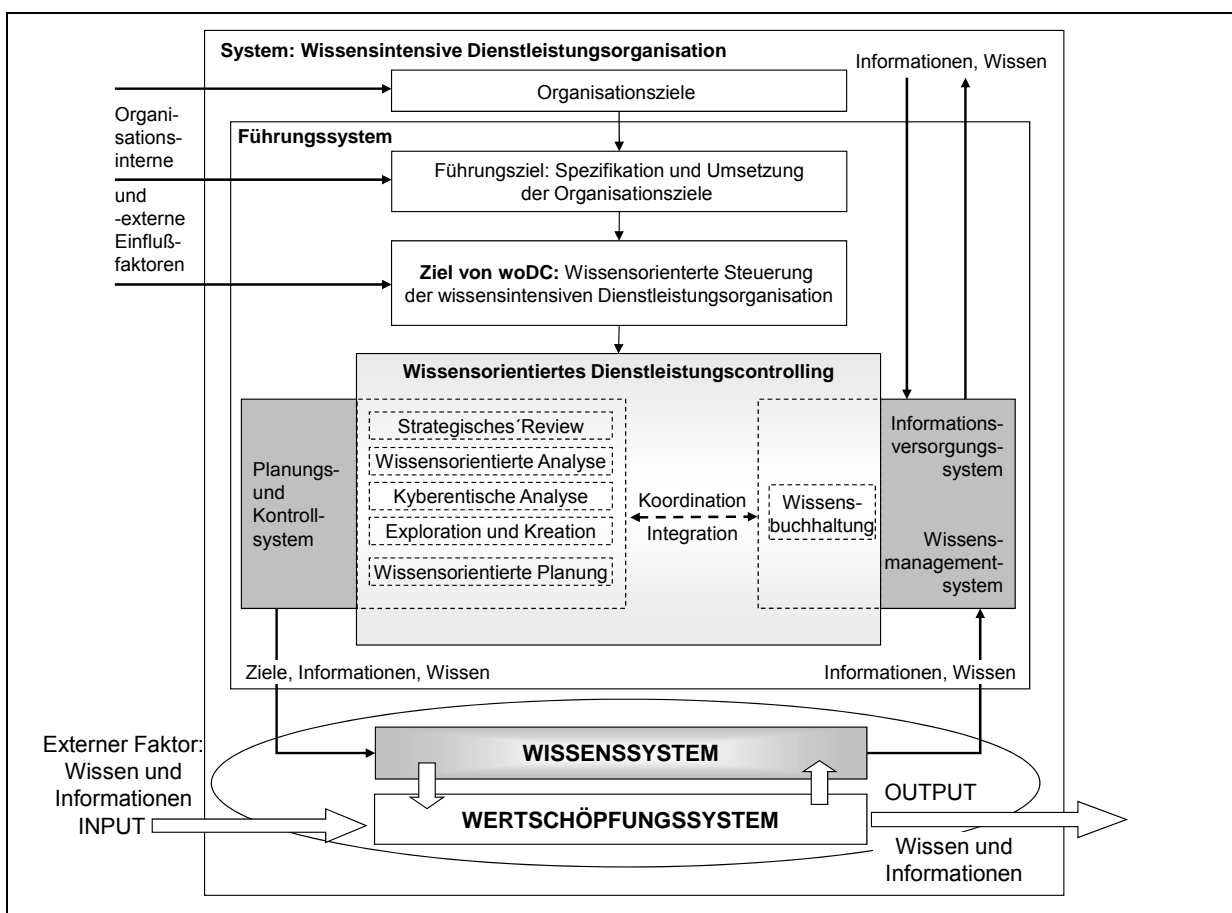


Abbildung 3-14: Wissensorientiertes Dienstleistungscontrolling im Führungssystem<sup>337</sup>

<sup>337</sup> In Anlehnung an Horváth (2006), S. 133 und Wohinz (2003)

Die strategische Steuerung im Führungssystem fokussiert auf das Wissenssystem der Organisation. Änderungen im Wissenssystem zeigen unmittelbare Auswirkungen für die operative Dienstleistungserbringung im Wertschöpfungssystem. Das Wertschöpfungssystem wissensintensiver Dienstleistungsorganisationen ist durch den starken Interaktionsgrad untrennbar mit dem Kundensystem verbunden. Der Kunde bringt Informationen und Wissen als externe Faktoren in den Dienstleistungsprozess ein und bekommt als Ergebnis bzw. Output neues Wissen und Informationen zurück. Aufbauend auf den dargestellten theoretischen Grundlagen, insbesondere auf Basis des Modells überlappender Systeme nach WOHINZ, des Ebenenmodells im Wissensmanagement des WISSENSMANAGEMENT FORUMS sowie des Controlling-systems nach HORVÁTH wird für diese Arbeit das in Abbildung 3-15 dargestellte Rahmenmodell für wissensorientiertes Dienstleistungscontrolling abgeleitet.

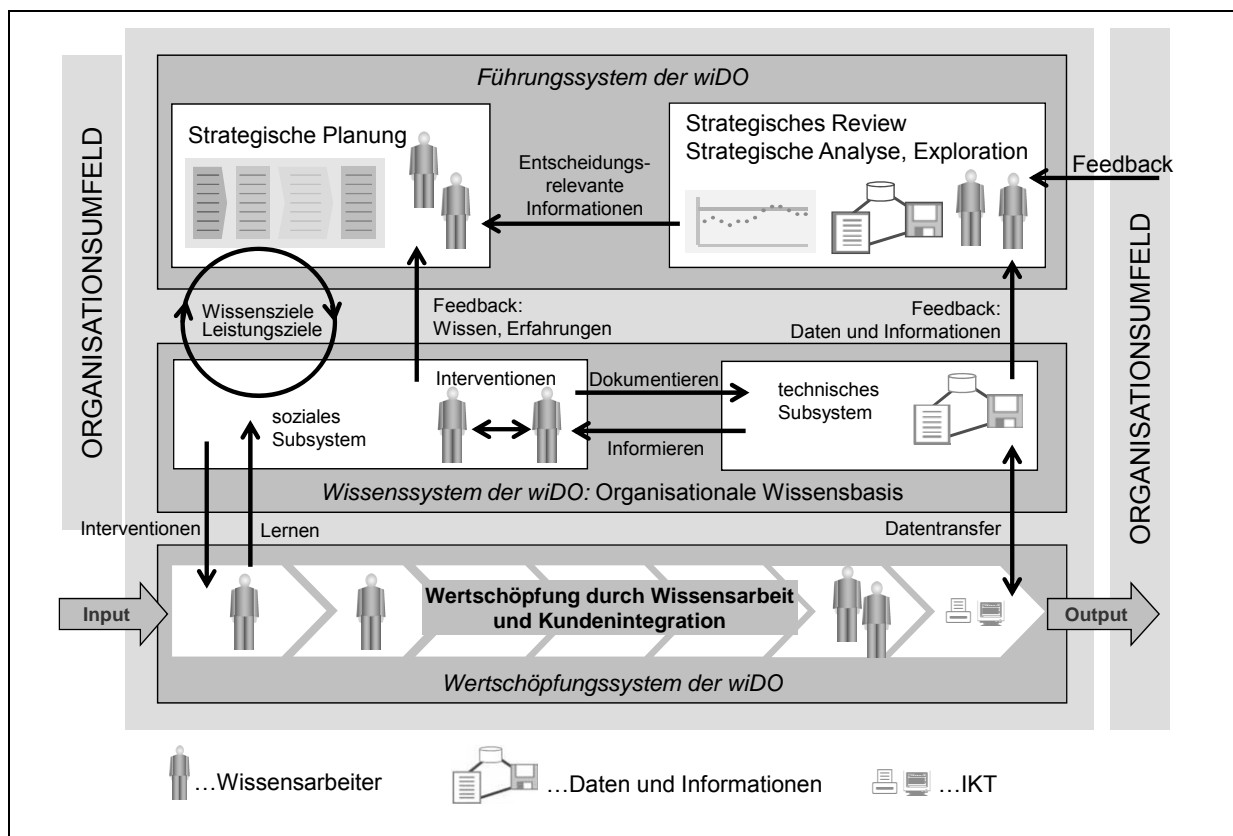


Abbildung 3-15: Rahmenmodell für wissensorientiertes Dienstleistungscontrolling<sup>338</sup>

In dieser Betrachtung wird das Wissenssystem als Bindeglied zwischen dem Führungssystem und dem Wertschöpfungssystem im Kontext der Steuerung wissensintensiver Dienstleistungsorganisationen interpretiert. Ziele und Interventionen wirken als Output der strategischen Planung auf das Wissenssystem ein, werden dort von

<sup>338</sup> In Anlehnung an Winkler u.a. (2007a), S. 114



Wissensarbeitern reflektiert und in einem dialogorientierten Feedbackprozess zwischen Organisationsführung und Wissensarbeitern abgestimmt. Das Ergebnis dieses Abstimmungsprozesses sind gemeinsam vereinbarte Wissensziele (betreffen Interventionen im Wissenssystem) und Leistungsziele (betreffen Interventionen im Wertschöpfungssystem), die den Rahmen für das Verhalten der Wissensarbeiter im Wertschöpfungsprozess bilden. Diese Kombination aus Bottom-up und Top-down-Prozess in der Ziel- und Leistungsvereinbarung ist ein zentraler Erfolgsfaktor für wissensorientiertes Dienstleistungscontrolling. Die Verhaltenssteuerung von Wissensarbeitern über Ziele funktioniert nur, wenn diese die Ziele verstehen, als sinnvoll erachten und damit selbst zur Grundlage ihrer Lern- und Arbeitsprozesse machen. Aus den Zielen abgeleitete Interventionen wirken direkt einerseits innerhalb des Wissenssystems (z.B. Weiterbildungsmaßnahmen, interner Wissenstransfer) und andererseits im Wertschöpfungssystem (z.B. Wissenstransfer zum Kunden, Änderungen im Wertschöpfungsprozess). Indirekte Wirkungen haben Interventionen sowohl auf das Wissens- als auch das Wertschöpfungssystem. So führen einerseits Änderungen im Wertschöpfungsprozess zu Lerneffekten und Erfahrungswerten, die die organisationale Wissensbasis erweitern. Andererseits wirken sich Interventionen in das Wissenssystem wie die Optimierung des internen Wissenstransfers mittelfristig positiv auf die Qualität der Wertschöpfungsaktivitäten aus.

Die zentrale Aufgabe von wissensorientiertem Dienstleistungscontrolling – die wissensorientierte Steuerung der Dienstleistungsorganisation – kann anschaulich mit einem Regelkreismodell dargestellt werden. Abbildung 3-16 stellt eine normative, vereinfachte und idealisierte Sichtweise dazu dar, die die Komplexität der Realität nicht widerspiegelt.

In diesem gedanklichen Modell wird wissensorientiertes Dienstleistungscontrolling als Regler interpretiert, dessen zentrale Aufgabe es ist es, das System Organisation wissensorientiert so zu steuern, dass die Erreichung der Organisationsziele (die Führungsgröße) möglichst gut unterstützt wird. Als Regelstrecke (entspricht dem zu regelnden System) kann die gesamte Organisation gesehen werden. Die Organisation wird dabei durch die „Wissensbrille“ betrachtet, was durch das Wissenssystem zum Ausdruck gebracht wird. Der Regler ist in Anlehnung an die Kybernetik 2. Ordnung Teil des zu regelnden Wissenssystems und darf nicht isoliert betrachtet werden. Dadurch wird die Selbststeuerung des Wissenssystems innerhalb definierter strategischer Rahmenbedingungen (Anregung zur Selbststeuerung) deutlich.

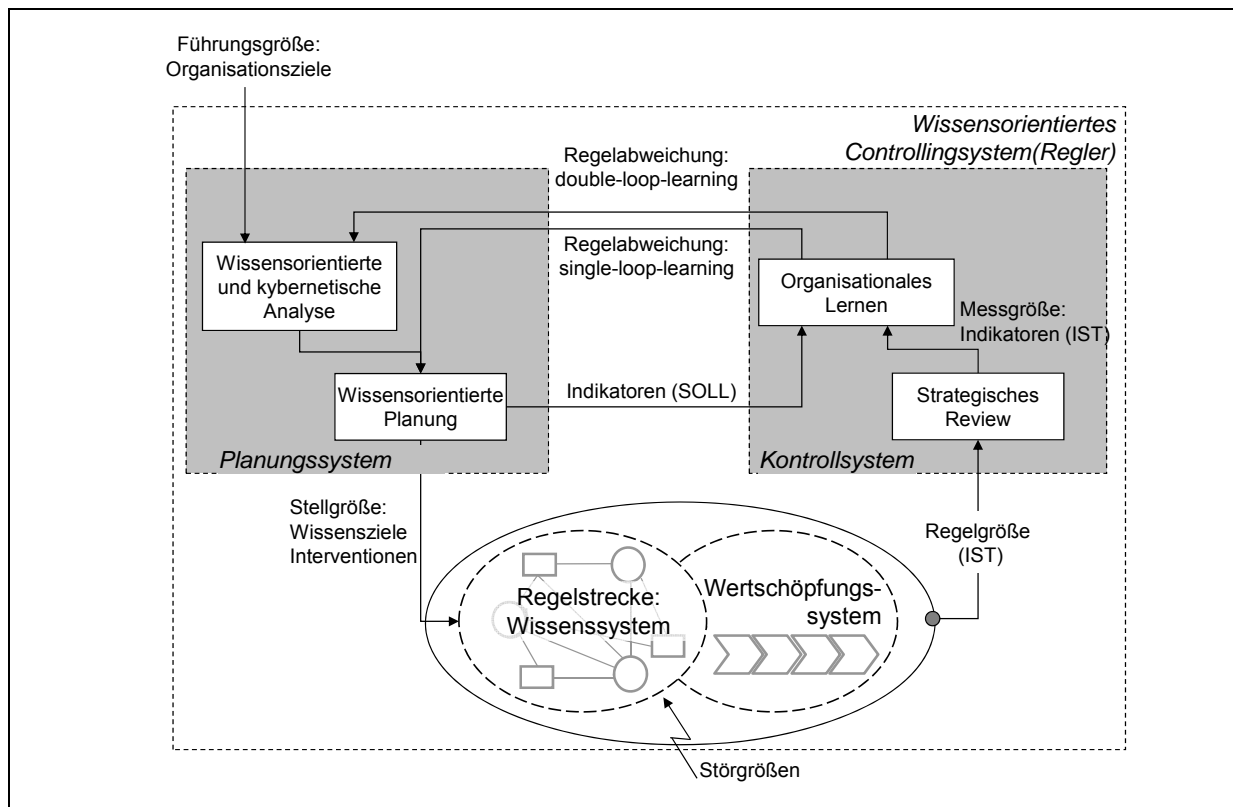


Abbildung 3-16: Wissensorientiertes Dienstleistungscontrolling als kybernetischer Regelkreis<sup>339</sup>

Die Aufgabe der wissensorientierten und kybernetischen Analyse ist es, aus allgemeinen strategischen Zielen der Organisation spezielle Wissensziele abzuleiten. Als Basis dafür ist das Verstehen der eigenen Organisation und ihrer systemischen Zusammenhänge notwendig. Insbesondere die Interaktionen und Wirkungen zwischen Wissens- und Wertschöpfungs-system sowie deren Auswirkungen auf den Organisationserfolg stehen dabei im Fokus. Gleichzeitig werden auf Basis der definierten Wissensziele und des gewählten Bewertungsmodells aussagekräftige qualitative und quantitative Indikatoren sowie Kennzahlen definiert, die eine spätere Überprüfung der Zielerreichung ermöglichen.

In der wissensorientierten Planung werden die Ziele auf die operative Ebene transferiert und in konkrete Maßnahmen (die Systeminterventionen) übersetzt.

Eine Realisierung der geplanten Maßnahmen führt gemeinsam mit ungeplanten Einwirkungen aus dem Organisationsumfeld (Störgrößen) zu Veränderungen im System (Wissens- und Wertschöpfungs-system), die sich in einer Veränderung der Regelgröße ausdrücken und im strategischen Review über die Erhebung der Indikatoren festgestellt werden können. Auf Basis der definierten Ziele und der erhobenen Kennzahlen kommt es zu einem Soll-Ist-Vergleich. In der anschließenden Abweichungsanaly-

<sup>339</sup> In Anlehnung an Hess (2002), S. 105 und Winkler u.a. (2007a), S. 118

se werden die Ergebnisse interpretiert und gegebenenfalls neue Maßnahmen zur Erreichung der ursprünglichen Wissensziele geplant (Single-Loop-Learning) und/oder neue Wissensziele zur Unterstützung der Organisationsziele definiert (Double-Loop-Learning). Dadurch wird der Regelkreis des wissensorientierten Dienstleistungscontrollings geschlossen und ein organisationaler Lernprozess eingeleitet, der eine ständige Anpassung der organisationalen Wissensbasis an sich ändernde Rahmenbedingungen ermöglicht. Durch konsequente Orientierung an Strategie und Zielen der Organisation trägt wissensorientiertes Dienstleistungscontrolling zur zielgerichteten Organisationssteuerung bei. Eingeleitete Lern- und Verbesserungsprozesse steigern Effektivität und Effizienz im Umgang mit Wissen.

### 3.2.5 Rollenverteilung im wissensorientierten Dienstleistungscontrolling

Durch den hier vorgestellten partizipativen Controlling-Ansatz kommt es zu einem veränderten Rollenbild im Controlling wissensintensiver Dienstleistungsorganisationen. Controlling ist dabei nicht länger ausschließlich im Aufgaben- und Verantwortungsbereich von Controllern und Managern. Wie Abbildung 3-17 zeigt, bedarf es im wissensorientierten Dienstleistungscontrolling vielmehr einer Zusammenarbeit von Controllern mit Managern unter der aktiven Mitwirkung einzelner Wissensarbeiter.

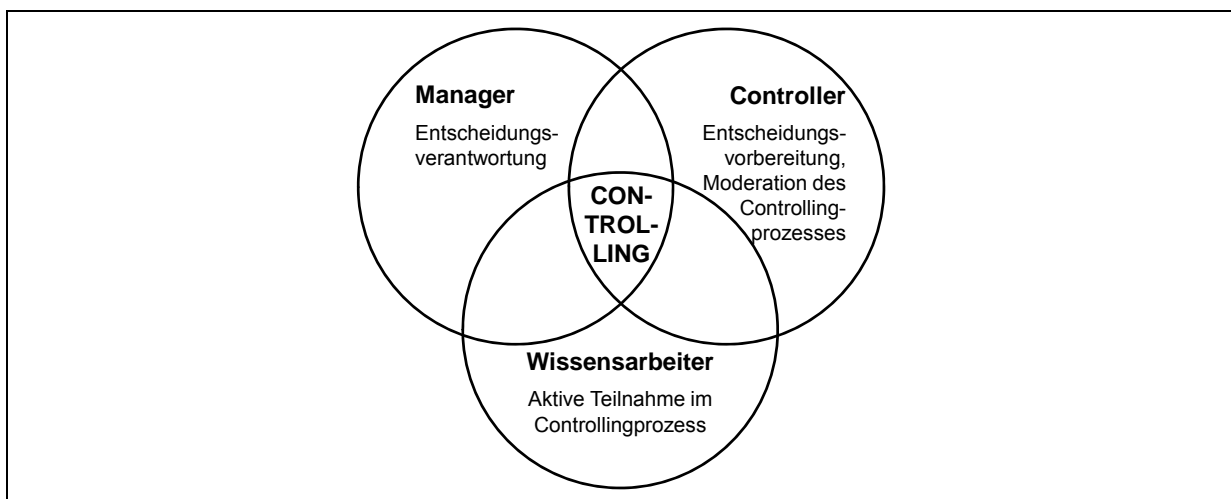


Abbildung 3-17: Neue Rollenverteilung im wissensorientierten Dienstleistungscontrolling

Die einzelnen Rollen im wissensorientierten Dienstleistungscontrolling können folgendermaßen voneinander abgegrenzt werden:

- **Manager:** Der Manager hat nach wie vor die Entscheidungsverantwortung. Durch die aktive und direkte Einbindung von Wissensarbeitern in Controlling- und Entscheidungsprozess ist er jedoch gefordert, sich mit dem Wissen und den Vorschlägen der Wissensarbeiter stärker auseinanderzusetzen. Gleichzeitig ist es notwendig, dass Wissensarbeiter Entscheidungen und Zielvorgaben verste-

hen und mittragen. Dies erfordert eine hohe soziale und emotionale Kompetenz des Managers.

- **Controller:** Die Rolle des Controllers wird mit diesem wissensorientierten Controllingansatz deutlich aufgewertet. Der Controller ist nach wie vor für die Informationsaufbereitung und Entscheidungsvorbereitung zuständig. Er ist jedoch gleichzeitig auch Moderator des gesamten Controllingprozesses und Mediator im Dialog zwischen Manager und Wissensarbeiter.
- **Wissensarbeiter:** Wissensarbeiter nehmen eine aktive Rolle im Controllingprozess ein. Sie bringen ihr Wissen über Wirkungszusammenhänge im wissensbasierten Wertschöpfungssystem ein und können teilweise strategische Entscheidungen beeinflussen. Gleichzeitig sind sie gefordert, organisationale Wissensziele in persönliche Wissensziele zu übersetzen und diese selbstorganisiert zu erreichen. In ihrer Verantwortung liegt es auch, die Erfahrungen und Learnings aus der operativen Umsetzung zu dokumentieren und als Entscheidungsgrundlage für das strategische Review aufzubereiten.

### 3.2.6 Wissensgenerierung mit wissensorientiertem Dienstleistungscontrolling

Wie Abbildung 3-18 zeigt, kann wissensorientiertes Dienstleistungscontrolling als Methodik zur Wissensgenerierung interpretiert werden, bei der sämtliche Interaktionen aus dem Modell der Wissensspirale nach NONAKA/TAKEUCHI vorkommen.

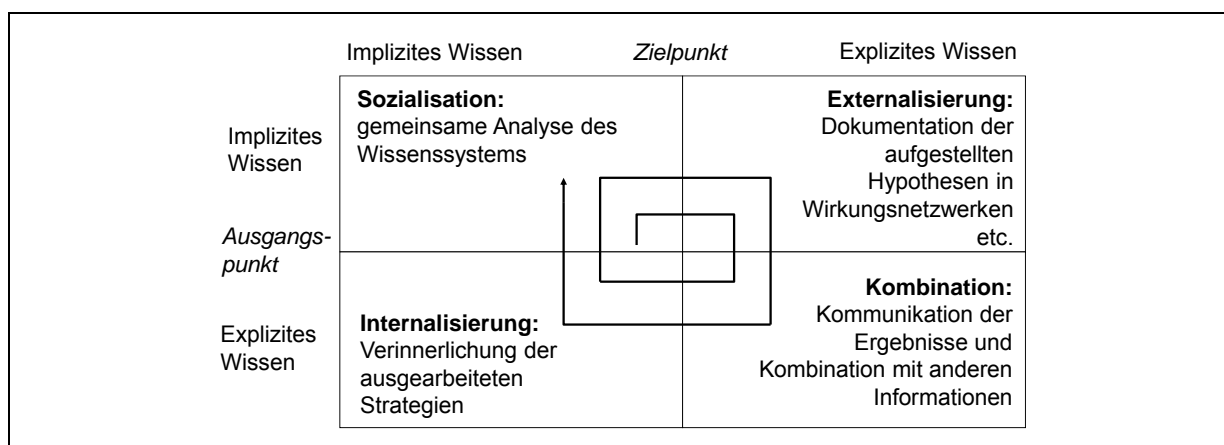


Abbildung 3-18: Wissensgenerierung durch wissensorientiertes Dienstleistungscontrolling<sup>340</sup>

<sup>340</sup> In Anlehnung an Nonaka/Takeuchi (1997), S. 75 und S. 84

## 4 Wissensorientierung im Dienstleistungscontrolling

Dieses Kapitel hat die Gestaltung und Beschreibung eines Vorgehenskonzeptes zur verstärkten Wissensorientierung im Dienstleistungscontrolling innerhalb des in Kapitel 3 definierten Rahmenkonzeptes zum Ziel. Dadurch soll die strategische Steuerung der wissensintensiven Dienstleistungsorganisationen um ein Wissensperspektive erweitert sowie stärker qualitativ und zukunftsorientiert ausgerichtet werden.

Als Grundlage für die Erarbeitung des Konzeptes dient eine Untersuchung ausgewählter Ansätze unterschiedlicher Bereiche, die sich in einer detaillierten Analyse als besonders relevant herauskristallisiert haben. In Tabelle 4-1 sind vier, als relevant eingestufte Vorgehensweisen gegenübergestellt.

Tabelle 4-1: Gegenüberstellung relevanter Vorgehensweisen

Arbeitsschritte im Sensitivitätsmodell nach VESTER	Schritte der Methodik des vernetzten Denkens nach PROBST/GOMEZ	Prozess der Wissensbilanzierung nach ALWERT	Implementierung einer Balanced Scorecard nach HORVÁTH&PARTNERS
1. Systembeschreibung	1. Bestimmung der Ziele und Modellieren der Problemsituation	1. Projektrahmen festlegen und Systemelemente beschreiben 1.1. Systemabgrenzung, Projektorganisation 1.2. Ausgangssituation der Organisation	1. Den organisatorischen Rahmen für die Implementierung schaffen 2. Die strategischen Grundfragen klären
2. Erfassung der Einflussgrößen 3. Prüfung auf Systemrelevanz		1.3. Erfassung u. Definition des IK 2. Messung u. Bewertung des IK 2.1. Erarbeitung von Indikatoren 2.2. Bewertung von Quantität, Qualität und Systematik	3. Die BSC entwickeln 3.1. Konkretisierung der strategischen Ziele
4. Hinterfragen der Wechselwirkungen	2. Analyse der Wirkungsverläufe 2.1. Einflussmatrix	3. Analyse des IK 3.1. QQS-Analyse 3.2. Sensitivitätsanalyse	
5. Bestimmung der Rolle im System	2.2. Rollenverteilung	3.3. Analyse des Einflussgewichtes des IK 3.4. Potenzialanalyse, Priorisierung von Interventionsbereichen	
6. Untersuchung der Gesamtvernetzung	2.3. Wirkungsnetzwerk mit zeitlichem Verhalten	3.5. Analyse der Wirkungszusammenhänge	3.2. Verknüpfung der strategischen Ziele (Strategy Map)
7. Kybernetik einzelner Szenarien	3. Erfassen, Interpretieren der Veränderungsmöglichkeiten 4. Abklären der Lenkungsmöglichkeiten		
8. Wenn-dann-Prognosen und Policy-Tests	5. Planen von Strategien und Maßnahmen	3.6. Konsequenzen aus der Analyse	3.3. Auswahl der Messgrößen 3.4. Festlegung der Zielwerte 3.5. Bestimmung der strategischen Aktionen
9. Systembewertung und Strategie			
	6. Verwirklichung der Problemlösung	4. Rechenschaftslegung und Kommunikation des IK	4. Roll-out managen 5. Kontinuierlicher Einsatz der BSC

Die Modelle weisen trotz zum Teil deutlich unterschiedlicher Zielsetzung erkennbare Ähnlichkeiten auf und dienen neben dem KSD-Ansatz als Grundlage für die Gestaltung des Vorgehenskonzeptes. Im Vorgehenskonzept wird prinzipiell zwischen der Einführung und dem kontinuierlichen Betrieb von wissensorientiertem Dienstleistungscontrolling unterschieden. Die konkrete Vorgehensweise hängt dabei stark von situativen Rahmenbedingungen wie u.a. Größe und Struktur der wissensintensiven Dienstleistungsorganisation bzw. des wissensintensiven Teilbereichs sowie bereits etablierten Steuerungsmechanismen und eingesetzten Controllinginstrumenten ab.

Aus Risikogründen wird empfohlen, die Einführung von wissensorientiertem Dienstleistungscontrolling als Pilotprojekt zu organisieren. Das Pilotprojekt ist zeitlich begrenzt, dient der Vorbereitung auf den kontinuierlichen Einsatz und fokussiert auf eine Gestaltungsdimension: Analyse und Erstmodellierung des wissensbasierten Wertschöpfungssystems. Die Festlegung der Systemgrenzen hängt dabei von der Größe und Struktur der Organisation ab. Bei kleineren Organisationen wird die gesamte Organisation als Controllingobjekt definiert, bei größeren Organisationen kann zur Auswahl eines wissensintensiven Organisationsbereichs geraten werden. Kriterien für die Auswahl können z.B. die Offenheit der Mitarbeiter, die Organisationskultur, der Reifegrad oder die Bereichsgröße sein.

Durch die Fokussierung auf einen ausgewählten Bereich und eine Gestaltungsdimension können der Ressourceneinsatz und das Risiko für die Gesamtorganisation begrenzt werden. Für diesen Zugang spricht auch die konsensuale Expertenmeinung aus der Delphi-Studie<sup>341</sup>, die einer Organisation die Einführung von Wissensmanagement als Pilotprojekt empfiehlt. Wichtig in diesem Zusammenhang ist es, das Pilotprojekt konsequent zu evaluieren sowie Erfahrungen und Lerneffekte aus dem Pilotprojekt systematisch zu erheben, zu verallgemeinern und auf andere Bereiche und Gestaltungsdimensionen zu übertragen. Dafür eignet sich insbesondere die Durchführung eines Lessons-Learned-Workshops als Projektabschluss. Auf dieser Grundlage kann der kontinuierliche Betrieb von wissensorientiertem Dienstleistungscontrolling als institutionalisierter Treiber organisationaler Lernprozesse konsequent an den organisationsspezifischen Rahmenbedingungen ausgerichtet und damit die Erfolgswahrscheinlichkeit insgesamt erhöht werden (siehe Abbildung 4-1).

---

<sup>341</sup> Vgl. Kap. 1.1.3 in dieser Arbeit

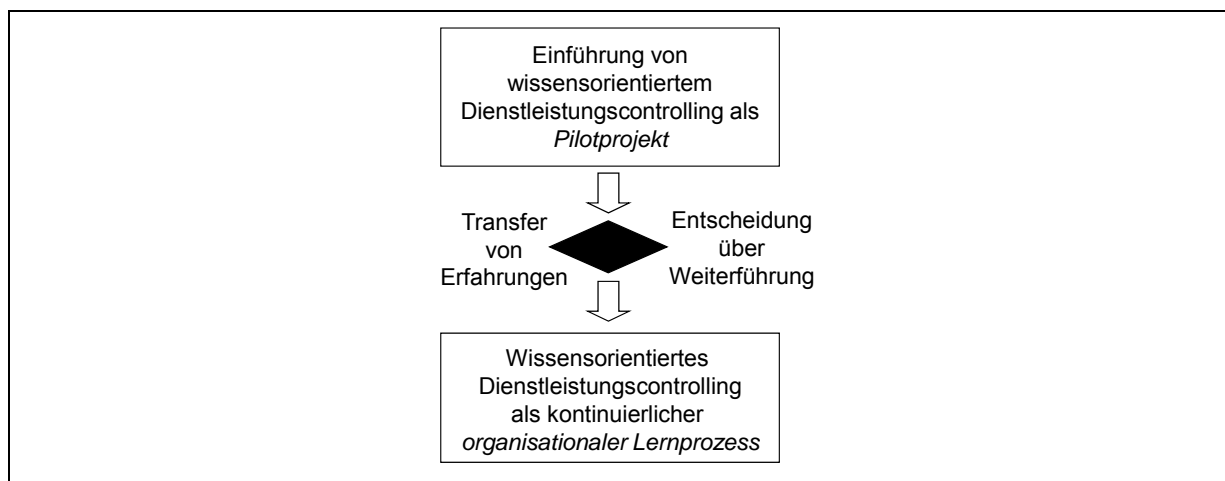


Abbildung 4-1: Wissensorientiertes Dienstleistungscontrolling als Pilotprojekt und kontinuierlicher organisationaler Lernprozess<sup>342</sup>

Als Organisationsform für das Pilotprojekt zur Einführung von wissensorientiertem Dienstleistungscontrolling hat sich die Einfluss-Projektorganisation bewährt, die auch als Stabs-Projektorganisation bezeichnet werden kann. Innerhalb der durchführenden Organisation bleibt die Hierarchie dabei unverändert weiter bestehen und wird lediglich durch die Existenz eines Projektkoordinators (Wissenscontroller) ergänzt, der meist als Stabsstelle einer Linieninstanz zugeordnet ist und daher über keine Weisungsbefugnis verfügt.<sup>343</sup> Alle Entscheidungs- und Weisungsbefugnisse und die Gesamtverantwortung für das Projekt liegen beim Vorgesetzten des Projektkoordinators und der Teammitglieder.<sup>344</sup>

#### 4.1 Wissensorientiertes Dienstleistungscontrolling als Pilotprojekt

Deduktiv aus dem theoretischen Bezugsrahmen abgeleitete Erkenntnisse werden mit induktiven Erkenntnissen aus der durchgeführten Fallstudie und Praxiserfahrungen des Autors zu dem in Abbildung 4-2 dargestellten Vorgehenskonzept für die erstmalige Anwendung des wissensorientierten Dienstleistungscontrolling-Ansatzes im Rahmen eines Pilotprojektes verdichtet.

<sup>342</sup> In Anlehnung an Wohinz (2003), S. 362

<sup>343</sup> Vgl. Haberfellner u.a. (2002), S. 257

<sup>344</sup> Vgl. Patzak/Rattay (1998), S. 123

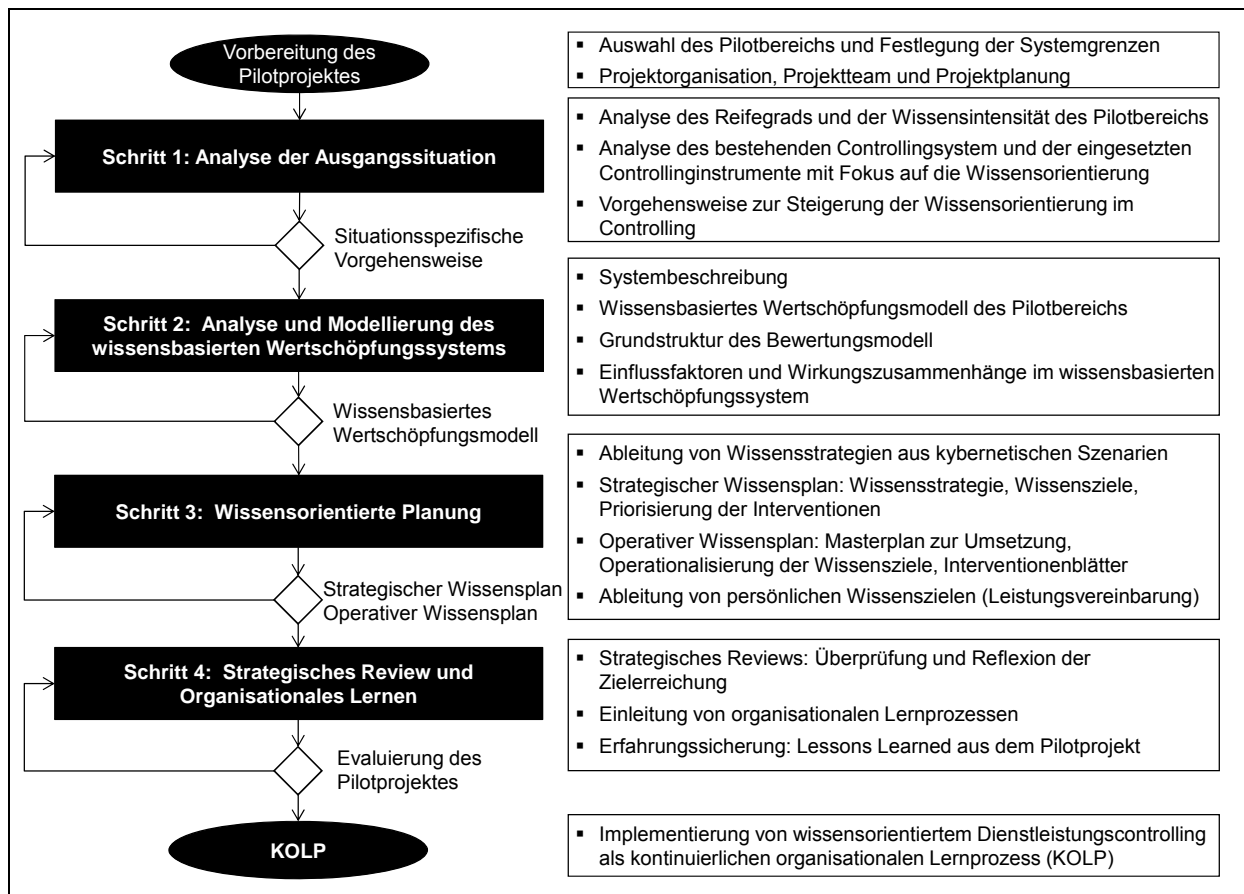


Abbildung 4-2: Wissensorientiertes Dienstleistungscontrolling als Pilotprojekt

Wissensorientiertes Dienstleistungscontrolling wird hier als moderierter Kommunikations- und Wissenstransferprozess zwischen Wissensarbeitern und der Organisationsführung verstanden. Es handelt sich daher um einen dialogorientierten und partizipativen Controlling-Ansatz, der den Controllingprozess zunehmend demokratisiert und stärker wissensorientiert ausrichtet. Dazu werden Methoden ausgewählt und eingesetzt, die Diskussionen provozieren und dafür geeignet sind, verschiedene Sichtweisen zu synchronisieren. Die zentrale Koordinationsfunktion in diesem Modell nehmen gemeinsam definierte organisationale und persönliche Wissensziele ein.

Im Anschluss werden die einzelnen Phasen des erarbeiteten Vorgehensmodell detaillierter betrachtet. Der Fokus liegt dabei insbesondere auf einer systematisch-methodischen Vorgehensweise unter Anwendung strategischer Controllinginstrumente. Mit strategischen Controllinginstrumenten werden hier Methoden und Verfahren zur Ermittlung, Analyse und Auswertung von strategisch relevanten Daten und Informationen bezeichnet.<sup>345</sup> Da für wissensorientiertes Dienstleistungscontrolling eine stärker qualitative Ausrichtung gefordert ist, werden klassische Controllingin-

<sup>345</sup> Vgl. Buchholz (2009), S. 67



strumente durch adaptierte, qualitativ orientierte Methoden aus controllingfremden Bereichen ergänzt. Im Sinne einer besseren Verständlichkeit fließen in die Beschreibung der einzelnen Phasen und Methoden Teilergebnisse der durchgeführten Fallstudie ein.

#### 4.1.1 Vorbereitung des Pilotprojektes

Eine zentrale Aufgabe des wissensorientierten Dienstleistungscontrollings ist es, organisationale Lern- und Veränderungsprozesse zielorientiert zu initiieren, zu gestalten und zu steuern. Daher finden die nachfolgenden Erkenntnisse und Erfahrungen aus Veränderungsprozessen Eingang in den Ablauf des Pilotprojektes. Organisatorische Veränderungen stoßen oft auf Widerstände bei den betroffenen Mitarbeitern. Das lässt sich dadurch erklären, dass betroffene Personen oft befürchten, gewisse Nachteile gegenüber der bisherigen Situation zu erfahren. Diese Widerstände lassen sich meist nicht objektiv begründen, sondern beruhen auf subjektiven Empfindungen. Zum Abbau dieser Veränderungsbarrieren lassen sich nach THOMMEN/ACHLEITNER folgende Prinzipien formulieren:<sup>346</sup>

- **Betroffene zu Beteiligten machen:** Die betroffenen Wissensarbeiter bekommen die Möglichkeit, sich aktiv an der Gestaltung des Controllingprozesses zu beteiligen. Dadurch können sie sowohl auf den Verlauf als auch auf das Ergebnis des Veränderungsprozesses Einfluss nehmen.
- **Hilfe zur Selbsthilfe:** Wissensarbeiter bestimmen selbst mit moderierender Unterstützung von Controllern den Inhalt des Controllingprozesses sowie Interventionen für den Veränderungs- und Lernprozess.
- **Machtausgleich:** Durch Beachtung der beiden obigen Prinzipien sind automatisch der generelle Wert der Demokratisierung und somit eine Enthierarchisierung in der wissensintensiven Dienstleistungsorganisation verbunden.

Durch das Pilotprojekt initiierte organisationale Lernprozesse lassen sich wie alle Lern- und Veränderungsprozesse auf die drei grundlegenden wiederkehrenden Phasen nach LEWIN zurückführen:<sup>347</sup>

- **Unfreezing:** Am Anfang jedes Lernprozesses soll die Bereitschaft zur Veränderung und damit zur Aufgabe des bisher gültigen Gleichgewichtszustandes (IST) bei den Betroffenen gefördert werden. Insbesondere die detaillierte Analyse und Modellierung des wissensbasierten Wertschöpfungssystems zeigt den Verände-

<sup>346</sup> Vgl. Thommen/Achleitner (2003), S. 824

<sup>347</sup> Vgl. Lewin (1947), zitiert in Thommen/Achleitner (2003), S. 825 und Lewin (1953), zitiert in Wohinz (1983), S. 136

rungsbedarf auf und löst durch die gemeinsame Entwicklung von Interventionen Motivation für den Veränderungsprozess aus.

- **Changing/Moving:** In dieser Phase findet die eigentliche Veränderung durch organisatorische und/oder personelle Entwicklungsmaßnahmen zu einem neuen Gleichgewichtszustand (SOLL) statt.
- **Refreezing:** Diese Phase hat die Stabilisierung des neuen Zustandes als Grundlage für weitere Verbesserungen zum Ziel. Darunter soll aber kein starres Festschreiben der einzuführenden Neuerungen verstanden werden. Vielmehr geht es um eine Konsolidierung erreichter Verbesserungen und Lerneffekte. Im strategischen Review wird der Veränderungsprozess kritisch reflektiert. Interventionen, die gut funktionieren und die gewünschten Wirkungen bringen, werden fix in der Organisation verankert. Für Interventionen, die nicht zum gewünschten Erfolg führen, werden die dahinter stehenden Grundannahmen hinterfragt, überarbeitet und aufbauend auf diesen Lerneffekten neue Veränderungsprozesse eingeleitet.

Wie in Abbildung 4-3 dargestellt, kann ein organisationaler Lernprozess als Verhaltensänderung im Wissenssystem der Organisation gesehen werden, die nach den Phasen Unfreezing, Changing/Moving und Refreezing abläuft.

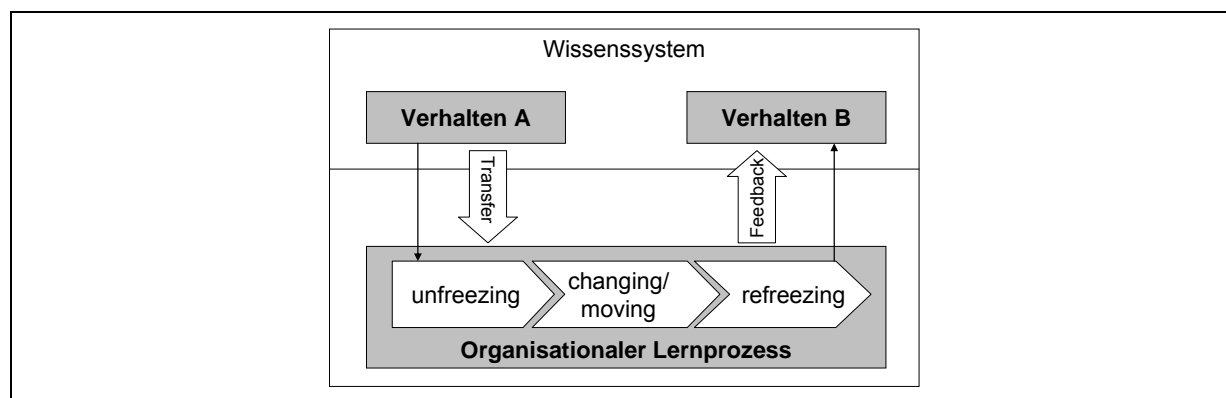


Abbildung 4-3: Organisationaler Lernprozess zur Verhaltensänderung im Wissenssystem<sup>348</sup>

KOTTER identifiziert acht Fehler bzw. Gründe für das Scheitern von Veränderungsprozessen und leitet daraus eine Vorgehensweise für erfolgreiches Veränderungsmanagement in acht Schritten ab:<sup>349</sup>

- Schritt 1 – Dringenden Bedarf erzeugen:  
Die Hauptaufgabe in diesem Schritt ist es, einerseits einen gewissen Leidensdruck für die geplante Veränderung zu erzeugen und andererseits die Chancen aufzuzeigen, die sich durch den Veränderungsprozess ergeben. Dazu wird zu Beginn des Pilotprojektes ein Impulsvortrag durchgeführt, der die Vorteile und

<sup>348</sup> In Anlehnung an Wohinz (1983), S. 137

<sup>349</sup> Vgl. Kotter (1996), S. 33ff.

Wirkungen dieses Ansatzes für die Organisation und für den einzelnen Wissensarbeiter deutlich macht und den Beteiligten einen groben Überblick über die Vorgehensweise gibt.

- Schritt 2 – Eine Koalition für die Veränderung schaffen:  
Hier geht es darum, Vertrauen durch frühzeitige Kommunikation und Information im Rahmen des Controllingprozesses zu entwickeln und damit möglichst früh eine breite Basis für die proaktive Veränderungs- und Lernprozesse zu schaffen. Zu diesem Zweck ist u.a. eine Anwendung des Promotorenmodells sinnvoll. Durch die direkte Integration der Wissensarbeiter kommt es zu einer teilweisen Demokratisierung des Controllings. Betroffene werden zu Beteiligten und aktiven Treibern des organisationalen Lernprozesses.
- Schritt 3 – Entwicklung einer Vision und Strategie für die Veränderung:  
Hauptfokus von Schritt 3 sind einerseits eine attraktive Darstellung des SOLL-Zustandes in Form einer leicht zu kommunizierenden Vision und andererseits das Aufzeigen des Weges zur Erreichung des SOLL-Zustandes – die Strategie. Die Definition von Wissenszielen, Wissensstrategien und Interventionen ist integraler Bestandteil des wissensorientierten Dienstleistungscontrolling-Ansatzes.
- Schritt 4 – Kommunikation der Vision:  
Die in Schritt 3 entwickelte Vision und Strategie soll über verschiedene Kommunikationskanäle kommuniziert werden. Dabei haben sich möglichst einfache, an die jeweilige Zielgruppe angepasste Hilfsmittel wie Bilder und Geschichten bewährt. Neben dem Einsatz von „Storytelling“ ist die Leistungsvereinbarung das zentrale Instrument zur Kommunikation der Wissensstrategien und Wissensziele. Wissensstrategien und organisationale Wissensziele werden im bilateralen Dialog zwischen Manager und Wissensarbeiter kommuniziert, erklärt und in persönliche Wissensziele der einzelnen Wissensarbeiter übersetzt.
- Schritt 5 – „Empowerment“ der MA für eine breite Umsetzungsbasis:  
In Schritt 5 sollen mögliche Barrieren des Veränderungs- und Lernprozesses beseitigt sowie die für die Veränderung notwendigen Handlungsfreiräume der Mitarbeiter geschaffen werden. Wichtig hierbei ist, dass kreative Ideen und ein gewisses Maß an Risikobereitschaft gefördert sowie die notwendigen Weiterbildungsmöglichkeiten geschaffen werden. Die Leistungsvereinbarung findet ausschließlich auf der Ebene der Wissensziele statt. Die persönliche Strategie und Aktivitäten zur Erreichung der persönlichen Wissensziele kann und soll jeder Wissensarbeiter selbst festlegen und auch selbststeuernd umsetzen.
- Schritt 6 – „Quick-Wins“ erzeugen:  
In der Priorisierung der erforderlichen Interventionen sind zunächst jene Interventionen vorzunehmen, die einen schnellen und vor allem erkennbaren Nutzen

für die Wissensarbeiter mit sich bringen. Dies wird durch die Anwendung des Aufwand-Nutzen-Portfolios als Grundlage für den Interventionenplan sichergestellt.

- Schritt 7 – Konsolidierung der Verbesserungen und Verstärkung des Wandels: Ziel von Schritt 7 ist es, die bereits durchgeführten Verbesserungen zu festigen und den Veränderungs- und Lernprozess im Rahmen des wissensorientierten Dienstleistungscontrollings weiter in die gewünschte Richtung voranzutreiben.
- Schritt 8 – Verankerung der neuen Ansätze in der Organisationskultur: In Schritt 8 geht es darum, die Nachhaltigkeit der organisationalen Lerneffekte sicherstellen und nicht in alte Verhaltensmuster zurückzufallen. Hilfreich dabei ist es, einen Zusammenhang zwischen dem veränderten Verhalten und dem damit verbundenen Erfolg transparent zu machen und zu kommunizieren.

Die Modelle von LEWIN und KOTTER stehen dabei keinesfalls im Widerspruch, sondern sind auf einem anderen Detaillierungsgrad. So können die Schritte 1 bis 4 der Phase Unfreezing, die Schritte 5 und 6 der Phase Changing/Moving sowie die Schritte 7 und 8 der Phase Refreezing schwerpunktmäßig zugeordnet werden. Von besonderer Bedeutung in einem Veränderungsprozess sind die Energie und Motivation, die im System für die Veränderung vorhanden sind. Nach JANES/PRAMMER/SCHULTE-DERNE müssen relevante Akteure für einen erfolgreichen Veränderungsprozess mindestens zwei der folgenden Aspekte explizit oder implizit positiv einschätzen:<sup>350</sup>

- **Mangeleinschätzung der IST-Situation:** Für das Entstehen von Veränderungsenergie sind Informationen notwendig, die eine Mangelinterpretation bei den relevanten Organisationseinheiten, Gruppen und Personen ermöglichen.
- **Attraktivität des SOLL-Zustandes:** Nur wenn Wissensarbeiter ein gewisses Maß an Attraktivität des SOLL-Zustandes erkennen, entsteht die notwendige Veränderungsenergie. Es ist eine intensive Auseinandersetzung mit der Frage, welche Ziele/Visionen für die jeweiligen Wissensarbeiter attraktiv sind und welche nicht, erforderlich.
- **Machbarkeit des Wegs:** Auch die subjektive Einschätzung der Wissensarbeiter über die realistische Machbarkeit einer Veränderung trägt maßgeblich dazu bei, wie sehr sich diese Personen auf einen Veränderungsprozess einlassen. Dabei spielen konkrete persönliche Erfahrungen der Wissensarbeiter ebenso eine Rolle wie die am Veränderungsprozess beteiligten Personen.

---

<sup>350</sup> Vgl. Janes/Prammer/Schulte-Derne (2001), S. 17ff

### **Promotorenmodell im wissensorientierten Dienstleistungscontrolling**

Wissensorientiertes Dienstleistungscontrolling initiiert und treibt organisationale Lern- und Veränderungsprozesse. Dabei ist es natürlich, dass Widerständen und Barrieren auftreten und einzelne Mitarbeiter gegen die geplante Veränderung opponieren. Eine Möglichkeit der Überwindung auftretender Barrieren zeigt das Promotorenmodell auf. Der von WITTE geprägte Begriff „Promotor“ bezeichnet „Personen, die einen Innovationsprozess aktiv und intensiv fördern [...]“<sup>351</sup>. Das ursprünglich für Innovationsprozesse herausgearbeitete Modell kann auch sehr gut in der Implementierung von wissensorientiertem Dienstleistungscontrolling eingesetzt werden. Folgende Promotorentypen stehen dabei im Mittelpunkt der Betrachtungen:<sup>352</sup>

- **Machtpromotoren:** Als Machtpromotoren werden diejenigen Personen bezeichnet, die einen Veränderungsprozess durch hierarchisches Potential aktiv und intensiv fördern. Machtpromotoren haben also hinreichend formalen Einfluss, so dass sie Opponenten des „Nicht-Wollens“ mit Sanktionen belegen und Veränderungswillige schützen können.<sup>353</sup>
- **Fachpromotoren:** Fachpromotoren sind diejenigen Personen, die einen Veränderungsprozess durch objektspezifisches Fachwissen aktiv und fördern und damit Barrieren des Nicht-Wissens überwinden.
- **Prozesspromotoren:** Die Aufgabe des Prozesspromotors ist es, die Barriere des „Nicht-Dürfens“, also vor allem organisatorische und administrative Widerstände gegenüber Veränderungsprozessen zu überwinden.

Wissensorientiertes Dienstleistungscontrolling funktioniert nur mit Top-Management-Unterstützung. Als Machtpromotor fungiert daher typischerweise jemand aus der Geschäftsführung der Organisation. Fachpromotoren müssen insbesondere Methodenwissen im wissensorientierten Dienstleistungscontrolling aufweisen. Die Rolle des Fachpromotors nimmt dabei typischerweise der Themenverantwortliche für wissensorientiertes Dienstleistungscontrolling ein. Es ist zu beachten, dass die wissensorientierte und stark qualitative Ausrichtung dieses Ansatzes im Vergleich zu klassischen kennzahlengetriebenen Controllingansätzen andere Anforderungen an den Fachpromotor stellt und auch zusätzliche Kompetenzen erfordert. Für die erstmalige Anwendung dieses Ansatzes wird deshalb die Begleitung durch einen externen Experten empfohlen.

---

<sup>351</sup> Vgl. Witte (1998), S. 15

<sup>352</sup> Vgl. Hauschildt (2004), S. 201

<sup>353</sup> Vgl. Witte (1998), S. 16

Die Rolle des Prozesspromotors wird im Kontext dieser Arbeit auch als Wissenspromotor bezeichnet. Wissenspromotoren nehmen eine zentrale Rolle innerhalb des wissensorientierten Dienstleistungscontrolling-Ansatzes ein. Sie sollen neben Wissen über Abläufe und informelle Wissensnetzwerke innerhalb der Organisation insbesondere über sogenanntes organisationales Metawissen verfügen. Unter organisationalem Metawissen wird Wissen über die organisationale Wissensbasis sowie die Wissens- und Kompetenzverteilung innerhalb der Organisation verstanden.

### ***Definition der Systemgrenzen und Systembeschreibung***

Der erste Schritt innerhalb der Analysephase ist die Eingrenzung und Spezifizierung des eigentlichen Untersuchungsobjektes. Dazu ist es notwendig, das betrachtete System gemeinsam zu beschreiben und gegenüber seinem Systemumfeld abzugrenzen. Was hier relativ trivial und selbstverständlich klingt, ist in der Praxis erfahrungsgemäß meist nicht eindeutig und bedarf einer relativ zeitintensiven Diskussion. Zusätzlich zur narrativen Beschreibung des Systems eignet sich insbesondere eine grafische Darstellung des Systems und seiner Systemgrenzen. Eine zusätzliche Negativabgrenzung führt zu schärfer definierten Systemgrenzen. Die Auseinandersetzung mit folgenden Fragestellungen steht hier im Mittelpunkt:

- Welche Elemente (Organisationseinheiten, Abteilungen, Mitarbeiter etc.) sind Teil des betrachteten Systems?
- Welche Elemente (Organisationseinheiten, Abteilungen, Mitarbeiter etc.) sind nicht Teil des betrachteten Systems?
- Was sind die Besonderheiten des betrachteten Systems?

#### **4.1.2 Analyse der Ausgangssituation**

Die Analyse der Ausgangssituation dient einerseits zu einer Grobbeurteilung, ob der wissensorientierte Dienstleistungscontrolling-Ansatz für die spezifische Organisation bzw. den ausgewählten Organisationsbereich geeignet ist und andererseits zu einer situationsspezifischen Konkretisierung der Vorgehensweise im Pilotprojekt.

### ***Analyse der Wissensintensität und des Reifegrades***

Für die grundlegende Entscheidung der Einführung von wissensorientiertem Dienstleistungscontrolling wird zunächst die prinzipielle Sinnhaftigkeit situationsspezifisch überprüft. Als zentrale Kontextfaktoren werden die Wissensintensität sowie der Reifegrad der Organisation identifiziert. Zur Einschätzung der Wissensintensivität kann

das in Abbildung 4-4 dargestellte Sichtungsprofil verwendet werden, das auf den erarbeiteten Kriterien einer wissensintensiven Organisation beruht. Die Anwendung des Wissensintensitäts-Profiles wird im Rahmen der Fallstudie konkretisiert.

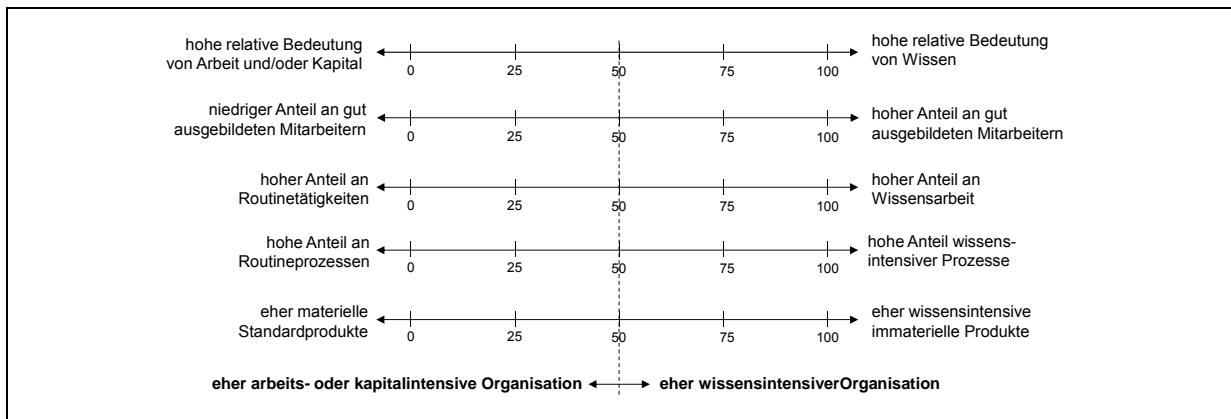


Abbildung 4-4: Kriterien zur Analyse und Gestaltung der Wissensintensität (Auszug)

Nach der Bewertung<sup>354</sup> der einzelnen Kriterien für das Wissensintensitäts-Profil des betrachteten Systems kann durch Multiplikation mit der jeweiligen Kriteriengewichtung<sup>355</sup> und anschließender Aufsummierung der Teilwerte näherungsweise die Wissensintensität der Organisation auf einer Skala von 0 (nicht wissensintensiv) bis 100 (sehr wissensintensiv) berechnet werden. Als zweites wichtiges Entscheidungskriterium für die Einführung des wissensorientierten Dienstleistungscontrolling-Ansatzes wird der Reifegrad der Organisation in diesem Kontext identifiziert. Abbildung 4-5 zeigt eine mögliche Systematisierung zur Bestimmung des Reifegrades.

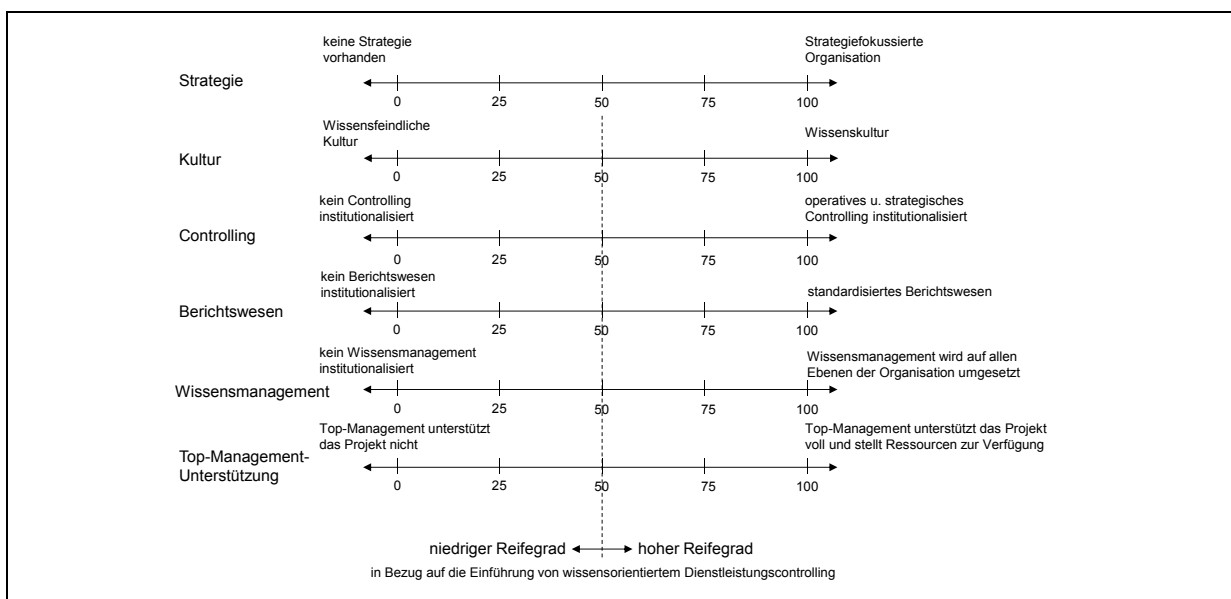


Abbildung 4-5: Kriterien zur Analyse und Gestaltung des Reifegrades (Auszug)

<sup>354</sup> Aufgrund der Subjektivität sollte die Bewertung von möglichst vielen Personen aus unterschiedlichen Bereichen durchgeführt werden. Durch Bildung des arithmetischen Mittelwertes kommt es zu einer Objektivierung der Bewertung.

<sup>355</sup> Hier werden alle fünf Kriterien als gleich wichtig angenommen und daher mit 20% gewichtet.

Die Berechnung des Reifegrades erfolgt nach der gleichen Logik wie die oben dargestellte Bestimmung der Wissensintensität durch gewichtete Aufsummierung der Teilwerte der einzelnen Bestimmungsfaktoren.

Im Wissensintensität-Reifegrad-Portfolio werden die beiden Dimensionen verknüpft und daraus Normstrategien im Kontext der Einführung von Wissensorientiertem Dienstleistungscontrolling abgeleitet (siehe Abbildung 4-6).

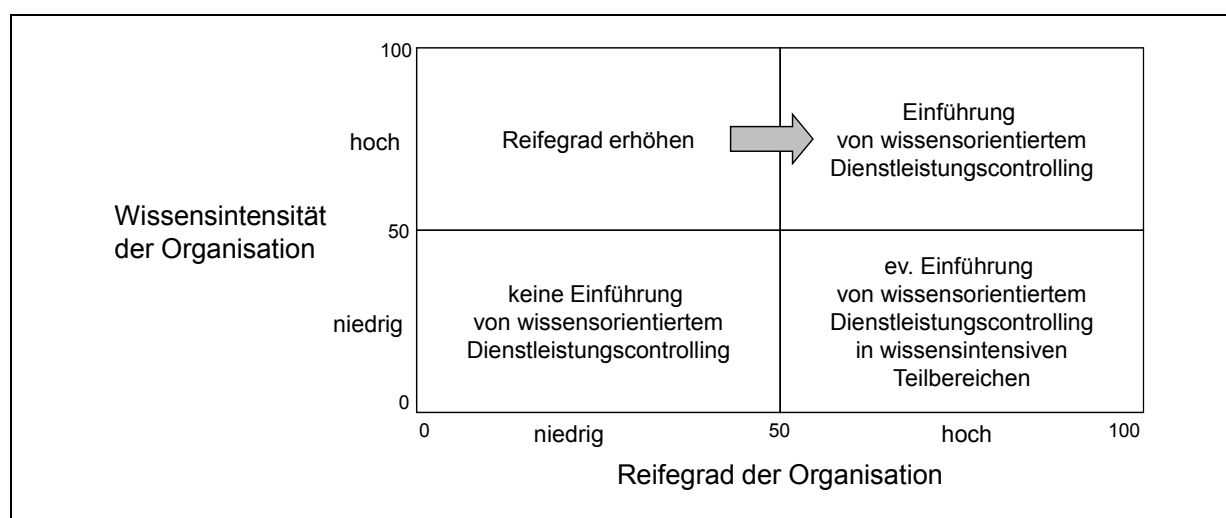


Abbildung 4-6: Wissensintensität-Reifegrad-Portfolio

Werden sowohl Reifegrad als auch Wissensintensität der Organisation als niedrig eingestuft, ist die Einführung von wissensorientiertem Dienstleistungscontrolling nicht zu empfehlen. Die Steuerung der Organisation mit klassischen Controllinginstrumenten ist ausreichend. Ein hoher Reifegrad bei gleichzeitig niedriger Wissensintensität führt prinzipiell zur gleichen Empfehlung wie oben. Zusätzlich sollte hier jedoch überprüft werden, ob innerhalb der Organisation einzelne wissensintensive Teilbereiche existieren, wo eine Einführung von wissensorientiertem Dienstleistungscontrolling zielführend sein könnte.

Bei hoher Wissensintensität ist mittelfristig jedenfalls die Einführung wissensorientiertem Dienstleistungscontrolling zu empfehlen. Während man bei einem hohen Reifegrad unmittelbar mit der Implementierung starten sollte, sind bei niedrigem Reifegrad davor noch Interventionen zur Erhöhung des Reifegrades zu setzen. Dies kann getrennt anhand der relevanten Kriterien Strategie, Kultur, Controlling, Berichtswesen, Wissensmanagement und Top-Management-Unterstützung erfolgen und ist typischerweise ein zeit- und ressourcenintensiver Prozess. Konkrete Beispiele für Interventionen zur Erhöhung des Reifegrades sind der erstmalige Durchlauf und die langfristige Implementierung eines Strategieentwicklungsprozesses.



### ***Analyse der Ausgangssituation aus der Controllingperspektive***

Wissensorientiertes Dienstleistungscontrolling soll bestehende Controllingansätze und erfolgreich eingesetzte Controllinginstrumente nicht ersetzen, sondern um eine Wissensperspektive erweitern. Die Grundlage dafür bildet eine konsequente Situationsanalyse des Controllings, die Transparenz in folgenden Bereichen schafft:

- Organisationsstruktur (Aufbau- und Ablaufstruktur)
- Strategieentwicklungsprozess und Elemente der strategischen Steuerung (Strategieworkshops, strategische Basisanalysen, Kernkompetenzen etc.)
- Eingesetzte Controllinginstrumente und Steuerungsmechanismen
- Zuständigkeiten und Rollenverteilung im Controlling
- Kennzahlen und Kennzahlensysteme
- Berichtswesen

### ***Situationsspezifische Vorgehensweise***

Das Ergebnis dieser Phase ist die Erarbeitung und Festlegung einer detaillierten situationsspezifischen Vorgehensweise für das weitere Pilotprojekt. Dabei wird das hier beschriebene generische Vorgehenskonzept an die spezifische Situation der Organisation bzw. des ausgewählten wissensintensiven Organisationsbereichs angepasst. Ziel hierbei ist es, die Erfolgswahrscheinlichkeit des Pilotprojektes zu erhöhen und gleichzeitig den notwendigen Ressourceneinsatz zu minimieren. Finden in der Organisation etwa bereits regelmäßig Strategieworkshops und Meetings statt, können diese auf der Grundlagen der Überlegungen dieser Arbeit bezüglich Workshopdesign und Methodeneinsatz adaptiert und damit mit geringem Zusatzaufwand integraler Bestandteil des wissensorientierten Dienstleistungscontrollings werden.

#### **4.1.3 Analyse und Modellierung des wissensbasierten Wertschöpfungsmodells**

Ziel ist es, das im Rahmen dieser Arbeit erstellte generische Wertschöpfungsmodell für wissensintensive Dienstleistungsorganisationen schrittweise an die spezifische Realität in der betrachteten Dienstleistungsorganisation bzw. im ausgewählten wissensintensiven Organisationsbereich anzupassen. Dafür sind die im Folgenden beschriebenen Schritte notwendig.

Eine Kernhypothese dieser Arbeit besagt, dass eine systematische und intensive Analyse des wissensbasierten Wertschöpfungsmodells die Grundlage für effektivere

Interventionen zur Erreichung der strategischen Ziele darstellt. Eine weitere Hypothese ist, dass zielgerichtete Interventionen im Wissenssystem direkte oder indirekte positive und messbare Wirkungen im Wertschöpfungssystem nach sich ziehen.

Die Analyse und Gestaltung des wissensbasierten Wertschöpfungssystems hängen in diesem Ansatz untrennbar zusammen und können nur analytisch auseinandergehalten werden. So ist das Ziel jedes einzelnen Analyseschrittes, durch die gewonnenen Erkenntnisse direkt Wissensziele bzw. Interventionen für das Wissenssystem abzuleiten und die damit verbundene gewünschte Wirkung im Wertschöpfungssystem festzuhalten. Als Wissensziel kann z.B. die Verbesserung des internen Wissenstransfers definiert werden. Zugeordnete Wirkungen im Wertschöpfungssystem sind z.B. eine Erhöhung der Dienstleistungsqualität bzw. eine Steigerung der Kundenzufriedenheit. Interventionen sollen dabei nicht auf rein linearem Ursache-Wirkungs-Denken beruhen, sondern im Kontext der gesamten systemischen Zusammenhänge gesehen und interpretiert werden. Die kybernetische Analyse der Wirkungszusammenhänge und Rollenverteilung der zentralen Einflussfaktoren im wissensbasierten Wertschöpfungsmodell stellt daher eine erfolgskritische Phase in diesem Vorgehenskonzept dar.

### ***Wissensorientierte Strategieausrichtung***

Pragmatisch ausgedrückt beschäftigt sich Strategieentwicklung mit den drei Grundfragen: „Wo stehen wir, wo wollen wir hin und wie kommen wir dorthin?“ Strategische Basisanalysen fokussieren dabei auf die Frage „Wo stehen wir?“ und klären die aktuelle Situation der wissensintensiven Dienstleistungsorganisation im Wettbewerb. Prinzipiell kann die strategische Analyse in eine strategische Organisationsanalyse und eine wissensorientierte Service-Umfeldanalyse untergliedert werden. Bei wissensintensiven Dienstleistungsorganisationen liegt der Fokus dabei auf dem intellektuellen Potenzial, den Kernkompetenzen und Kernprozessen der Organisation. Wissensorientierte strategische Basisanalysen setzten sich u.a. mit folgenden Leitfragen auseinander:

- Wo liegen unsere wissensbasierten Stärken und Schwächen im Vergleich zu unseren wichtigsten Mitbewerbern?
- Wie beurteilen wir unsere organisationale Wissensbasis und wo bestehen eventuelle Wissens- und Kompetenzlücken?

- Wie definieren wir unsere Kernkompetenzen und in welche Richtung sollen sich diese entwickeln?
- Was sind unsere Kernprozesse? Wie definieren wir unser Kerngeschäft?
- Worin besteht unser Wettbewerbsvorteil?

#### *Definition der strategischen Leitziele*

Als Grundlage für eine zielgerichtete kybernetische Analyse werden aus den strategischen und wissensorientierten Analysen dieser Phase strategische Leitziele der Organisation abgeleitet. Strategische Leitziele definieren den Zweck des wissensbasierten Wertschöpfungssystems und haben einen direkten Zusammenhang mit der Vision der Organisation. Dadurch wird auch deutlich, dass je nach Reifegrad der Organisation strategische Vorarbeiten, wie z.B. die Definition einer gemeinsamen Vision notwendig sind. Leitziele geben der Analyse und Modellierung des wissensbasierten Wertschöpfungssystems eine Richtung und müssen nicht zwingend operationalisiert werden. Für eine stärkere Fokussierung der weiteren Analyse- und Modellierungsschritte sollen nicht mehr als zwei Leitziele formuliert werden.

#### *Wissensbasierte „Blue Oceans“ entwickeln*

Der „Blue Ocean Strategy“-Ansatz nach KIM/MAUBORGNE ist sehr gut für die Entwicklung wissensbasierter Dienstleistungsstrategien geeignet. Nachfolgend wird der „Blue-Ocean“-Ansatz vorgestellt und im Kontext wissensintensiver Dienstleistungen interpretiert:<sup>356</sup>

Rote und blaue Ozeane sind in diesem Zusammenhang Metaphern für zwei konträre Arten von Märkten. Rote Ozeane repräsentieren existierende Branchen mit steigendem Konkurrenzdruck. Blaue Ozeane dagegen stehen für noch nicht erschlossene Märkte, die Erzeugung von Nachfrage und die Aussicht auf höchst profitables Wachstum. Der Wettbewerb spielt in diesen Märkten noch keine Rolle, da die Spielregeln erst festgelegt werden. Der Erfolgsfaktor für die Eroberung blauer Ozeane ist die sogenannte Nutzeninnovation. Damit wird eine strategische Logik bezeichnet, deren Fokus nicht darauf liegt, die Konkurrenz zu schlagen. Nutzeninnovationen zielen vielmehr auf die Generierung eines Nutzens für die Kunden und die Organisation ab, sodass damit ein neuer Markt erschlossen wird. Das wichtigste Werkzeug zur Entwicklung blauer Ozeane ist die sogenannte strategische Kontur.

---

<sup>356</sup> Vgl. hier und im Folgenden Kim/Mauborgne (2005), S. 4ff

Die Nutzenkurve ist die Hauptkomponente der strategischen Kontur und stellt eine grafische Darstellung der relativen Performance einer Organisation anhand der definierten strategischen Faktoren dar.

Aus Sicht des wissensorientierten Dienstleistungscontrollings wird empfohlen, bei der Wahl der Wettbewerbsfaktoren auf wissensbasierte Faktoren zu fokussieren. Als Quelle für mögliche Wettbewerbsfaktoren können die Einflussfaktoren aus der kybernetischen Analyse dienen; ebenso können umgekehrt die Wettbewerbsfaktoren Eingang in die kybernetische Analyse des wissensbasierten Wertschöpfungssystems sowie in die Erarbeitung von Umfeldszenarien finden. Zur Erzeugung einer neuen Nutzenkurve müssen strategische Faktoren, die den Kundennutzen bestimmen, rekonstruiert bzw. umgestaltet werden. Wie Abbildung 4-7 zeigt, gibt es vier zentrale Aktionen, denen vier Schlüsselfragen zugeordnet werden, um die strategische Logik und das Geschäftsmodell einer Branche auf den Prüfstand zu stellen und innovativ weiterzuentwickeln.

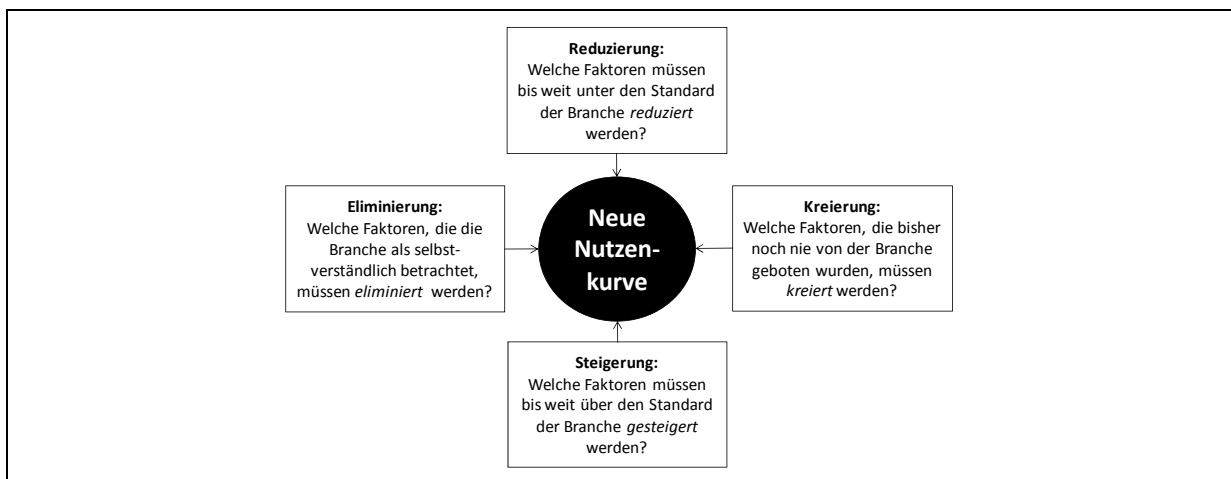


Abbildung 4-7: Das Vier-Aktionen-Format zur Erzeugung einer neuen Nutzenkurve<sup>357</sup>

Die Kreierung neuer Faktoren sowie die Steigerung bestehender Faktoren sind unmittelbar mit einer dafür notwendigen Wissens- und Kompetenzentwicklung sowie organisationalen Lernprozessen verbunden. Für die bewusste Reduzierung und Eliminierung von Wettbewerbsfaktoren müssen Prozesse des organisationalen Vergessens initiiert werden.

### Kompetenzanalyse

Für die Entwicklung wissensintensiver Dienstleistungen wird als wichtiger Erfolgsfaktor der kausale Zusammenhang der Dienstleistungen mit den Kernkompetenzen der

<sup>357</sup> Kim/Mauborgne (2005), S. 26

Organisation identifiziert. Aus diesem Grund startet die strategische Analyse mit einer Analyse der Organisationskompetenzen. Als Vorstufe dazu wird eine wissensorientierte SWOT-Analyse empfohlen. Eine wissensorientierte SWOT-Analyse untersucht die Stärken und Schwächen einer Organisation aus der Wissensperspektive und stellt sie den Chancen und Gefahren aus dem Organisationsumfeld gegenüber. Aufbauend auf der wissensorientierten SWOT-Analyse wird im nächsten Schritt der Fokus auf die gemeinsame Erarbeitung von wissensbasierten Stärken gelegt.

Die identifizierten Stärken und Kompetenzen werden anhand des Kompetenzportfolios von HINTERHUBER<sup>358</sup> nach den Kriterien Kundenwert und relative Kompetenzstärke gefiltert. Aus den verbleibenden Stärken und Kompetenzen werden in einem Workshop anhand der folgenden Kriterien Kernkompetenzen herausgearbeitet: Kernkompetenzen sind für den Kunden

- erkennbar und wertvoll,
- gegenüber der Konkurrenz einmalig,
- schwer imitierbar und
- eröffnen potentiell den Zugang zu einer Vielzahl von Märkten.

Wichtig in der Beurteilung von Kernkompetenzen sind auch deren Koheränz und Zusammenwirken, d.h. es geht darum, mittelfristig ein konsistentes Bündel sich gegenseitig verstärkender Kernkompetenzen zu entwickeln.

#### *Competitive Innovation Advantage für wissensintensive Dienstleistungen*

Für den dominierenden Erfolgsfaktor für Produkte existieren unterschiedliche Bezeichnungen, die inhaltlich in eine ähnliche Richtung gehen und auf den relevanten Produktvorteil aus Sicht der Kunden fokussieren: KKV – Komparativer Konkurrenzvorteil, SCA – Strategic Competitive Advantage, USP – Unique Selling Proposition. TROMMSDORFF/STEINHOFF transferieren diesen zentralen Erfolgsfaktor auf Innovationen und definieren den CIA – Competitive Innovation Advantage, der durch fünf wesentliche Merkmale gekennzeichnet ist,<sup>359</sup>

- eine im Wettbewerb überlegene Leistung,
- die ein für Kunden wichtiges Nutzenmerkmal betrifft,
- das vom Kunden auch so wahrgenommen wird,

---

<sup>358</sup> Hinterhuber (2004), S. 128

<sup>359</sup> Vgl. Trommsdorff/Steinhoff (2007), S. 73ff

- von der Konkurrenz nicht leicht eingeholt werden kann
- und von Umfeldentwicklungen schwer außer Kraft gesetzt werden kann.

Eine Studie von KMUs im Dienstleistungssektor zeigt, dass wissensintensive Dienstleistungsunternehmen mit gut ausgeprägtem CIA in der Regel erfolgreicher sind. Gleichzeitig wird aufgezeigt, dass sich die KMUs überwiegend auf die Dimension des Kundennutzens konzentrieren und dabei meist die Dimensionen Einzigartigkeit, Kundenwahrnehmung, zeitlicher Wettbewerbsvorsprung und unternehmerisches Umfeld vernachlässigen. Dadurch wird deutlich, dass der Kundennutzen allein ohne Berücksichtigung der anderen Dimensionen kein echtes Differenzierungspotenzial bietet.<sup>360</sup>

Die Identifikation bzw. Definition des CIA wird im Workshop konsequent nach den oben dargestellten Kriterien erarbeitet. Die definierten Kernkompetenzen bilden dabei die Grundlage für den CIA. Auch hier erfolgt eine wissensbasierte Reflexion, indem aus der Diskussion und Definition eines zukünftigen CIA der Wissensbedarf und konkrete Maßnahmen zur Kompetenzentwicklung abgeleitet werden.

#### *Identifikation bzw. Definition der Kernprozesse*

Neben den Kernkompetenzen ist es in dieser Phase auch wichtig, eine Konsensmeinung über die Kernprozesse der Organisation zu bilden. „Ein Kernprozess ist [...] ein Prozess, dessen Aktivitäten direkten Bezug zum Produkt eines Unternehmens aufweisen und damit einen Beitrag zur Wertschöpfung im Unternehmen leisten.“<sup>361</sup>

Angelehnt an das Kernkompetenzportfolio kann die Filterung der Kernprozesse mit einem kompetenzorientiertem Prozess-Portfolio erfolgen. Ein Organisationsprozess ist demnach nur dann ein Kernprozess, wenn sowohl die Kundenwirksamkeit des Prozesses als auch die relative Kompetenzstärke in der Prozessbeherrschung im Vergleich zum Wettbewerb als hoch eingestuft wird. Kernprozesse beruhen typischerweise auf den Kernkompetenzen der Organisation und verstärken diese durch Erfahrungen und Lerneffekte aus der Anwendung.

#### *Wissensorientierte Gap-Analyse*

Die Gap-Analyse nach BIRCHER<sup>362</sup> kann als klassische Methode der strategischen Analyse gesehen werden, die dazu dient, strategische Probleme rechtzeitig zu er-

---

<sup>360</sup> Vgl. Teichert (2007), S. 6 und S. 14ff.

<sup>361</sup> Becker/Kahn (2000), S. 5

<sup>362</sup> Vgl. Bircher (1976), S. 322ff.

kennen bzw. die Aufmerksamkeit auf zukünftige Probleme zu lenken. Das Prinzip der Gap-Analyse beruht auf zwei Zukunftsprojektionen: Zum einen werden relevante Zielgrößen (SOLL) in ihrer anzustrebenden Entwicklung abgeschätzt, zum anderen werden aufgrund von Vergangenheitswerten jene Zielerreichungsgrade prognostiziert, die sich ohne zusätzliche Aktivitäten der Organisation ergeben würden (IST). Pragmatisch gesehen geht es um die Beantwortung der Frage: „*Was passiert, wenn im Wissenssystem nichts passiert?*“ Bei der Betrachtung der Differenz (Lücke, Gap) zwischen den geplanten und den tatsächlich erreichten Zielgrößen lässt sich eine operative und eine strategische Lücke unterscheiden, die auf unterschiedliche Art und Weise geschlossen werden können. Während die operative Lücke kurzfristig durch bessere Umsetzung von operativen Maßnahmen (z.B. problemspezifische Trainings) geschlossen werden kann, lässt sich die strategische Lücke nur über eine langfristige Änderung der Organisationsstruktur bzw. Strategie (z.B. Dienstleistungsinnovationen, Entwicklung neuer Kernkompetenzen) schließen.<sup>363</sup>

Aus Wissenssicht lässt sich feststellen, dass sich insbesondere die strategische Lücke häufig nur durch Wissens- und Kompetenzaufbau schließen lässt. Die GAP-Analyse ist damit sehr gut dafür geeignet, Wissens- und Kompetenzlücken aufzuzeigen und frühzeitig ein Bewusstsein für notwendige Veränderungen zu schaffen.

#### *Wissensorientierte Stakeholderanalyse*

Wissensintensive Dienstleistungsorganisationen sind offene Systeme, die in ständiger Wechselwirkung mit ihrem Umfeld stehen. Deshalb ist es notwendig, Umfeldentwicklungen und -bedingungen zu analysieren und in organisationale Entscheidungen einzubeziehen. Dies erfolgt in dieser Arbeit auf Basis des Stakeholder-Ansatzes. FREEMAN definiert Stakeholder als „*any group or individual who can affect or is affected by the achievement of the firm's objectives.*“<sup>364</sup> Da es Ziel eines stakeholderorientierten Managements ist, Werte für alle Stakeholdergruppen zu schaffen, stellen die Ansprüche der Stakeholder ein wesentliches Kriterium für die Organisation dar. Im Rahmen der Planung sollen die Ansprüche der Stakeholder nicht nur auf die explizit formulierten Ansprüche reduziert, sondern als Nebenbedingung auch die Sicherung impliziter Ansprüche integriert werden.<sup>365</sup>

---

<sup>363</sup> Vgl. Kreikebaum (1997), S. 133f. und Baum/Coenenberg/Günther (2004), S. 17f.

<sup>364</sup> Freeman (1984), S. 25

<sup>365</sup> Vgl. Speckbacher (1997), S. 633

Die Schnittstellen des Wissenssystems mit dem Systemumfeld sind flexibel zu gestalten, da die Bindung nicht statisch ist, sondern von einem dynamischen Austausch von Informationen und Wissen geprägt wird. Für die Gestaltung dieser Schnittstellen ist ein Verständnis der systemischen Beziehungen notwendig. Die wissensorientierte Stakeholderanalyse setzt sich insbesondere mit folgenden Leitfragen auseinander:

- Welche zentralen Annahmen und welches Wissen über die Spielregeln der Branche und den Wettbewerb, in dem unsere Organisation tätig ist, leiten unsere Entscheidungen?
- Wer sind unsere wichtigsten Stakeholder, welche Erwartungen stellen sie an unsere Organisation und wie bewerten wir die Informations- und Wissensbeziehungen zu ihnen?
- Welche für unser Kerngeschäft relevanten Trends erwarten wir und welchen zukünftigen Wissens- und Kompetenzbedarf leiten wir daraus ab?
- Wer sind unsere Kunden und welche Bedürfnisse haben sie?

Um transparent zu machen, in welches Gesamtsystem eine Dienstleistungsorganisation eingebettet ist, ist eine Stakeholder-Analyse hilfreich. Eine wichtige Voraussetzung für ein wirkungsorientiertes Controlling ist die Integration der Innen- und Außenperspektive. Zu diesem Zweck werden die Erwartungen und Wahrnehmungen interner und externer Stakeholder berücksichtigt, die über Wirkungskennzahlen messbar gemacht werden können. Dazu ist es notwendig, die relevanten Stakeholder(-gruppen) zu identifizieren sowie die oft vielschichtigen Beziehungen zu diesen Anspruchsgruppen zu analysieren und zu visualisieren.

Die wissensorientierte Stakeholder Map visualisiert die wissensbasierten Stakeholder-Beziehungen der Organisation und verwendet zu diesem Zweck die Grundlogik der System-Umfeld-Analyse<sup>366</sup> in adaptierter Form (siehe Abbildung 4-8). Dazu werden die Stakeholder nach folgenden Kriterien bewertet:

- **Wichtigkeit:** Wie wichtig ist die Stakeholdergruppe für die eigene Organisation?
- **Umgekehrte Wichtigkeit:** Wie wichtig ist die eigene Organisation für die jeweilige Stakeholdergruppe?
- **Qualität des Wissenstransfers:** Wie ist die Qualität des Wissenstransfers mit der Stakeholdergruppe zu beurteilen?

---

<sup>366</sup> Vgl. Janes/Prammer/Schulte-Derne (2001), S. 45



- **Intensität des Wissenstransfers:** Wie intensiv ist der Wissenstransfer bzw. der Informationsaustausch mit der Stakeholdergruppe?

Diese mehrdimensionale Stakeholderbewertung kann, wie in Abbildung 4-8 für die ISN dargestellt, mit der wissensorientierten Stakeholder-Map visualisiert werden. Da die genannten Parameter sehr schwer operationalisierbar und objektiv messbar sind, wird hier eine konsensuale qualitativ-subjektive Beurteilung der am Prozess beteiligten Wissensarbeiter empfohlen. Die im Rahmen der Konsenserzielung entstehende Diskussion unterstützt die Explizierung des Wissens über die Einbettung der Organisation in das Systemumfeld aus der Wissensperspektive. Die Visualisierung der Stakeholdermap ist eine wichtige Grundlage zur ganzheitlichen Modellierung des wissensbasierten Wertschöpfungssystems und gleichzeitig ein Instrument zur Priorisierung der Stakeholdergruppen.

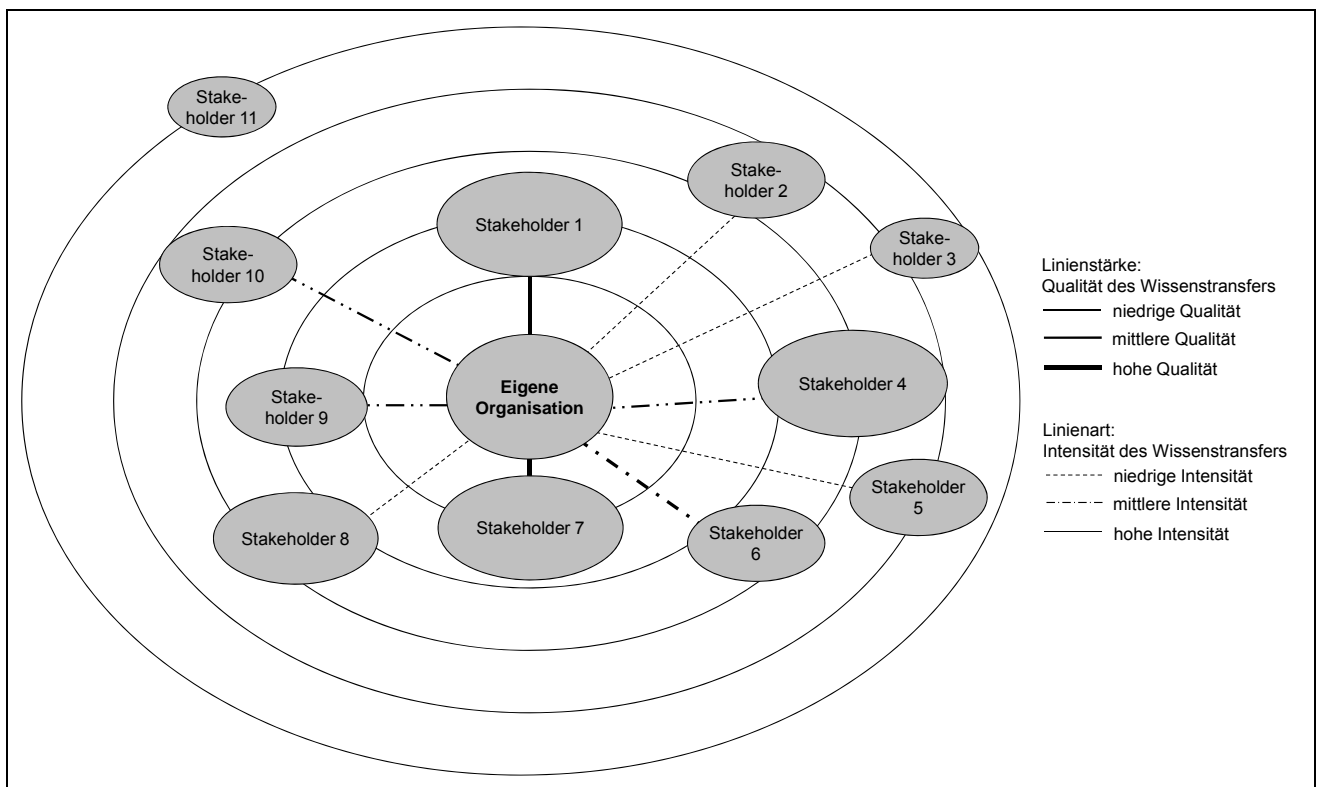


Abbildung 4-8: Wissensbasierte Stakeholder-Map

Die Größe der Blase steht dabei für die Wichtigkeit der jeweiligen Stakeholdergruppe für die eigene Organisation. Die Entfernung vom Zentrum beschreibt die umgekehrte Wichtigkeit, also wie wichtig die eigene Organisation aus Sicht der jeweiligen Stakeholder eingeschätzt wird. Die Verbindungslinien beschreiben Qualität und Intensität des Wissenstransfers. Je dicker die Linie ist, umso höher wird die Qualität eingeschätzt. Eine durchgezogene Linie bedeutet hohe, eine strichpunktierte Linie mittlere und eine strichlierte Linie niedrige Intensität des Wissenstransfers.

### **Wissensbasierte Personas entwickeln**

Da der Kunde als wichtigster Stakeholder durch seine direkte Beteiligung am wissensintensiven Dienstleistungsprozess eine zentrale Rolle spielt, müssen auch die Aktivitäten des wissensorientierten Dienstleistungscontrollings konsequent an den Bedürfnissen des Kunden ausgerichtet werden. Von besonderer Bedeutung ist dabei insbesondere das Kundenwissen, das folgende Komponenten umfasst:

- **Wissen über den Kunden:** Hier geht es neben einem Grundverständnis der Kundenbedürfnisse vor allem darum, möglichst viel Information und Wissen über den Kunden zu sammeln und das Kundensystem als Ganzes zu betrachten.
- **Wissen vom Kunden:** Hier geht es darum, Kunden in den Controllingprozess zu integrieren und damit das Wissen des Kunden direkt für einzelne Aktivitäten des Dienstleistungscontrollings nutzbar zu machen.

Während die Kundenintegration vor allem im strategischen Review eine Rolle spielen kann, ist das Wissen über den Kunden besonders planungsrelevant. Als Möglichkeit zur Explizierung, Generierung und Systematisierung von Wissen über den Kunden wird hier die Methode Personas in den wissensorientierten Dienstleistungscontrolling-Prozess eingeführt.

Die Grundidee von Personas<sup>367</sup> stammt von COOPER. Er ist ein Vordenker im Interaction Design und definiert Personas wie folgt:

*“Personas provide us with a precise way of thinking and communicating about how users behave, how they think, what they wish to accomplish, and why. Personas are not real people, but they are based on the behaviors and motivations of real people we have observed and represent them throughout the design process.”*<sup>368</sup>

Personas sind prototypische Kundensteckbriefe, die dabei helfen, Service-Schnittstellen und Entscheidungen aus der Perspektive des Kunden zu betrachten. Jede Persona steht für eine spezielle Art von Kunden, ist also ein imaginäres Modell einer Person mit sehr konkreten Eigenschaften, Merkmalen und Anforderungen. Nach COOPER sind Personas ein mächtiges Design-Tool, das bei der Überwindung

---

<sup>367</sup> Siehe Cooper/Reimann/Cronin (2007)) und Pruitt/Adlin (2006)

<sup>368</sup> Cooper/Reimann/Cronin (2007), S. 75

zahlreicher Probleme im Design-Prozess hilft. Die Verwendung von Personas im wissensorientierten Dienstleistungscontrolling kann folgende Vorteile aufweisen:<sup>369</sup>

- Personas determinieren, was eine Dienstleistung ausmacht und wie sich die Wissensarbeiter in der Interaktion verhalten sollen.
- Personas können eine Koordinations- und Kommunikationsfunktion einnehmen, da sie eine gemeinsame Sprache für die Diskussion von Entscheidungen bieten und dabei stets den Kunden mit seinen Anforderungen und Bedürfnissen im Fokus haben.
- Personas führen zu Konsens und einem gemeinsamen Kundenverständnis im Team. Durch die narrative Beschreibung wird es einfacher, die einzelnen Nuancen des Kundenverhaltens zu verstehen.
- Personas beruhen auf realen Personen. Dadurch ist es leichter, sie im Gedächtnis zu behalten und sich darauf zu beziehen als bei abstrakten Diagrammen und statistischen Auswertungen.
- Personas ermöglichen eine einfache Bewertung und Auswahl von Service-Ideen und Konzepten. Die Konzepte können an Personas ähnlich wie bei realen Kunden getestet werden. Personas ersetzen natürlich keine realen Kunden, werden aber zu einem wirksamen Reality-Check-Werkzeug im Controlling.

### ***Ermittlung der Kundenanforderungen nach dem Kano-Modell***

Kano unterscheidet in seinem Ansatz drei verschiedene Arten von Kundenanforderungen, deren Erfüllung, wie in Abbildung 4-9 ersichtlich, einen unterschiedlichen Einfluss auf die wahrgenommene Dienstleistungsqualität haben:<sup>370</sup>

- **Basisanforderungen** sind Musskriterien, deren Erfüllung vom Kunden vorausgesetzt wird und nicht zu erhöhter Zufriedenheit führt. Eine Nichterfüllung von Basisanforderungen führt dagegen zu extremer Unzufriedenheit.
- Bei **Leistungsanforderungen** verhält sich die Kundenzufriedenheit proportional zum Erfüllungsgrad der Anforderung: je höher der Erfüllungsgrad, umso höher die Zufriedenheit und umgekehrt.
- Die Erfüllung von **Begeisterungsanforderungen** führt zu überproportionaler Kundenzufriedenheit, während bei Nichterfüllung der Anforderung kein Gefühl der Unzufriedenheit entsteht.

---

<sup>369</sup> Vgl. Cooper/Reimann/Cronin (2007), S. 78f.

<sup>370</sup> Vgl. Kano (1984), S. 39ff., zitiert in Forberger (2000), S. 90f.

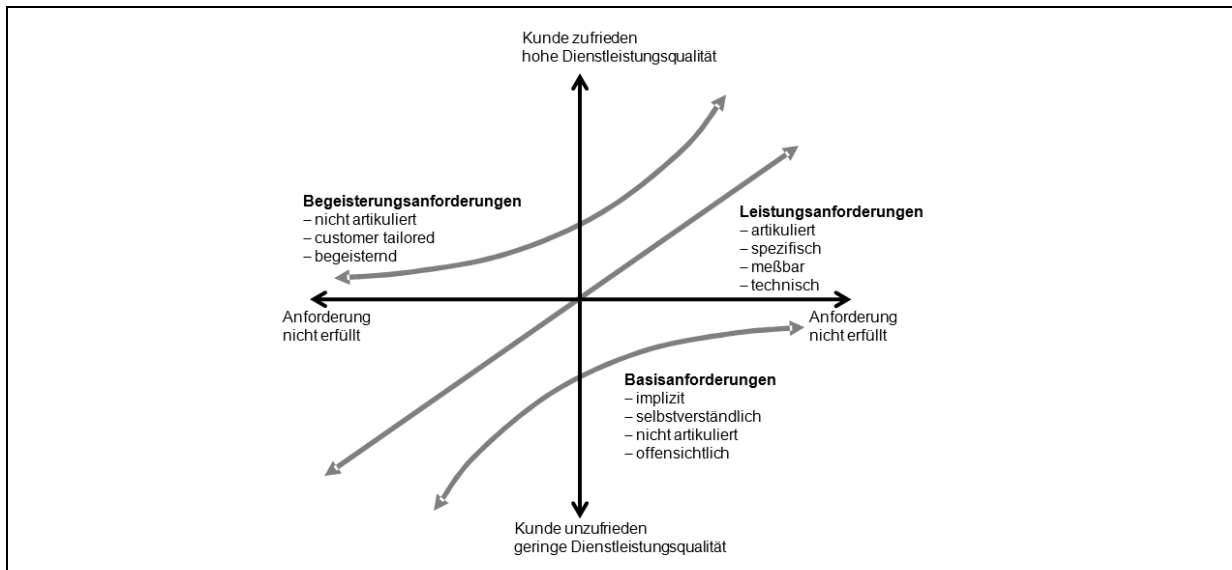


Abbildung 4-9: Kano-Modell der Kundenzufriedenheit im Kontext der Dienstleistungsqualität<sup>371</sup>

Aus wissensorientierter Sicht ist hier die Auseinandersetzung mit der Frage wichtig, welches Wissen und welche Kompetenzen für die Erfüllung der jeweiligen Anforderungsgruppen relevant sind, wie die Verfügbarkeit dieser Kompetenzen in der eigenen Organisation beurteilt wird und welcher zukünftiger Wissens- und Kompetenzbedarf sich daraus ergibt.

**Wissensorientierte Analyse des Dienstleistungsportfolios**

Diese Phase beschäftigt sich mit der Situationsanalyse des Dienstleistungsportfolios. Als erster Schritt in diesem Zusammenhang wird eine Visualisierung des Dienstleistungsportfolios in Form eines Morphologischen Kastens empfohlen. Damit wird Transparenz geschaffen, welche Dienstleistungen die Organisation zur Lösung welcher Kundenprobleme anbietet. Die Grundstruktur eines morphologischen Kastens ist in Abbildung 4-10 dargestellt.

<b>Kundenproblem 1</b>	Dienstleistung 1	Dienstleistung 2	
<b>Kundenproblem 2</b>	Dienstleistung 3	Dienstleistung 4	Dienstleistung 5
<b>Kundenproblem 3</b>	Dienstleistung 6	Dienstleistung 7	
...	...	...	...

Abbildung 4-10: Morphologischer Kasten zur Darstellung des Dienstleistungsportfolios

<sup>371</sup> Forberger (2000), S. 91, in Anlehnung an Kano (1984), S. 39ff.

Aus Wissenssicht ist der Zusammenhang zwischen dem Dienstleistungsportfolio und der organisationalen Wissensbasis sowie den Kernkompetenzen herzustellen. Daraus können aktuelle Wissenslücken und der zukünftige Wissensbedarf identifiziert sowie Maßnahmen zur Kompetenzentwicklung abgeleitet werden. Zu diesem Zweck werden wissensintensive Dienstleistungen detailliert mit der Methode der wissensbasierten Service Blueprints analysiert.

#### *Wissensbasierter Service Blueprint*

Service Blueprints können als Vorstufen zur Entwicklung von Dienstleistungsprototypen gesehen werden und helfen bei der Identifikation und Gestaltung wissensbasierter Service Touchpoints. Sie stellen eine Verbindung zwischen Interaktionen im Wertschöpfungssystem und dem zugehörigen Wissens- und Kompetenzbedarf im Wissenssystem her.

*“[...] when you design a service, which on its own is intangible and immaterial, the need to craft the touch points that do exist becomes absolutely critical. [...] touch points [...] include the interactions customers have with staff.”<sup>372</sup>*

Als wissensbasierte Touchpoints werden hier Stellen bezeichnet, in denen es zur direkten Interaktion zwischen Wissensarbeitern und Kunden kommt. Die Interaktion ist dabei insbesondere durch den Austausch von Informationen und Wissen gekennzeichnet. Ziel ist es, strategisch relevante Touchpoints zu identifizieren, den zugehörigen Wissens- und Kompetenzbedarf zu ermitteln und einer systematischen Gestaltung zu unterziehen.

Wie Abbildung 4-11 zeigt, ist ein Service Blueprint eine Visualisierung der chronologischen Reihenfolge von Aktivitäten im Dienstleistungsprozess (horizontale Ebene), die in Ebenen nach der Nähe zum Kunden gegliedert werden (vertikale Ebene). Der wesentliche Vorteil gegenüber klassischen Prozessdarstellungen liegt in der Verknüpfung der Anbieter- und Kundensicht bei der Strukturierung des wissensintensiven Dienstleistungsprozesses.<sup>373</sup>

---

<sup>372</sup> King in King/Mager (2009), S. 27

<sup>373</sup> Vgl. Fließ/Nonnenmacher/Schmidt (2004), S. 177

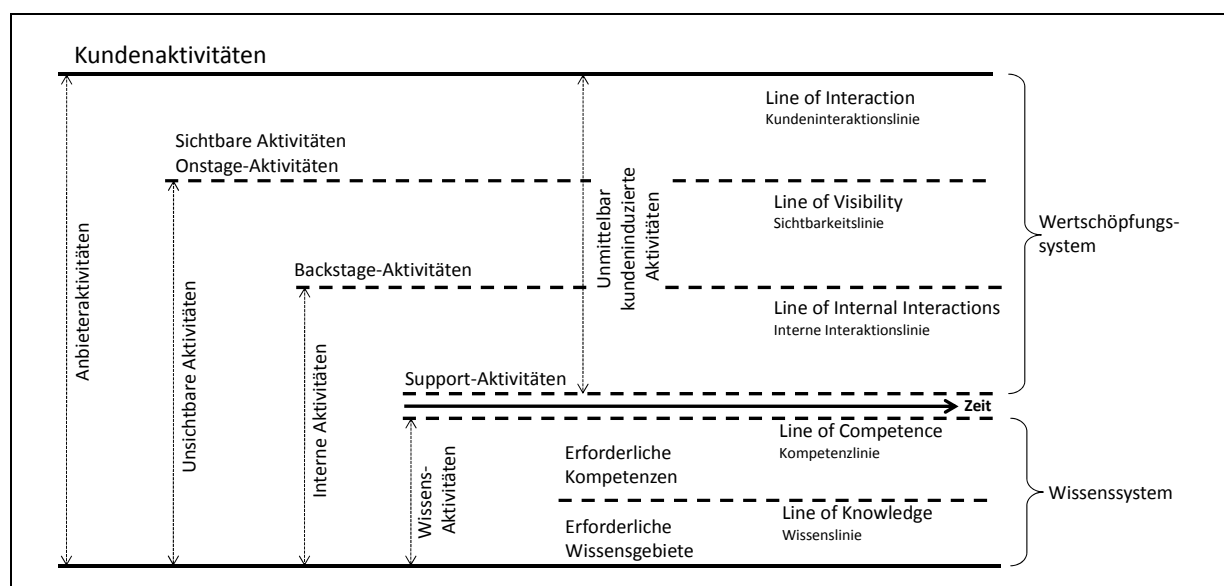


Abbildung 4-11: Struktur des wissensorientierten Service Blueprint<sup>374</sup>

Die Wissensorientierung in diesem Ansatz ist durch die Integration der Ebenen für erforderliche Kompetenzen und erforderliche Wissensgebiete sichergestellt. Die folgenden Linien bilden dabei die Grenzen der Ebenen im Service Blueprint.<sup>375</sup>

- **Line of Interaction:** Die Kundeninteraktionslinie trennt die Kundenprozesse von den restlichen Anbieterprozessen.
- **Line of Visibility:** Die Sichtbarkeitslinie trennt die sichtbaren (Onstage-Aktivitäten) von den für Kunden unsichtbaren (Backstage-Aktivitäten) Anbieterprozessen.
- **Line of Internal Interaction:** Die interne Interaktionslinie zieht eine Grenze zwischen den unterstützenden Aktivitäten und den unsichtbaren kundenbezogenen Prozessen. Aktivitäten oberhalb der Line of Interaction sind dadurch gekennzeichnet, dass sie vom Kundenkontaktpersonal durchgeführt werden.
- **Line of Competence:** Die Kompetenzlinie separiert die Aktivitäten des Leistungserstellungsprozesses von den Wissensaktivitäten. Während alle Aktivitäten oberhalb dieser Linie unmittelbar kundeninduziert sind, erfolgen die darunterliegenden Wissensaktivitäten zur Entwicklung der organisationalen Kompetenz- und Wissensbasis unabhängig von einzelnen Kunden. Dargestellt werden hier Kompetenzen, die für die Erfüllung der jeweiligen Kundenaktivität relevant sind.
- **Line of Knowledge:** Die Wissenslinie trennt Kompetenzen von ihnen zugrundeliegenden Wissensgebieten.

<sup>374</sup> In Anlehnung an Fließ (2001), S. 45

<sup>375</sup> Vgl. Fließ/Nonnenmacher/Schmidt (2004), S. 180f.

Im Rahmen der wissensorientierten Analyse werden einzelne strategisch relevante und erfolgskritische Interaktionen ausgewählt und detailliert erhoben, welches Wissen und welche Kompetenzen für einen optimalen Ablauf höchster Qualität dieser Service-Sequenz notwendig sind. Dieser ideale Wissens- und Kompetenzbedarf wird den vorhandenen Kompetenzen gegenübergestellt und es werden Interventionen zum Schließen der Wissens- und Kompetenzlücken abgeleitet.

### ***Reflexion des Dienstleistungsportfolios***

Ein wichtiger Schritt ist die kritische Reflexion des Dienstleistungsportfolios. Hier wird eine qualitativ orientierte Reflexion nach den zehn Service Design Basics nach MAGER empfohlen. Nachfolgend werden die Service Design Basics kurz erklärt und im Kontext von wissensintensiven Dienstleistungen interpretiert.<sup>376</sup>

- 1. Look at your Service as a Product:** Gutes Design basiert sowohl bei Produkten als auch bei Dienstleistungen auf einer guten Strategie. Wie Produkte müssen auch Dienstleistungen strategisch positioniert und professionell in einem Service-Portfolio gemanagt werden. Für wissensintensive Dienstleistungen ist es in diesem Zusammenhang wichtig, den einzigartigen Kundenvorteil herauszuarbeiten und die Integration in die gesamte Service-Landschaft und auf die Strategie der wissensintensiven Dienstleistungsorganisation abzustimmen.
- 2. Focus on the Customer Benefit:** Jede erfolgreiche wissensintensive Dienstleistungsorganisation muss auf den Kundennutzen ausgerichtet sein. Damit ist nicht nur die Gestaltung der „Frontstage“ gemeint, vielmehr müssen auch die Prozesse und Strukturen im Hintergrund auf die Generierung eines Mehrwerts für den Kunden fokussiert sein. Gerade wissensintensive Dienstleistungsorganisationen sind intern häufig nach Wissensgebieten und Themen organisiert und nur die „Frontstage“ ist auf den Kundennutzen ausgerichtet. Dies trifft insbesondere auf größeren Organisationen zu und hat häufig negative Auswirkungen, die unter dem Begriff Service Taylorismus bekannt sind.
- 3. Dive into the Customers' World:** Typischerweise ist das Wissen über den Kunden rein vergangenheitsbasiert in Diagrammen und Excel-Sheets vorhanden. Der Service Design Ansatz dagegen versucht, in die Welt der Kunden einzutauchen und die Emotionen, Bedürfnisse und Erfahrungen der Kunden methodisch zu erforschen und zu verstehen. Da wissensintensive Dienstleistungen durch eine besonders hohe Intensität der Kundenintegration gekennzeichnet sind, ist ein tiefes Verständnis der Kunden und deren Bedürfnisse und Wünsche erfolgskritisch.

---

<sup>376</sup> Vgl. Mager (2005), S. 24ff. und Mager (2009), S. 35ff.

- 4. See the Big Picture:** Das Service-Erlebnis startet bereits bevor der Kunde mit dem Dienstleistungsanbieter in Kontakt tritt und endet nicht unmittelbar nach der Dienstleistungserbringung. Services sind vielmehr in ein übergeordnetes System an Beziehungen und Interaktionen eingebettet und müssen daher Veränderungen berücksichtigen, die über die gesamte Dauer der Dienstleistungsbeziehung beim Kunden ausgelöst werden. Das Ergebnis einer wissensintensiven Dienstleistung ist eine Wirkung beim Kunden. Damit die gewünschte Wirkung gezielt erreicht werden kann, ist ein Verständnis des gesamten Kundensystems notwendig und nicht nur des isolierten Service-Erlebnisses.
- 5. Design an Experience:** Die Gestaltung des Kundenerlebnisses oder zumindest der Rahmenbedingungen, die ein bestimmtes Kundenerlebnis möglich machen, gehört zu den größten Herausforderungen im Service Design Prozess. Service Design verwendet dafür Methoden und Techniken, die aus den Bereichen der darstellenden Künste, des Experience Design und des Interaction Design kommen und auf die Gestaltung von interaktiven Zeitabläufen abzielen.
- 6. Create Perceivable Evidence:** Eine weitere Herausforderung im Service Design ist es, das Unsichtbare sichtbar und das noch nicht Existierende wahrnehmbar zu machen. Unsichtbare Services müssen dafür entlang der Touchpoints im Dienstleistungsprozess in wahrnehmbare Evidenzen transformiert werden. Das Resultat wissensintensiver Dienstleistungen ist häufig noch abstrakter als bei klassischen Dienstleistungen (z.B. Kompetenzaufbau, effizientere Prozesse). Daher ist es umso wichtiger, dass das positive Dienstleistungsergebnis sichtbar gemacht und mit einer wahrnehmbaren Evidenz verknüpft wird.
- 7. Go for a Standing Ovation:** In vielen Serviceprozessen und insbesondere bei wissensintensiven Dienstleistungen hängt der Erfolg von einzelnen Personen ab. Die Services müssen daher so gestaltet sein, dass sie auf die Bedürfnisse der Mitarbeiter ausgerichtet sind und diese zu Höchstleistungen motivieren. Dies erfordert auch eine grundlegende Reflexion und Anpassung von Prozessen wie Rekrutierung, Mitarbeiterqualifizierung, Übertragung von Verantwortung und Mitarbeiterbeurteilung.
- 8. Define Flexible Standards:** Eine hundertprozentige Standardisierung, wie sie oft bei Produkten vorkommt, ist für Dienstleistungen im Allgemeinen und wissensintensiven Dienstleistungen im Besonderen nicht möglich. In Abhängigkeit vom Dienstleistungstyp ist es daher wichtig, die richtige Balance zwischen Standardisierung und Flexibilisierung zu finden. Da der Gegenstand wissensintensiver Dienstleistungen häufig die individuelle Lösung eines Kundenproblems ist, ist der mögliche Standardisierungsgrad vergleichsweise niedrig. Trotzdem existieren auch in wissensintensiven Dienstleistungsprozessen teilweise Routineaktivitäten,



die in der Dienstleistungserbringung immer wieder in gleicher oder ähnlicher Form vorkommen. Dafür sollten für eine möglichst gleichbleibende Qualität und eine hohe Effizienz Dienstleistungsstandards entwickelt werden. Die hochqualifizierten Humanressourcen können dadurch auf die wissensintensiven Aktivitäten konzentriert werden.

- 9. A Living Product:** Services sind keine starren Systeme, sondern müssen so gestaltet werden, dass Lerneffekte genutzt werden können und die Dienstleistung weiterentwickelt werden kann. Offenheit des Dienstleistungssystems gegenüber Kunden, Mitarbeitern und dem Umfeld ist dafür die Voraussetzung. Gerade wissensintensive Dienstleistungen müssen ständig hinterfragt und verbessert werden. Dafür ist die Gestaltung eines effektiven Wissens- und Erfahrungstransfers innerhalb der Organisation sowie zwischen der Organisation und ihrem Umfeld, insbesondere den Kunden, grundlegend.
- 10. Be Enthusiastic:** Die Organisationskultur hat einen erheblichen Einfluss auf die wahrgenommene Qualität der erbrachten Dienstleistung. Eine aufmerksame Beobachtung der Organisationskultur und eine zielgerichtete Kulturänderung sind daher ebenfalls Teil des Service Design Prozesses. Die Qualität wissensintensiver Dienstleistungen ist noch stärker von einzelnen Personen abhängig, die im Dienstleistungsprozess involviert sind, als bei Standarddienstleistungen. Dadurch gewinnen neben der Kompetenz dieser Personen auch deren Auftreten, Überzeugungskraft und Motivation an Bedeutung.

### ***Kybernetische Analyse des wissensbasierten Wertschöpfungssystems***

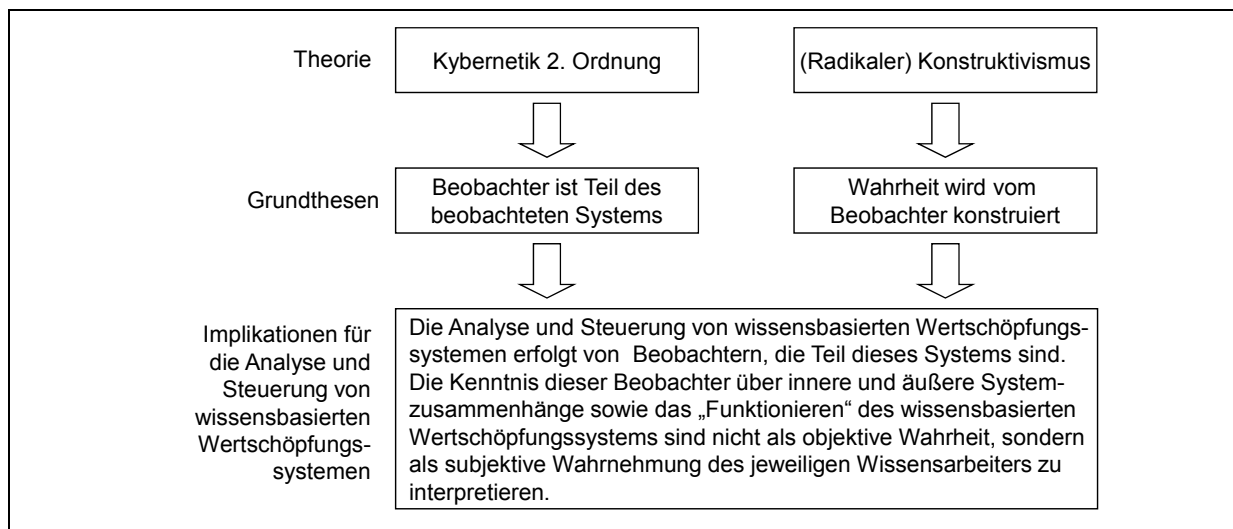
In der kybernetischen Analyse geht es vor allem darum, implizit vorhandenes Wissen der Wissensarbeiter über das „Funktionieren“ der Organisation und implizite Wissensstrategien zu explizieren und zu synchronisieren. Eine wichtige Erkenntnis ist die zentrale Bedeutung der Analyse und Modellierung des Wissenssystems als Basis für eine zielorientierte Steuerung wissensintensiver Dienstleistungsorganisationen, was durch folgendes Zitat untermauert wird: *„Wir machen immer wieder strategische Denkfehler, wenn wir in komplexe Systeme eingreifen.“*<sup>377</sup> Zielgerichtete Interventionen in komplexe Wissenssysteme setzen ein ganzheitliches Verständnis des Systems und seiner inneren Zusammenhänge sowie seiner Beziehungen zum Wertschöpfungssystem und zum Systemumfeld voraus. Dazu gehört Wissen über ausgleichende (negative) und verstärkende (positive) Rückkoppelungsschleifen.

---

<sup>377</sup> Dörner (2006)

### *Implikationen von Konstruktivismus und Kybernetik auf die Analyse von wissensbasierten Wertschöpfungssystemen*

Bei der Analyse wissensbasierter Wertschöpfungssysteme ist die zentrale These des Konstruktivismus zu beachten, die besagt, dass es keine objektive Realität gibt, sondern die Realität in den Köpfen der Menschen konstruiert wird. In den durchgeführten Fallstudien bestätigt sich diese These insofern, als verschiedene beteiligte Personen niemals exakt gleiche und zum Teil deutlich unterschiedliche Meinungen bezüglich Systemgrenzen, innerer Zusammenhänge sowie der Gesamtlogik der betrachteten Systeme haben. Diese Beobachtung überrascht, da ein Großteil der Wissensarbeiter seit längerer Zeit Teil der betrachteten Systeme sind und selbst davon überzeugt sind, zu wissen, wie das jeweilige System „funktioniert“. Die Implikationen des Konstruktivismus und der Kybernetik für wissensbasierte Wertschöpfungssysteme sind in Abbildung 4-12 zusammengefasst.



*Abbildung 4-12: Implikationen von Kybernetik und Konstruktivismus für Wissenssysteme*

Das Ergebnis und die Qualität des Analyse- und Modellierungsprozesses hängen maßgeblich von den beteiligten Wissensarbeitern ab. Um ein möglichst objektives Bild bzw. Modell des Wissenssystems zu erhalten, ist es aus konstruktivistischer Perspektive sinnvoll, möglichst viele Wissensarbeiter aus unterschiedlichen Hierarchiestufen und Abteilungen bzw. Organisationseinheiten am Analyseprozess zu beteiligen. Dadurch können nach dem Prinzip der Intersubjektivität eine partielle Objektivierung der Zusammenhänge erreicht und eine breite Umsetzungsbasis erzeugt werden. Abbildung 4-13 zeigt eine stark vereinfachte Darstellung des grundsätzlichen Vorgehens zur Analyse und Modellierung von wissensbasierten Wertschöpfungssystemen.

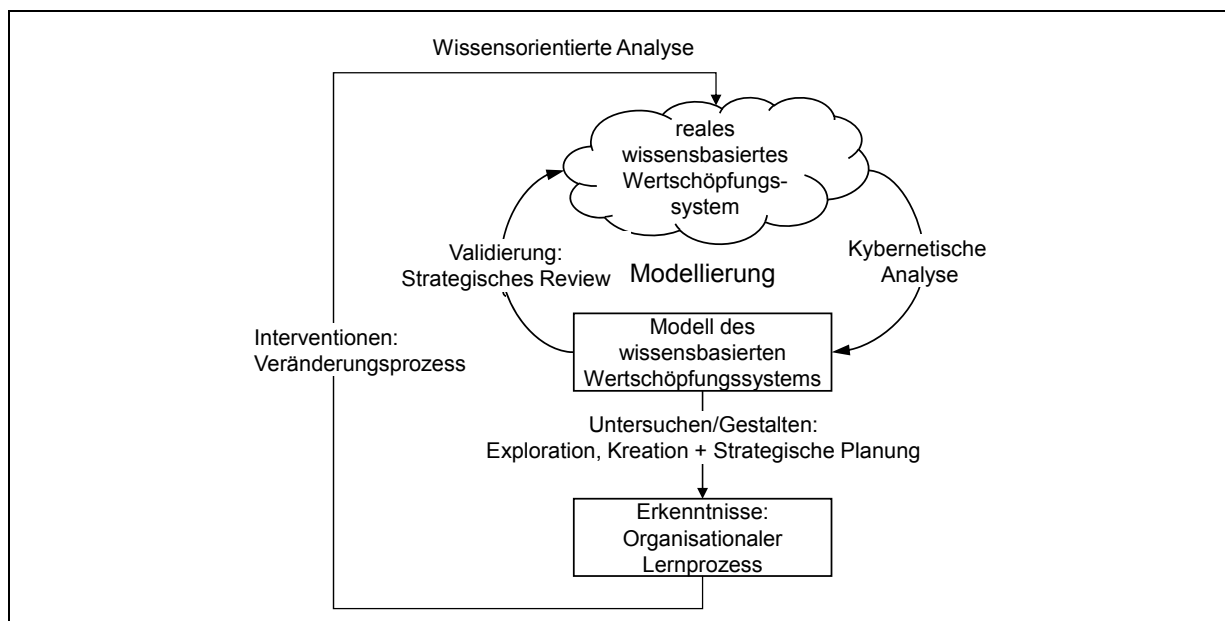


Abbildung 4-13: Grundsätzliches Vorgehen zur Analyse und Modellierung von wissensbasierten Wertschöpfungssystemen<sup>378</sup>

Dabei zeigt sich die implizite Lernfunktion der Modellierung von Wissenssystemen. Das Modell reduziert die Komplexität und stellt ein vereinfachtes Abbild des realen Wissenssystems dar. Die Erkenntnisse aus der Untersuchung des Wissenssystems auf dieser abstrakten Ebene können dazu genutzt werden, konkrete Interventionen zu planen. Die Übertragung der Erkenntnisse auf das reale Wissenssystem erfolgt durch die operative Umsetzung der Interventionen. Die Auswirkungen können durch neuerliche Systemmodellierung dargestellt werden und fließen wiederum in die Modellbildung mit ein.

### **Erfassung und Analyse der Einflussfaktoren**

Einflussfaktoren sind variable, bewegliche Größen und bilden die Knotenpunkte des Systems. Sie können objektive Fakten oder reine Erfahrungswerte ausdrücken und sowohl qualitativer als auch quantitativer Form sein und sollen einer ähnlichen Aggregationsebene angehören.<sup>379</sup> Die Einflussfaktoren sollen die gesamte Wertschöpfungsarchitektur der wissensintensiven Dienstleistungsorganisation abbilden und dabei einen besonderen Fokus auf die Kategorien des Intellektuellen Potenzials, der Kernkompetenzen sowie der Innovationskompetenz legen. Die Einflussfaktoren haben Auswirkungen auf den Geschäftserfolg und die Erreichung der definierten strategischen Leitziele der Organisation. Die Leitziele sind ebenfalls Teil des Systems und werden als Einflussfaktoren abgebildet.

<sup>378</sup> In Anlehnung an Häuslein (2004), S. 40

<sup>379</sup> Vgl. Vester (2005), S. 213

Einen Zwischenschritt in der Erarbeitung relevanter Einflussfaktoren stellt eine Analyse des spezifischen Wertschöpfungsmodells der Dienstleistungsorganisation dar. Das spezifische Wertschöpfungsmodell kann aus einer Verknüpfung des in Abbildung 3-11 dargestellten generischen Wertschöpfungsmodells, des in Abbildung 3-12 dargestellten generischen Strukturierungsmodells und der definierten Kernkompetenzen und Kernprozesse in einem Workshop erarbeitet und abgebildet werden.

Danach werden in einem divergenten Brainstorming-Prozess möglichst viele Ideen für Einflussfaktoren auf Basis der einzelnen Komponenten generiert. Wie sich in der Fallstudie herausstellte, fällt den Wissensarbeitern die erstmalige Suche nach erfolgskritischen Einflussfaktoren relativ schwer. Eine hilfreiche Workshopintervention ist dabei das Aufzeigen von Beispielen. Aus diesem Grund sind in Tabelle 4-2, Tabelle 4-3 und Tabelle 4-4 Beispiele für mögliche Einflussfaktoren des Intellektuellen Potenzials dargestellt.

*Tabelle 4-2: Beispiele für Einflussfaktoren des Mitarbeiter-Potenzials<sup>380</sup>*

<b>Einflussfaktor</b>	<b>Definition</b>
<b>Mitarbeiterqualifikation</b>	Die fachliche Qualifikation, welche durch die Berufsausbildung, die akademische Laufbahn sowie Schulungen und Seminare erworben wird.
<b>Mitarbeitererfahrung</b>	Die praktischen Erfahrungen der einzelnen Mitarbeiter, welche durch die berufliche Laufbahn innerhalb und außerhalb der Organisation gesammelt wurden.
<b>Soziale Kompetenz</b>	Die Fähigkeit mit anderen Menschen umzugehen, konstruktiv zu diskutieren und sich mitzuteilen, Vertrauen zu fördern und eine angenehme Zusammenarbeit zu ermöglichen. Weiterhin werden hierunter auch die Lernfähigkeit, der bewusste Umgang mit Kritik und Risiken sowie die Kreativität und Flexibilität der einzelnen Mitarbeiter gefasst.
<b>Mitarbeitermotivation</b>	Die Motivation der Mitarbeiter, sich einzubringen, Verantwortung zu übernehmen, Aufgaben engagiert zu erledigen und die Bereitschaft zum offenen Wissensaustausch. Typische Teilbereiche sind z.B. die Zufriedenheit mit der Arbeitssituation, Spaß bei der Arbeit, Identifikation mit dem Unternehmen, Erfolgserlebnisse und Erfolgsbeteiligungen.
<b>Führungskompetenz</b>	Die Fähigkeit, Menschen zu führen und zu motivieren. Strategien und Visionen zu entwerfen, mitzuteilen sowie mit Nachdruck umzusetzen. Verhandlungsgeschick, Durchsetzungsvermögen, Konsequenz und Glaubwürdigkeit gehören genauso dazu wie die Fähigkeit Freiräume für eigenverantwortliches Handeln, Kreativität und Eigeninitiative zu schaffen.

<sup>380</sup> Controller Akademie (Hrsg.) (2007), S. 21, in Anlehnung an Arbeitskreis Wissensbilanz (Hrsg.) (2007), S. 20

Tabelle 4-3: Beispiele für Einflussfaktoren des Organisations-Potenzials<sup>381</sup>

<b>Einflussfaktor</b>	<b>Definition</b>
<b>Unternehmenskultur</b>	Die Unternehmenskultur umfasst alle geteilten Werte und Normen, die den Umgang miteinander, den Wissensaustausch und die Art zu arbeiten beeinflussen. Regeltreue, Umgangsformen, Gestaltungsspielräume, „Do's and Dont's“ sowie der Umgang mit Fehlern sind dabei wichtige Aspekte.
<b>Kooperation und Kommunikation innerhalb der Organisation</b>	Die Art und Weise, wie Mitarbeiter, Organisationseinheiten und unterschiedliche Hierarchieebenen wichtige Informationen austauschen und die Zusammenarbeit organisieren (z.B. in gemeinsamen Projekten).
<b>Führungsprozess</b>	Leistung und Qualität der Führungsprozesse. Die Art und Weise, wie Entscheidungen gefällt und Informationswege für Entscheidungen genutzt werden. Die Regelungen der Verantwortlichkeiten und Zuständigkeiten sowie Rechte und Pflichten der Führung.
<b>Informationstechnik und explizites Wissen</b>	Das komplette, computergestützte Arbeitsumfeld inkl. aller expliziten Wissens Elemente. Hierzu zählen sowohl die Hardware, als auch die Software. Hinzuzuzählen sind z.B. spezielle technische Arbeitssysteme, Netzwerke, Fileserver, Intra- und Extranets, Datenbanken aller Art, das Internet und Softwareanwendungen.
<b>Wissenstransfer und –sicherung</b>	Der gezielte Wissensaustausch zwischen Mitarbeitern zur Steigerung der Produktivität und Erzeugung von Synergien. Wichtig ist hier auch der gezielte Wissenstransfer zwischen den Generationen zur Sicherung des erfolgskritischen Wissens.
<b>Produktinnovation</b>	Innovationen mit einer großen Tragweite für die Zukunft des Unternehmens. Sie sind dadurch gekennzeichnet, dass sie neue Produkte erschaffen oder Produkte grundlegende verändern und ggf. mit einer Patentanmeldung einhergehen könnten.
<b>Prozess- und Verfahrensinnovation</b>	Optimierungen und Verbesserungen an internen Verfahren und Prozessen. Hierzu gehören z.B. die kontinuierliche Verbesserung aller Geschäftsprozesse sowie das Ideenmanagement zur Erfassung von Verbesserungsvorschlägen.

Tabelle 4-4: Beispiele für Einflussfaktoren des Netzwerk-Potenzials<sup>382</sup>

<b>Einflussfaktor</b>	<b>Definition</b>
<b>Kundenbeziehungen</b>	Die Beziehungen zu ehemaligen, aktuellen und zukünftigen Kunden. Unter das Management dieser Beziehungen fallen alle Aktivitäten, wie Vertrieb und Marketing, CRM und die persönliche Pflege der Kunden durch die Mitarbeiter.
<b>Lieferantenbeziehungen</b>	Die Beziehungen zu ehemaligen, aktuellen und zukünftigen Lieferanten. Unter das Management dieser Beziehungen fallen u.a. alle Aktivitäten des Einkaufs sowie allgemeine Lieferantenpflege.
<b>Beziehungen zur Öffentlichkeit</b>	Alle Beziehungen zur Öffentlichkeit. Hierunter fallen u.a. die Beziehungen zu ehemaligen und zukünftigen Mitarbeitern sowie zur Öffentlichkeit im Allgemeinen. Zum Management dieser Beziehungen gehören alle Aktivitäten der Öffentlichkeitsarbeit (PR) sowie regionale Engagements, z.B. durch Unterstützung von Veranstaltungen, Aktionen und wichtigen Ereignissen.
<b>Beziehungen zu Kapitalgebern, Investoren und Eignern</b>	Alle Beziehungen zu Kapitalgebern. Hierunter fallen sowohl die Beziehungen zu Fremd- und Eigenkapitalgebern, also Banken, Eignern, Aktionären und Investoren in jeder Form. Zum Management dieser Beziehungen gehören alle Aktivitäten zur gezielten Information dieser Gruppe, z.B. über Rechenschaftslegung, Investors Relation, Verhandlungen.
<b>Beziehungen zu Kooperationspartnern</b>	Alle Beziehungen zu Gremien, Verbänden, Vereinen und sonstigen wichtigen Multiplikatoren. Zum Management dieser Beziehungen gehören z.B. Aktivitäten wie gemeinsame Akquisition von Kunden, Lieferanten, Kapitalgebern, sowie der aktive Wissensaustausch über Forschungs- und Entwicklungspartnerschaften, Best-Practice-Transfer und Netzwerkaktivitäten.

<sup>381</sup> Controller Akademie (Hrsg.) (2007), S. 22, in Anlehnung an Arbeitskreis Wissensbilanz (Hrsg.) (2007), S. 20

<sup>382</sup> Controller Akademie (Hrsg.) (2007), S. 23, in Anlehnung an Arbeitskreis Wissensbilanz (Hrsg.) (2007), S. 20

Es wird hier jedoch ausdrücklich darauf hingewiesen, dass es sich lediglich um Beispiele handelt, die keinesfalls unreflektiert im Sinne von Standardfaktoren übernommen werden sollen. Eine wichtige Erkenntnis dieser Arbeit ist, dass die Gestaltung des Wissenssystems und damit auch die Wahl der Einflussfaktoren einen entscheidenden Einfluss auf den Organisationserfolg haben. Aus ressourcentheoretischer Sicht ist von einer Standardisierung auf der Ebene des Wissenssystems absolut abzuraten. Vielmehr ist es wichtig, sich in der Gestaltung des Wissenssystems von den Mitbewerbern abzugrenzen und daraus Alleinstellungsmerkmale zu entwickeln.

Durch Entfernung der Redundanzen und eine Grobbewertung werden die Einflussfaktoren gemeinsam auf eine Anzahl von ca. 20 Schlüsselfaktoren reduziert.<sup>383</sup> Kriterien für die Grobbewertung sind einerseits die Erfolgsrelevanz des Faktors und andererseits eine gleichmäßige Verteilung entlang des spezifischen Wertschöpfungsmodells der Organisation. Die gefilterten Einflussfaktoren werden mit einem prägnanten Kurztitel und einer aussagekräftigen qualitativen Beschreibung versehen. Die Erfahrung aus der Fallstudie zeigt, dass man in den Workshops für eine Eindeutigkeit immer wieder auf die Beschreibungen der Einflussfaktoren zurückgreifen muss. Liegt keine aussagekräftige Beschreibung vor, kommt es zu zeitintensiven sich wiederholenden Diskussionen. Im nächsten Schritt wird eine Überprüfung der definierten Faktoren nach zentralen Kriterien empfohlen, die sich nach Relevanz in Bezug auf das Wertschöpfungsmodell und Relevanz in Bezug auf das System aufteilen lassen. Als gut geeignetes Instrument zur Erarbeitung und Visualisierung eines ausgewogenen Sets an Einflussfaktoren hat sich eine abgewandelte Form der Kriterienmatrix nach VESTER herausgestellt. Ein konkretes Anwendungsbeispiel der Kriterienmatrix wird zum besseren Verständnis im Rahmen der Fallstudie vorgestellt.

### ***Beurteilung der Wirkungszusammenhänge (Einflussmatrix)***

Die Analyse der Wechselwirkungen zwischen den Einflussfaktoren im System ist ein zentraler Schritt für die Modellbildung. Die Rolle eines Einflussfaktors innerhalb eines Systems lässt sich nur aus der Gesamtheit der Wechselwirkungen mit allen anderen Faktoren und wiederum deren Wechselwirkungen untereinander erkennen. Das Hinterfragen dieser Wechselwirkungen kann mithilfe der Einflussmatrix erfolgen, die von

---

<sup>383</sup> VESTER empfiehlt 20 bis 40 Einflussfaktoren, damit einerseits das System halbwegs vollständig erfasst werden kann und andererseits die Menge handhabbar bleibt. Die Praxiserfahrung aus den Fallstudien zeigt, dass die Anzahl der Einflussfaktoren die Zeitintensität der Analyse überproportional beeinflusst, weshalb aus pragmatischen Gründen zu einer eher geringeren Anzahl geraten werden kann. Vgl. Vester (2005), S. 224

VESTER auch als Papiercomputer<sup>384</sup> bezeichnet wird. In der Einflussmatrix werden die einzelnen Schlüsselfaktoren des wissensbasierten Wertschöpfungssystems systematisch gegenübergestellt und die Stärke der Wechselwirkung bewertet. Die Fragestellung lautet immer: „Wenn ich Einflussfaktor A verändere, wie verändert sich dann – egal ob positiv oder negativ – durch direkte Wirkung Einflussfaktor B?“ Bewertet wird die Stärke der Beziehungen auf einer Skala von 0 bis 3:<sup>385</sup>

- Verändert man A nur wenig und B verändert sich stark, so ist mit einer 3 zu bewerten (**3: starke, überproportionale Wirkung**).
- Verändert man A und B verändert sich etwa gleich stark, so trägt man eine 2 ein (**2: mittlere, proportionale Beziehung**).
- Verändert man A stark, aber B verändert sich nur schwach, wird eine 1 eingetragen (**1: schwache, unterproportionale Beziehung**).
- Bei gar keiner, sehr schwachen oder sich mit großer Zeitverzögerung zeigenden gegenseitigen Wirkung wird eine 0 eingetragen (**0: keine Beziehung**).

In der Fallstudie zeigt sich, dass die gemeinsame Erarbeitung der Wirkungen und Zusammenhänge der Einflussfaktoren eine hohe didaktische Anforderung mit sich bringt. Ziel ist es, dass das Team eine gemeinsame Sichtweise auf das System in Form einer Konsensmatrix erzeugt. Gerade hier wird der Konstruktivismus deutlich, da einzelne Wissensarbeiter doch oft ein total unterschiedliches Bild von einfachen Ursache-Wirkungs-Beziehungen zwischen Einflussfaktoren haben. Dadurch entstehen wertvolle Diskussionen, die jedoch sehr zeitintensiv sind. Nimmt man an, dass man pro Wirkungszusammenhang nur drei Minuten diskutiert, bis die ganze Gruppe einer Meinung ist, so dauert die Erarbeitung der in Abbildung 5-15 dargestellten Konsensmatrix mit 19 Einflussfaktoren mehr als 17 Stunden.

In der Fallstudie wurde mit verschiedenen didaktischen Varianten experimentiert, um einen pragmatischen Mittelweg aus wertvollen Diskussionen und vertretbarem Zeitaufwand zu finden. Als wirkungsvollste Lösung dieses Konfliktes hat sich folgendes Vorgehen herauskristallisiert:

- 1. Bewusstseinsbildung:** Im Fokus hierbei steht eine Erklärung des Ansatzes. Dabei wird der Nutzen des Ansatzes herausgearbeitet und klar verständlich für alle Wissensarbeiter nachvollziehbar kommuniziert.

---

<sup>384</sup> Vgl. Vester (2005), S. 226

<sup>385</sup> Vgl. Vester (2005), S. 227

- 2. Workshop A:** Im Workshop werden gemeinsam mindestens zwei Zeilen der Konsensmatrix ausgefüllt. Dabei wird empfohlen, dass sich das Team auf zwei ihrer Meinung nach besonders wichtigen Einflussfaktoren einigt. Drei bis fünf Wirkungszusammenhänge werden vollständig ausdiskutiert. Danach wird mit Kärtchen und einer Farblogik gearbeitet, d.h. jeder Wissensarbeiter bekommt vier Kärtchen in unterschiedlichen Farben, wobei jede Farbe einheitlich für eine Bewertung steht (z.B. rote Kärtchen stehen für 3: starker Einfluss). Der Moderator formuliert den zu untersuchenden Wirkungszusammenhang laut und deutlich in Form einer Frage. Die Workshopteilnehmer bewerten den Zusammenhang non-verbal mit Kärtchen. Entsteht ein relativ homogenes Bild (z.B. fünfmal Bewertung 1 und einmal Bewertung 0), so verkündet der Moderator laut den Mehrheitswert (in diesem Beispiel 1) und der Protokollant trägt den Wert für alle gut sichtbar in die Matrix ein. Entsteht kein Veto (alle Wissensarbeiter haben ein Veto-Recht) leitet der Moderator unmittelbar auf die nächste Wirkungsbeziehung über. Entsteht in der Bewertung ein heterogenes Bild (z.B. dreimal 1 und dreimal 0 oder fünfmal 0 und einmal 3), so leitet der Moderator eine Diskussion ein und versucht, das Team zu einer Konsensmeinung zu führen. Gerade in diesen Diskussionen ergeben sich oft „Aha-Erlebnisse“ und wichtige Lerneffekte für die beteiligten Wissensarbeiter.
- 3. Hausaufgabe:** Die Wissensarbeiter bekommen die Hausaufgabe, den restlichen Teil der Matrix alleine bzw. in kleinen Teams auszufüllen. Dies geht zum einen schneller und bietet zum anderen die Möglichkeit, andere Kollegen in den Prozess miteinzubinden. Die ausgefüllte Matrix wird an den Moderator geschickt, der die verschiedenen Tabellen aggregiert. Als am besten geeigneter Operator zur Verknüpfung der Tabellen hat sich der arithmetische Mittelwert in Verbindung mit einer Differenzenmatrix herausgestellt. Die Differenzenmatrix berechnet die Differenz aus der höchsten und der niedrigsten Bewertung einer Wirkung. Ist die Differenz größer als 1, wird der Mittelwert in der Matrix automatisch farblich markiert und in Workshop B diskutiert.
- 4. Workshop B:** Zu Beginn wird die aggregierte Matrix den Wissensarbeitern präsentiert und die weitere Vorgehensweise erklärt. Danach werden die markierten Felder diskutiert und die Konsensmatrix finalisiert. Die im Rahmen dieser Arbeit erstellte Excel-Vorlage ermöglicht eine sofortige Visualisierung der Rollenverteilung der Schlüsselfaktoren, die sich auf Grundlage der gemeinsamen Bewertungen ergibt. Dadurch entsteht ein Quick-Win für die Teilnehmer und sie haben ein greifbares Ergebnis ihrer zeitintensiven Arbeit. Wenn es die verbleibende Workshopzeit erlaubt, sollte sofort mit einer ersten Interpretation der Rollenverteilung gestartet werden.



### **Analyse und Interpretation der Rollenverteilung**

Die Kernelemente der Rollenverteilung sind die Aktivsumme (AS) und Passivsumme (PS) des jeweiligen Einflussfaktors in der Konsensmatrix. Eine zeilenweise Aufsummierung der bewerteten Wirkungen ergibt die Aktivsumme. Bereits die isolierte Betrachtung der Aktivsummen erlaubt eine Interpretation. Die Aktivsumme sagt aus, wie stark der jeweilige Einflussfaktor auf das restliche wissensbasierte Wertschöpfungssystem wirkt. Eine hohe Aktivsumme bedeutet, dass kleine Änderungen des Einflussfaktors große Wirkungen im gesamten wissensbasierten Wertschöpfungssystem auslösen. Einflussfaktoren mit niedrigen Aktivsummen ändern im System nur dann etwas, wenn sich die Variable selbst stark ändert. Die Passivsumme ergibt sich durch Aufsummierung der Spaltenwerte. Die Passivsumme lässt eine Aussage zu, wie stark das restliche wissensbasierte Wertschöpfungssystem auf den jeweiligen Einflussfaktor wirkt.

Zusätzliche Aussagen über das wissensbasierte Wertschöpfungssystem können mithilfe des Quotienten (AS/PS) bzw. Produktes (AS\*PS) von Aktivsumme und Passivsumme getroffen werden. Der Quotient AS/PS spiegelt den aktiven oder reaktiven Charakter eines Einflussfaktors wider.<sup>386</sup> Ist  $AS/PS > 1$ , so handelt es sich um eine aktive Größe. Bei  $AS/PS < 1$  spricht man von einer reaktiven Größe. Das Produkt  $AS*PS$  lässt eine Aussage bezüglich Systembeteiligung zu. Je größer das Produkt ist, umso stärker ist der jeweilige Einflussfaktor am Verhalten des wissensbasierten Wertschöpfungssystems beteiligt (kritischer Charakter). Je kleiner  $AS*PS$  ist, umso geringer ist die Systembeteiligung (puffernder Charakter).<sup>387</sup> Die bereits diskutierte Rollenverteilung der Einflussfaktoren im wissensbasierten Wertschöpfungssystem kann, wie Abbildung 4-14 zeigt, gut visualisiert werden, was sich vor allem in den Workshops der Fallstudie als sehr vorteilhaft herausgestellt hat.

---

<sup>386</sup> Vgl. Vester (2005), S. 230

<sup>387</sup> Vgl. Vester (2005), S. 230

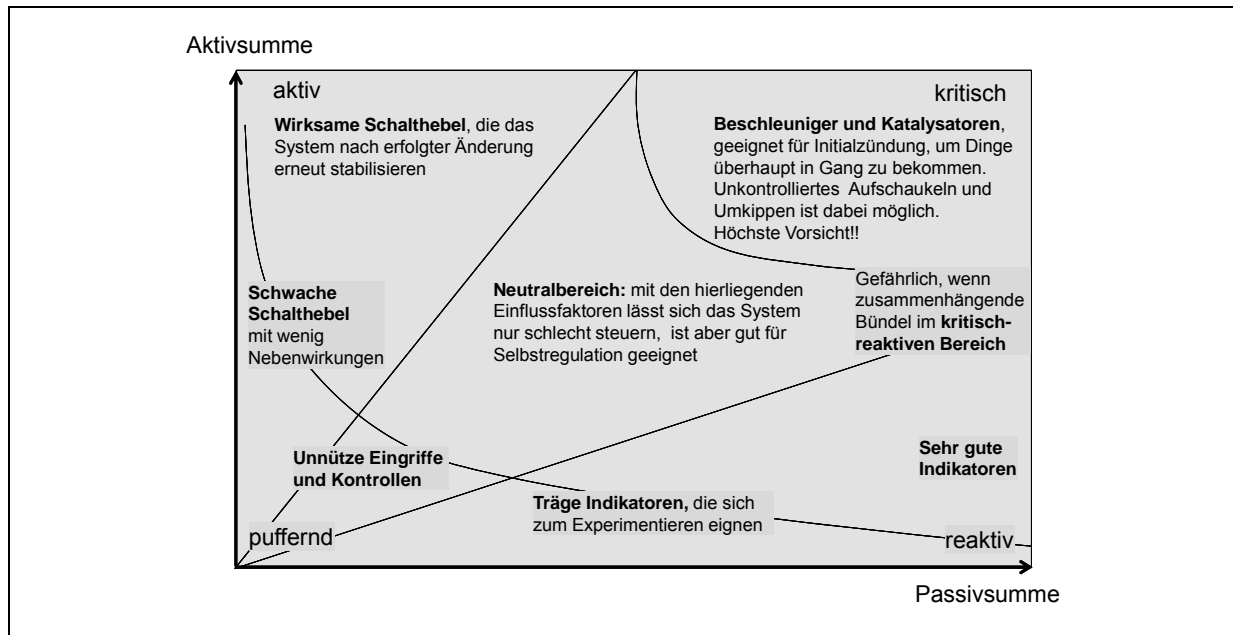


Abbildung 4-14: Anleitung zur Interpretation der Rollenverteilung<sup>388</sup>

### **Kybernetische Analyse der Wirkungszusammenhänge und Interpretation von Teilszenarien**

Die Rollenverteilung alleine ist nicht ausreichend für zielgerichtete Eingriffe in das Wissenssystem. Dazu muss auch das spezifische Zusammenwirken der einzelnen Einflussfaktoren bekannt sein. Während in der Einflussmatrix die bilateralen Wirkungen beurteilt werden, sollen im Wirkungsnetz die Vernetzung und Rückkoppelungen innerhalb des wissensbasierten Wertschöpfungssystems visualisiert und dargestellt werden.

Obwohl im Rahmen dieses Projektes eine Software entwickelt wurde, die es erlaubt, sämtliche in der Konsensmatrix beurteilten Beziehungen automatisiert in ein Wirkungsnetz zu überführen, ist aus didaktischer Perspektive zu empfehlen, die ersten zentralen Wirkungsbeziehungen gemeinsam im Workshop unter Verwendung von Kärtchen und „Brown Paper“ zu erarbeiten. Bei eher visuell orientierten Wissensarbeitern kann sogar eine erste Wirkungsanalyse vor der Erarbeitung der Einflussmatrix stattfinden. Bewertet werden dabei die Richtung der Wirkung (Pfeil), ob positiver (durchgezogene Linie) oder negativer (strichlierte Linie) Einfluss, die zeitliche Dimension (**kurz-, mittel-, langfristig**) sowie die Stärke (Strichstärke) der Wirkung.

Für die Erarbeitung im Workshop kann eine Bottom-up-Vorgehensweise empfohlen werden, d.h. man beginnt mit wenigen wichtigen Einflussfaktoren (z.B. mit den defi-

<sup>388</sup> In Anlehnung an Vester (2005), S. 235

nierten Leitzielen und zwei bis drei weiteren Faktoren) und fügt Schritt für Schritt die anderen Faktoren hinzu. Arbeitet man mit der Software, so geht man Top-down vor. Zuerst werden, wie in Abbildung 4-15 ersichtlich, sämtliche Einflussfaktoren mit all ihren Beziehungen aus der Konsensmatrix dargestellt. Dadurch werden zwar – trotz starker Komplexitätsreduktion – der hohe Vernetzungsgrad und die Komplexität des Wissenssystems erkennbar, aufgrund der Unübersichtlichkeit können daraus jedoch keine gezielten Interventionen abgeleitet werden. Die Visualisierung erlaubt jedoch eine relative Beurteilung des Vernetzungsgrad einzelner Einflussfaktoren.

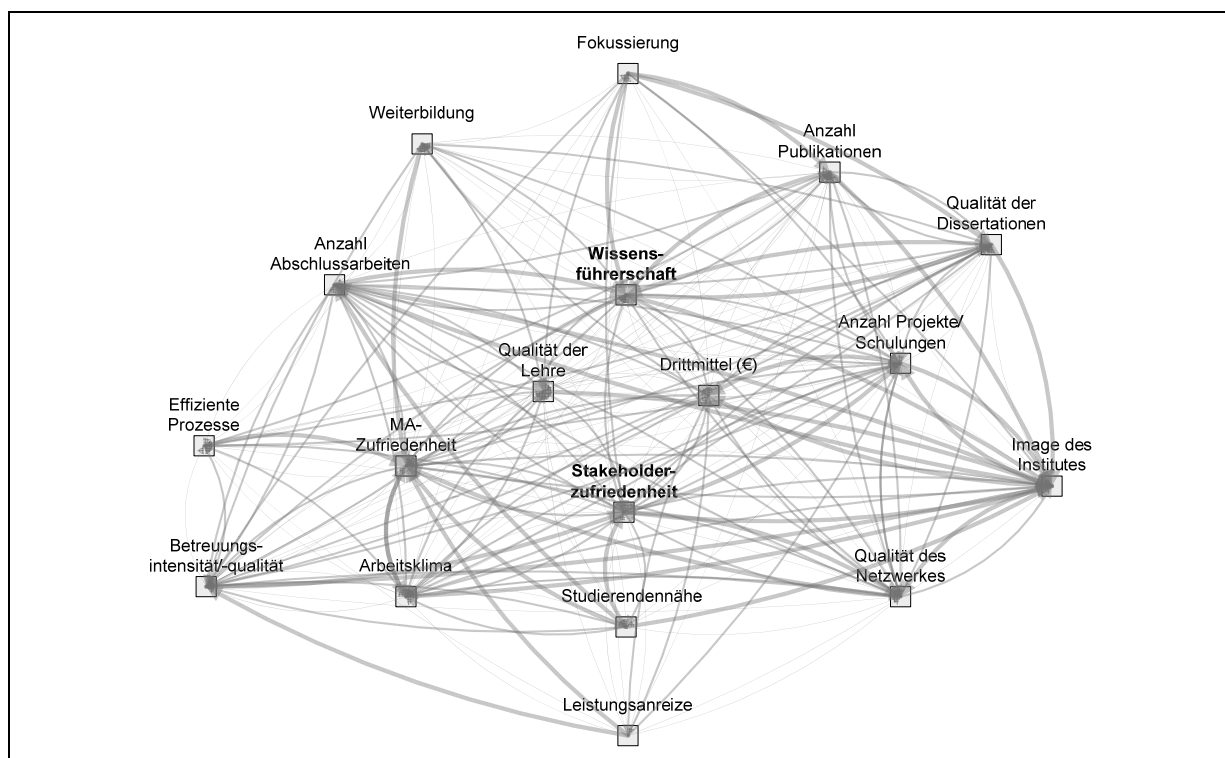


Abbildung 4-15: Beispiel von Wirkungsbeziehungen im wissensbasierten Wertschöpfungssystem

Damit aus dem Wirkungsnetz konkretere Aussagen abgeleitet werden können, muss Schritt für Schritt die Komplexität weiter reduziert werden, ohne dabei die Gesamtzusammenhänge zu verlieren. Die entwickelte Software erlaubt diese Komplexitätsreduktion durch Verwendung verschiedener Bearbeitungslayer. Durch schrittweise Komplexitätsreduktion entsteht ein Wirkungsnetz, bei dem nur noch die als relevant eingestufteten Wirkungsbeziehungen eingeblendet sind. Dadurch entsteht ein Wirkungsnetz, das zwar immer noch relativ komplex erscheint, bei längerer Auseinandersetzung aber durchaus für den menschlichen Geist durchblickbar und interpretierbar ist. Aus der Analyse des Gesamtsystems entstehen typischerweise Ideen für zielgerichtete Interventionen, die direkt festgehalten werden und unmittelbar in die wissensorientierte Planung bzw. den strategischen Wissensplan einfließen sollen.

Werden Interventionen identifiziert, die mit wenig Aufwand einen großen Nutzen bringen können, wird empfohlen, sofort mit der Umsetzung zu starten. Solche Quick-Wins steigern die Motivation und Veränderungsbereitschaft von Wissensarbeitern. Aufgrund des unmittelbaren Planungsbezugs werden die Analyse und Planung von Teilszenarien aus dem Gesamtgefüge in der Phase der wissensorientierten Planung behandelt.

### **Softwareprogramm systemScan**

Im Rahmen des Dissertationsprojektes wurde eine Bakkalaureatsarbeit<sup>389</sup> initiiert und durchgeführt, in der Software zur Unterstützung der kybernetischen Analyse entwickelt wurde. Die Kernanforderung an die Software ist, dass sie sowohl die Erstellung der Einflussmatrix als auch die Visualisierung der Wirkungszusammenhänge unterstützt und direkt in Workshops eingesetzt werden kann. Die Prüfung unterschiedlicher Varianten führte zu der Idee, einerseits geeignete vorhandene Softwareprodukte (MS Excel und MS Visio) zu verwenden und andererseits ein eigenes Programm zu entwickeln, welches als Schnittstelle zwischen den vorhandenen Programmen fungiert. Dadurch können sowohl die vielfältigen Möglichkeiten der bekannten Softwareprodukte genutzt werden als auch die einzelnen Schritte der kybernetischen Analyse systematisch unterstützt und abgebildet werden. Das Cockpit als zentrale Steuerungseinheit der Software systemScan ist in Abbildung 4-16 dargestellt.



Abbildung 4-16: Cockpit des systemScan (Screenshoot)<sup>390</sup>

<sup>389</sup> Vgl. Stocker (2007)

<sup>390</sup> Software systemScan (2007)

Die Software bietet auch die für den Einsatz in Workshops wichtige Flexibilität für eine iterative Vorgehensweise. Dabei kann entweder mit der Erstellung der Einflussmatrix in Excel gestartet werden oder auch mit der Visualisierung der Wirkungszusammenhänge in Visio. Zu jedem Zeitpunkt kann in die andere Ansicht gewechselt und dort unmittelbar weitergearbeitet werden.<sup>391</sup>

#### 4.1.4 Wissensorientierte Planung im Pilotprojekt

Die wissensorientierte Planung ist als Teil der strategischen Planung zu sehen und stellt damit ein zentrales Element für eine verstärkte Wissensorientierung im strategischen Controlling dar. Die wissensorientierte Planung unterstützt das Management dabei, wissensbasierte Erfolgspositionen auf- und auszubauen. Die strategische Planung besteht nach BUCHHOLZ prinzipiell aus drei Teilen, die in unterschiedlichen Phasen dieses wissensorientierten Controllingmodells Berücksichtigung finden.<sup>392</sup>

- 1. Analyse der Ausgangssituation:** Hier steht die Ableitung von zukünftigen Erfolgspotenzialen auf Basis der Analyse von Stärken und Schwächen der Organisation sowie Chancen und Risiken des Umfelds im Fokus. Ziel ist es, die Einzigartigkeit der Organisation sowie seiner Produkte und Leistungen transparent und nutzbar zu machen. Aufgrund der Komplexität von Wissenssystemen kommt der Analyse eine zentrale Rolle zu. Im wissensorientierten Controlling-Ansatz setzen sich daher zwei eigenständige Phasen mit der Analyse der strategischen Rahmenbedingungen und der Systemkybernetik auseinander.
- 2. Strategische Organisationsziele:** Die Formulierung von vordergründig qualitativen Organisationszielen steht im Mittelpunkt dieser Phase. Die strategische Planung setzt sich hier mit Fragen wie „Was wollen wir? Was wollen wir nicht? Was unterscheidet uns von anderen?“ auseinander. Strategische Leitziele sind der Ausgangspunkt für eine zielgerichtete kybernetische Analyse in Phase 2 und müssen daher schon in Phase 1 des wissensorientierten Dienstleistungscontrollings definiert werden. Inhalt der wissensorientierten Planung ist in diesem Kontext die Formulierung von strategischen Wissenszielen.
- 3. Strategieformulierung:** Hier wird die eigentliche Strategie zur Erreichung der strategischen Ziele formuliert. Strategie wird in diesem Zusammenhang als Weg zum Ziel bzw. als konkreter Fahrplan zur Zielerreichung verstanden. Aufgabe der wissensorientierten Planung ist hier die Formulierung der Wissensstrategie und die Festlegung von Interventionen zur zielgerichteten strategischen Steuerung als Rahmen für die operative Umsetzung.

---

<sup>391</sup> Vgl. Stocker (2007)

<sup>392</sup> Vgl. Buchholz (2009), S. 51f.

Die organisationale Wissensbasis ist dynamisch und muss systematisch an das sich ändernde Organisationsumfeld angepasst werden. Die wissensorientierte Planung hat die langfristige zukunftsgerichtete Gestaltung der organisationalen Wissensbasis zum Ziel. Ein möglicher Ablauf dafür ist in Abbildung 4-17 dargestellt.

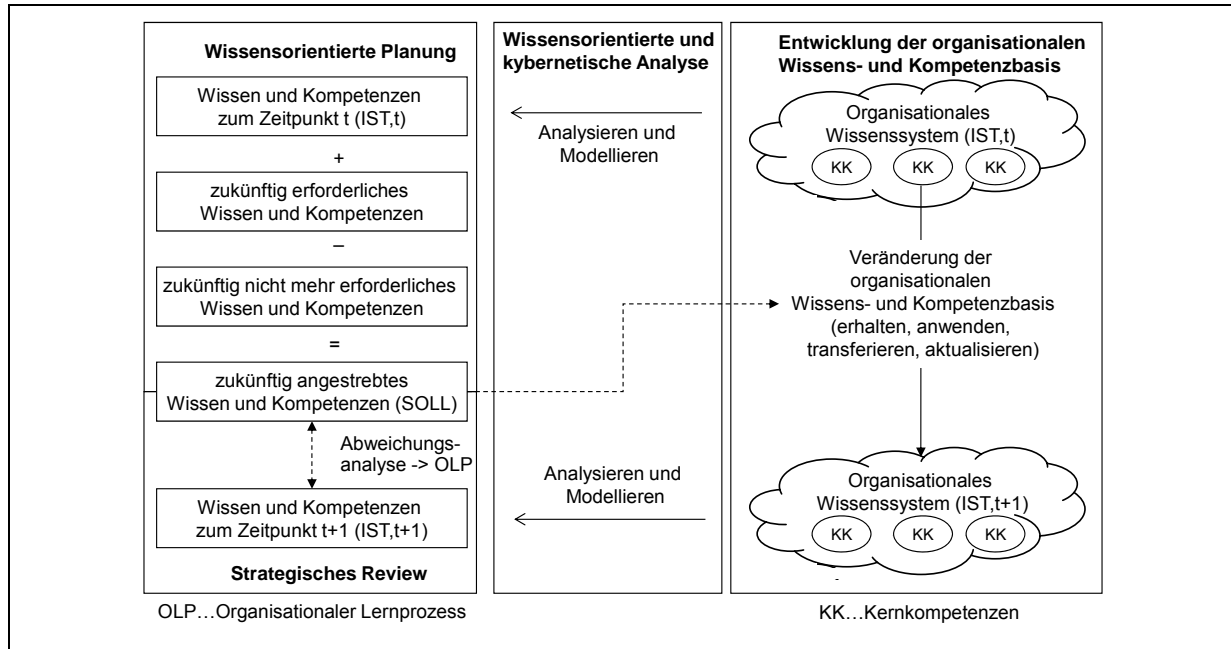


Abbildung 4-17: Planung der organisationalen Wissensbasis<sup>393</sup>

### **Ideengenerierung zur Gestaltung des Wissenssystems**

In dieser Phase wird die Kreativität der Wissensarbeiter zur zielorientierten Gestaltung des Wissenssystems genutzt. In dieser kreativen Phase wird zunächst divergent in die Breite gedacht. Es wird versucht, aus gewohnten Denkmustern auszubrechen, Chancen zu identifizieren und möglichst viele – auch ungewöhnliche – Ideen für neue Dienstleistungen und weitere Interventionen zur Gestaltung des Wissenssystems zu entwickeln.

#### *Ideen für Dienstleistungsinnovationen entwickeln*

Zum Start werden in einem Kreativitätsworkshop unter Anwendung unterschiedlicher Kreativitätstechniken (verschiedene Varianten des Brainstormings, Morphologischer Kasten, sechs Hüte des Denkens) mit Blick auf die definierten Personas Chancen identifiziert und möglichst viele Service-Ideen generiert. Eine professionelle Moderation des Kreativitätswshops erhöht die Wahrscheinlichkeit guter erfolgsversprechender Ideen enorm. Die generierten Ideen werden erst später anhand definierter Kriterien bewertet, verdichtet und in Service-Szenarien und Service-Konzepten aus-

<sup>393</sup> In Anlehnung an Guldenberg (1997), S. 337

gearbeitet. Eine schnelle und gute Visualisierung der Ideen und Konzepte sind wichtige Erfolgsfaktoren in dieser Phase.

Im Rahmen der ISN Fallstudie zeigte sich, dass sich gerade Personas als gute Inspirationsquelle eignen. Personas können in diesem Zusammenhang als spezifische Kreativitätstechnik für Dienstleistungsinnovationen genutzt werden.

#### *Ideen für Interventionen zur Gestaltung des Wissenssystems entwickeln*

Neben der Entwicklung von Ideen für Dienstleistungsinnovationen können Kreativitätstechniken auch genutzt werden, um auf Basis der wissensorientierten und strategischen Analysen zusätzliche Ideen für Interventionen zur Optimierung des Wissenssystems im Hinblick auf die Erreichung der definierten strategischen Leitziele zu generieren. Hierfür kann ein getrenntes Brainstorming für alle definierten Einflussfaktoren empfohlen werden. Die Fragestellung des jeweiligen Brainstormings lautet: „*Was können wir bei diesem Einflussfaktor (z.B. interner Erfahrungstransfer) ändern, damit die definierten Leitziele besser erreicht werden können?*“. Nach einer ersten Grob-bewertung werden die Ideen als Grundlage für die wissensorientierte Planung in einem morphologischen Kasten systematisiert und geordnet.

Ergänzend wird empfohlen, Ideen auf Basis des Wertschöpfungsmodells zu entwickeln. Dies kann in Form eines getrennten Brainstormings zu einzelnen Kategorien des Bewertungsmodells, das auf dem wissensbasierten Wertschöpfungsmodell der Organisationen basiert, erfolgen. Die Fragestellung des jeweiligen Brainstormings lautet: „*Was können wir in dieser Kategorie (z.B. Humanpotenzial, Kernkompetenzen) ändern, damit die definierten Leitziele besser erreicht werden können?*“.

Die Ideen werden wieder grob bewertet, gefiltert und in einem morphologischen Kasten angeordnet. Da Interventionen in wissensbasierten Wertschöpfungs-systemen immer im Kontext der Wirkungszusammenhänge zu betrachten sind, erfolgt die detaillierte Bewertung der Interventionsideen in der kybernetischen Analyse der Teilszenarien.

#### ***Ableitung von Wissensstrategien aus kybernetischen Szenarien***

Wichtige Aufgaben der wissensorientierten Planung sind die Identifikation und Generierung von Erfolgspotenzialen. Die Phase der wissensorientierten Planung ist durch hohe Wissensdefizite gekennzeichnet. Entscheidungsträger müssen ihr implizites

Wissen über Modelle sowie Hypothesen über Strategien und zugrundeliegenden Ursache-Wirkungs-Zusammenhängen explizieren und zur Diskussion stellen.<sup>394</sup>

Die Explizierung und Diskussion finden in diesem wissensorientierten Dienstleistungscontrolling-Modell überwiegend in der Phase der kybernetischen Analyse statt. An den Ergebnissen dieser Phase wird hier direkt angeknüpft. Die Analyse ausgewählter Teilszenarien ist die zentrale Grundlage für die wissensorientierte Planung. Hier werden die Ansatzpunkte für zielgerichtete Interventionen zur strategischen Steuerung des Wissenssystems festgelegt. Das ist in erster Linie ein kreativer Prozess, in dem Strategien zur Systemsteuerung entworfen und die Auswirkungen gedanklich simuliert werden. Die analysierten Charakteristika der betrachteten Einflussfaktoren finden dabei Berücksichtigung. Als wichtiges Instrument zur wissensorientierten Planung hat sich die Visualisierung von Teilszenarien herausgestellt. Dabei werden einzelne Einflussfaktoren und deren Wirkungszusammenhänge ausgewählt und isoliert betrachtet, ohne dabei die Gesamtzusammenhänge innerhalb des Wissenssystems zu vernachlässigen. Ein typisches Teilszenario einer Beratungsunternehmung ist zur Veranschaulichung in Abbildung 4-18 dargestellt.

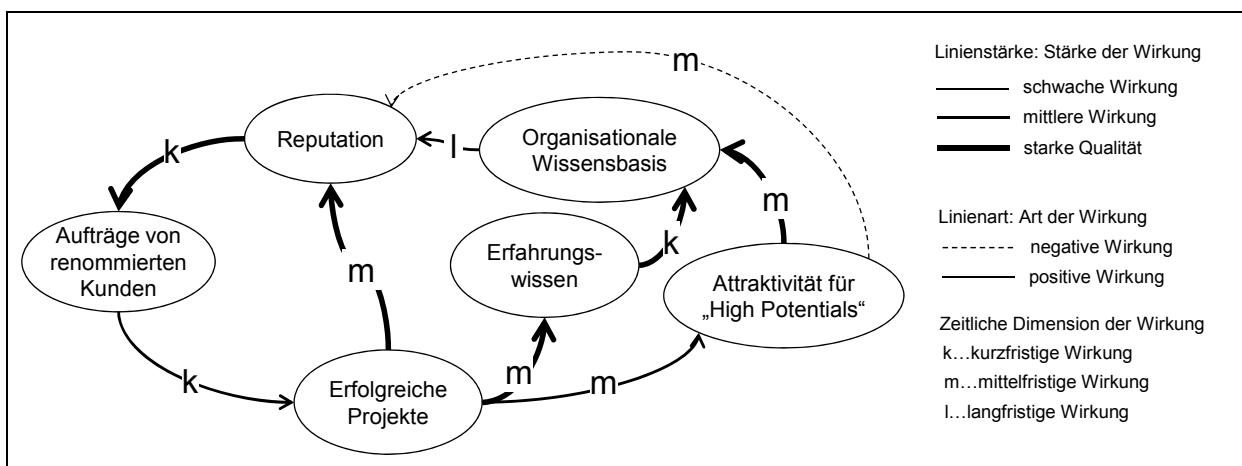


Abbildung 4-18: Typisches Teilszenario einer Beratungsunternehmung

Folgende Informationen sind in der Visualisierung des Szenarios enthalten:

- Richtung der Wirkungen: Pfeile
- Stärke der Wirkungen: Strichstärke
- Zeitverhalten: **kurzfristige**, **mittelfristige** oder **langfristige** Wirkung
- Art der Wirkung: positive Wirkung (durchgezogene Linie) oder negative Wirkung (strichlierte Linie)

<sup>394</sup> Vgl. Gladen (2005), S. 258, in Anlehnung an Weber/Schäffer (1998), S. 349



Die Skala für das Zeitverhalten ist für jede Organisation individuell festzulegen. In der ISN-Fallstudie wurde kurzfristig mit kürzer als ein Jahr, mittelfristig mit ein bis zwei Jahre und langfristig mit länger als zwei Jahre definiert.

Wichtig ist ein exaktes Verständnis der Bedeutung der Wirkungsart, da hierbei in der Praxis immer wieder Missverständnisse zu beobachten sind. Eine positive Wirkung meint eine gleichgerichtete Beziehung. Im dargestellten Beispiel führt eine bessere Reputation zu mehr Aufträgen und eine schlechtere Reputation zu weniger Aufträgen von renommierten Kunden. Eine negative Wirkung hingegen definiert eine gegengerichtete Beziehung und hat grundsätzlich nicht zwingend negative Auswirkungen auf die Organisation zur Folge. Im vorliegenden Beispiel kann z.B. eine hohe Attraktivität bei „High Potenzials“ dazu führen, dass verstärkt Jungakademiker mit wenig Beratungserfahrung in den Projekten arbeiten (negativer = gegengerichteter Zusammenhang). Stimmt das Verhältnis aus erfahrenen und jungen Beratern aus der Perspektive des Kunden nicht, kann das mittelfristig negative Auswirkungen auf die Reputation haben (positiver = gleichgerichteter Zusammenhang).

Weist eine Wirkung auch in die entgegengesetzte Richtung, spricht man von Rückkopplungen. Prinzipiell können positive und negative Rückkopplungen unterschieden werden. Werden in einem geschlossenen Wirkungskreislauf lauter gleichgerichtete oder auch ausschließlich gegengerichtete Beziehungen identifiziert, handelt es sich insgesamt um eine positive Rückkopplung. Wirkungskreise mit positiven Rückkopplungen sind selbstverstärkend und dadurch typischerweise instabil, d.h. die Einflussfaktoren schaukeln sich entweder gegenseitig auf oder es kommt zu einer Negativspirale. Sind die Wirkungen dagegen unterschiedlicher Natur bzw. beinhaltet der Wirkungskreislauf eine ungerade Anzahl an gegengerichteten Wirkungen, so spricht man von einer negativen Rückkopplung. Wie nachfolgend in den acht biokybernetischen Grundregeln erklärt wird, haben negative Rückkopplungen eine besondere Bedeutung, da sie auf Selbstregulation hinweisen sowie das System stabilisieren und Störungen entgegenwirken.

Obwohl die Komplexität in den Teilszenarien im Vergleich zur Realität stark reduziert wurde, ist die Interpretation der Szenarien nach wie vor ein komplexer Vorgang. Wichtig ist, dass in der Interpretation auch die Gesamtzusammenhänge im System sowie die Rollenverteilung der Einflussfaktoren berücksichtigt werden. Natürliche Systeme gehorchen Gesetzen, die man als Grundregeln für überlebensfähige Sys-

teme bezeichnen kann. VESTER formuliert daraus acht biokybernetische Grundregeln, die auf die Gestaltung von Wissenssystemen angewendet werden können:<sup>395</sup>

– **Regel 1: Negative Rückkoppelungen in verschalteten Regelkreisen**

Die Stabilisierung eines Regelkreises über negative Rückkoppelung führt zur Selbststeuerung in Kreisprozessen und ist das wichtigste Organisationsprinzip für das Überleben eines Teilsystems innerhalb eines Gesamtsystems. Selbststeuerung in verschachtelten Regelkreisen bedeutet auch, dass der „Steuer-mann“ immer Teil des zu steuernden Systems ist und nie außerhalb des Systems steht. Für die Gestaltung von Wissenssystemen sollte daher nach Möglichkeit die Einführung von Selbststeuerung durch Regelkreise mit negativer Rückkoppelung erwogen werden. Positive Rückkoppelung, also ein selbständiges sich aufschaukeln, ist zwar ebenfalls notwendig, um als Motor die Dinge in Gang zu bringen, muss aber immer von negativen Rückkoppelungen dominiert sein, damit sich ein stabiles Gleichgewicht einstellt. Bei der Gestaltung des Wissenssystems ist es wichtig, die Kybernetik negativer Rückkoppelungen zu erkennen und die Wissensstrategie darauf auszurichten.

– **Regel 2: Unabhängigkeit der Funktion vom quantitativen Wachstum**

Stabilität ist nicht mit kontinuierlichem Wachstum vereinbar. Deshalb gibt es in biologischen Vorgängen nur entweder Wachstum (instabil, temporär) oder Funktion (stabil, permanent). Erst wenn ein Teilsystem (z.B. Gehirnzelle) durchgehend differenziert ist und dem Wachstum völlig abgesprochen hat, ist es in seiner Funktion optimal. Eine Abhängigkeit von Wachstum vereitelt jegliche Evolution, Entfaltung, Flexibilität und Anpassung und gefährdet damit die Überlebensfähigkeit des Systems. Auch bei Wissenssystemen ist darauf zu achten, dass es nicht primär auf quantitatives Wachstum ausgerichtet, sondern eher funktionsorientiert ist. Das soll keinesfalls heißen, dass Wachstum primär schlecht ist. Wissenssysteme können und sollen unter gewissen Umständen temporär durchaus wachsen. Sie sollen nur nicht auf Wachstum ausgerichtet und damit von Wachstum abhängig werden. Qualitatives Wachstum ist für Wissenssysteme eher zu empfehlen als quantitatives.

– **Regel 3: Unabhängigkeit der Funktion vom Produkt**

Jede Zelle eines natürlichen Systems organisiert sich entsprechend ihrer Aufgabe, d.h. unabhängig von hergestellten Produkten, mit denen sie ihre Funktion sichert bzw. ihre Bedürfnisse befriedigt. Dies ermöglicht eine höhere Flexibilität und Anpassung an Veränderungen. Im Kontext der wissensintensiven Dienstleistungsorganisation kann das so interpretiert werden, dass sich die Organisati-

---

<sup>395</sup> Vgl. Vester (1983), S. 64ff.

on noch stärker auf seine Kernkompetenzen fokussieren, diese stärken und weiterentwickeln sollte.

– **Regel 4: Das Jiu-Jitsu-Prinzip**

Die Natur liefert nicht nur Grundlagen für die Struktur von Systemen, sondern auch für die effizienteste Art, dieses System zu erhalten. Eines der wichtigsten Mittel dafür ist der Einsatz von bereits existierenden Kräften und Energien und deren Steuerung und Umlenkung im gewünschten Sinn. Dieses Prinzip ist ungleich effizienter als die vorhandenen Kräfte zu bekämpfen und zusätzlich noch mal Kraft für das aufzuwenden, was man eigentlich will. Behindernde Kräfte soll man demnach nicht zerstören, sondern durch Anwendung geringfügiger Steuerenergie umlenken und damit nutzen (wie in der asiatischen Selbstverteidigung). Dieses Prinzip kann insbesondere bei Widerständen und Barrieren in Lern- und Veränderungsprozessen zur Anwendung kommen. Wenn man die Motivation des Widerstandes versteht, kann man z.B. durch Einbindung der jeweiligen Wissensarbeiter in den Veränderungsprozess die vorhandene Energie in positive Lern- und Veränderungsenergie umlenken.

– **Regel 5: Das Prinzip der Mehrfachnutzung**

Überlebensfähige Systeme entwickeln Vorgänge, bei denen „mehrere Fliegen mit einer Klappe geschlagen werden“. Das bedeutet, dass möglichst kein Produkt, kein Verfahren etc. nur für einen Zweck einsetzbar sein sollte. Dieses Prinzip sollte insbesondere beim Aufbau von neuem Wissen und Kompetenzen beachtet werden. Der Wissensaufbau sollte so gestaltet werden, dass das neue Wissen und die Erfahrungen nicht nur in einem Projekt genutzt werden können, sondern der Organisation einen langfristigen Nutzen stiften.

– **Regel 6: Das Prinzip des Recycling**

Unter dem Prinzip des Recyclings versteht man das nutzenbringende Wiedereingliedern von Abfallprodukten in den lebendigen Kreislauf der beteiligten Systeme. Charakteristika sind, dass Ausgangs- und Endprodukte verschmelzen, materielle Flüsse kreisförmig verlaufen und Irreversibilitäten sowie Abhängigkeiten gemildert werden. Hier geht es darum, aus Fehlern zu lernen und Erfahrungen der gesamten Organisation zugänglich zu machen. Auch Wissensflüsse und Lernprozesse können und sollen kreisförmig gestaltet werden.

– **Regel 7: Das Prinzip der Symbiose**

Symbiose ist das Zusammenleben artfremder Organismen und Systeme zu deren gegenseitigem Nutzen (im Gegensatz zur parasitären Ausnutzung). Bei Symbiosen geht es darum, dass jeder Partner seinen Vorteil hat und seinen eigenen Nutzen dadurch maximieren kann. Hier geht es aus Wissenssicht darum,

Wissens- und Kompetenznetzwerke aufzubauen, mit anderen komplementären Kompetenzträgern in der Erstellung der wissensintensiven Dienstleistungen zu kooperieren und so Win-Win-Situationen und Synergieeffekte zu generieren.

– **Regel 8: Die prinzipielle Befolgung eines biologischen Grunddesigns**

Jedes Produkt, jede Funktion und Organisation sollte mit der Biologie des Menschen und der Natur vereinbar sein. Die Befolgung dieses Prinzips führt dazu, konsequent auf die individuellen Bedürfnisse der Wissensarbeiter einzugehen und diese im Rahmen des Controllingprozesses zu berücksichtigen.

Bei der Entwicklung von Strategien und Interventionen zur Gestaltung des Wissenssystems sind die in Abbildung 4-19 dargestellten Lenkungsregeln nach PROBST/GOMEZ zu beachten.

- |   |
|---|
| <p><b>1. Passe deine Lenkungseingriffe der Komplexität der Problemsituation an.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Setzen wir an mehreren Orten gleichzeitig an?</li> <li>- Haben wir monokausale Denkweisen vermieden?</li> <li>- Haben wir uns nicht irrtümlich auf einen Schwerpunkt konzentriert?</li> </ul> <p><b>2. Berücksichtige die unterschiedlichen Rollen der Elemente im System.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Setzen wir mit den Maßnahmen bei aktiven, eventuell bei kritischen, Größen ein?</li> </ul> <p><b>3. Vermeide unkontrollierbare Entwicklungen durch stabilisierende Rückkoppelungen.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nutzen wir die stabilisierenden Kräfte?</li> <li>- Brechen wir durch die Maßnahmen nicht wichtige Kreisläufe auf?</li> </ul> <p><b>4. Nutze die Eigendynamik des Systems zur Erzielung von Synergieeffekten.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nutzen wir die positiven Kräfte bei Mitarbeitern, in der Umwelt usw.?</li> <li>- Basieren wir auf den Stärken des Systems?</li> <li>- Verfolgen wir alle möglichen Synergien?</li> </ul> <p><b>5. Finde ein harmonisches Gleichgewicht zwischen Bewahrung und Wandel.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Beachten wir die gesunde Mischung zwischen Sicherheit und Herausforderung, Stabilität und Veränderung, Flexibilität und Spezialisierung?</li> </ul> <p><b>6. Fördere die Autonomie der kleinsten Einheit.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gewähren wir den kleinen Einheiten die notwendige Autonomie und Selbstorganisation (Flexibilität)?</li> </ul> <p><b>7. Erhöhe mit jeder Problemlösung die Lern- und Entwicklungsfähigkeiten.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Was lernt das System beim Problemlösungsprozess?</li> <li>- Wird der Lernprozess unterstützt?</li> <li>- Wird die Lernfähigkeit und -geschwindigkeit erhöht?</li> </ul> |
|---|

Abbildung 4-19: Lenkungsregeln zur Erarbeitung und Evaluation von Strategien<sup>396</sup>

### ***Umfeld-Szenarien in der wissensorientierten Planung***

Die Szenarioanalyse ist ein bewährtes Instrument zur systematischen Auseinandersetzung mit der Zukunft. Szenarien beschreiben die Ausprägung einer in der Gegenwart realistisch erscheinenden Zukunft für einen beliebigen Untersuchungsgegenstand. Die Basis dafür ist ein komplexes Netz an Einflussfaktoren, deren Entwicklung nicht mit Sicherheit vorhergesagt werden kann.<sup>397</sup>

<sup>396</sup> Probst/Gomez (1991), S. 17

<sup>397</sup> Vgl. Weber u.a. (2005), S. 19

Im Folgenden wird die methodische Vorgehensweise des BATTELLE-INSTITUTS zur Erstellung von Szenarien in acht Schritten als Grundschema für die Durchführung von Szenario-Analysen dargestellt:<sup>398</sup>

- **Schritt 1: Definition und Strukturierung des Untersuchungsfeldes**  
Nach der Definition und Abgrenzung des Untersuchungsfeldes (z.B. Organisationseinheit, Geschäftsbereich) werden einzelne Strukturmerkmale und Probleme identifiziert. Zusätzlich werden für das festgelegte Untersuchungsfeld einzelne Kenngrößen (sogenannte Deskriptoren, wie z.B. Umsatz) oder Handlungsparameter (sogenannte strategische Variablen wie z.B. Kapazität, Preis) bestimmt.
- **Schritt 2: Identifizierung und Strukturierung der Einflussbereiche**  
Zur Identifikation der wichtigsten externen Einflussbereiche auf das Untersuchungsfeld kann z.B. die Methode des Brainwriting angewendet werden. Die anschließende Strukturierung erfolgt mittels Strukturbilder, die ausgehend von Einflussbereichen bis zu höher aggregierten Umfeldern dargestellt werden.
- **Schritt 3: Ermittlung von Deskriptoren und deren Entwicklungstendenzen**  
Für die relevanten Umfeldler sind quantifizierbare (z.B. Marktvolumen, Marktwachstum) und qualitative Deskriptoren (z.B. Verbrauchereinstellung) zu formulieren. Für die identifizierten Deskriptoren werden die Ist-Zustände ermittelt und zukünftige Entwicklungen prognostiziert.
- **Schritt 4: Bildung konsistenter Annahmebündel für kritische Deskriptoren**  
In Schritt 4 werden die verschiedenen getroffenen Annahmen auf gegenseitige Konsistenz geprüft und so zu in sich stimmigen Annahmebündeln zusammengefasst. Aus diesen konsistenten Annahmebündeln werden für die Konstruktion von z.B. einem Trendszenario und zwei Extremszenarien entsprechende Bündel ausgewählt.
- **Schritt 5: Interpretation der ausgewählten Umfelderszenarien**  
Die Zusammenführung der ausgewählten konsistenten Annahmebündel mit den Prognosen für unkritische Deskriptoren ermöglicht die Erstellung der Szenarien. Die erstellten Szenarien werden anschließend verbal auf ca. fünf bis acht Seiten ausformuliert.
- **Schritt 6: Einführung und Auswirkungsanalyse signifikanter Störereignisse**  
In diesem Schritt werden Störereignisse und Diskontinuitäten integriert und dabei wird untersucht, welche Auswirkungen diese Ereignisse auf die bereits erarbeiteten Szenarien haben. Dadurch kann die Stabilität einzelner Szenarien überprüft werden und es können neue Szenariovarianten entstehen.

---

<sup>398</sup> Vgl. Baum/Coenenberg/Günther (2004), S. 333ff

- **Schritt 7: Analyse der Konsequenzen für das Untersuchungsfeld**  
Aus den erstellten Szenarien werden in diesem Schritt Handlungserfordernisse für das Untersuchungsfeld abgeleitet.
- **Schritt 8: Konzipieren und Planung von Maßnahmen**  
In Schritt 8, der nicht mehr zur Szenarioanalyse im engeren Sinne gehört, werden die aus den Szenarien abgeleiteten Konsequenzen in konkrete strategische und operative Maßnahmen übersetzt und umgesetzt.

Die Erstellung der Szenarien kann ebenfalls softwareunterstützt erfolgen. Die Software Szeno-Plan<sup>399</sup> basiert auf ähnlichen Grundüberlegungen wie die kybernetische Analyse in dieser Arbeit. Es werden ebenfalls Einflussfaktoren identifiziert, wobei diese hier aus dem Systemumfeld stammen. Diese Einflussfaktoren werden im nächsten Schritt mittels Einflussmatrix vernetzt und dadurch auf Schlüsselfaktoren reduziert. Für die Schlüsselfaktoren werden ca. drei alternative Prognosen, also Hypothesen über die Zukunftsentwicklung, erarbeitet. Durch die Vernetzung der Prognosen aller Schlüsselfaktoren werden konsistente Zukunftsbilder entwickelt und beschrieben.

Für die wissensorientierte Planung wird empfohlen, in der Szenarioanalyse ausgewählte Einflussfaktoren aus dem analysierten Wissenssystem mit Einflussfaktoren aus dem Systemumfeld zu verknüpfen. Das Kriterium für die Auswahl der Einflussfaktoren aus dem Wissenssystem sollte dabei das Produkt AS\*PS sein. Die zehn Einflussfaktoren mit dem höchsten Produkt AS\*PS werden in die Szenarioanalyse integriert, da mit ihnen die größte Wirkung im Wissenssystem erzielt werden kann. Durch die Vernetzung dieser Einflussfaktoren mit Faktoren aus dem Umfeld und der Entwicklung von konsistenten Zukunftsbildern aus dieser Vernetzung wird die Grundlage für eine zukunftsgerichtete wissensorientierte Planung geschaffen. Die Ableitung von strategischen Interventionen ist dann der nächste logische Schritt.

### ***Strategischer Wissensplan***

Der strategische Wissensplan fasst die Ergebnisse der wissensorientierten Planung zusammen und beinhaltet eine Wissensstrategie, Wissensziele und strategische Interventionen als Rahmen für die operative Umsetzung. Der erste Schritt in der Erstellung des strategischen Wissensplans ist die Sammlung und übersichtliche Darstellung sämtlicher im Rahmen des bisherigen Projektes erarbeiteten Wissensstrategien,

---

<sup>399</sup> Siehe <http://www.sinus-online.com/Szenario-Technik/Szeno-Plan/szeno-plan.html>  
(Abfrage 02.11.2010)

Wissensziele und Interventionen. Wichtig ist, diese Begriffsebenen zunächst konsequent auseinanderzuhalten und dann nach der in Abbildung 4-20 dargestellten Logik einander zuzuordnen.

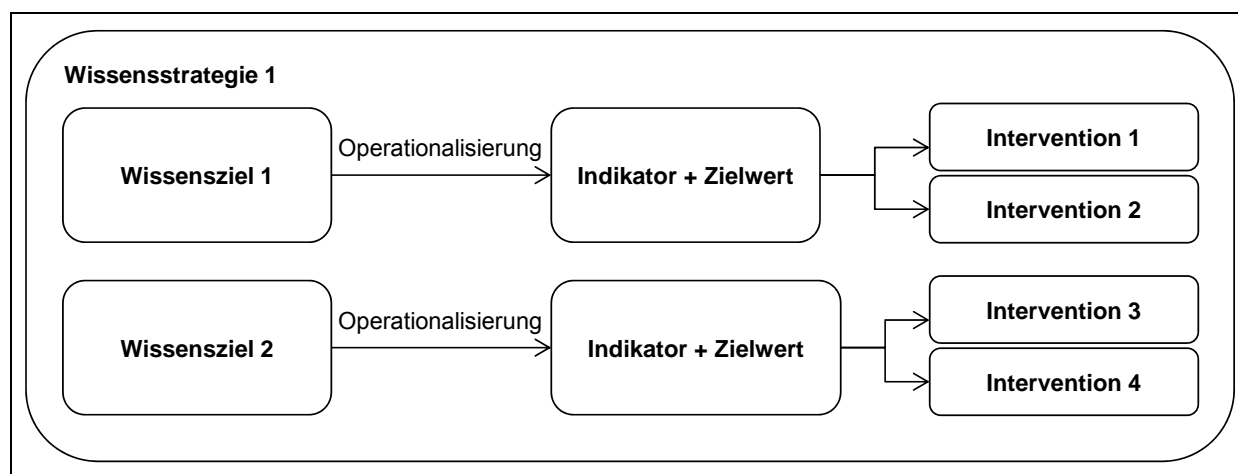


Abbildung 4-20: Wissensstrategie, Wissensziele und Interventionen im strategischen Wissensplan

Nachfolgend werden die Begriffe erläutert und in Zusammenhang gestellt.

### **Wissensstrategie**

Aus kybernetischer Sicht definiert die Wissensstrategie, über welche Einflussfaktoren mit welchen Interventionen in das Wissenssystem eingegriffen wird, welche Wissensziele damit erreicht werden sollen und welche Ressourcen dafür zur Verfügung gestellt werden. Einer Wissensstrategie muss mindestens ein Wissensziel zugeordnet werden. Gleichzeitig kann die Verfolgung einer Wissensstrategie auch mehrere Wissensziele unterstützen.

### **Wissensziele und Indikatoren**

Ein definiertes Zielsystem ist für wissensorientiertes Controlling wie für jede Art von Controlling notwendig. Nur mit konkreten Zielvorgaben kann die Wirkung der durchgeführten Interventionen gesteuert und beurteilt werden. Wissensziele stellen in diesem Modell die Konkretisierung der Wissensstrategie dar.

Die Operationalisierung der Wissensziele erfolgt über Indikatoren. Die Zielwerte für Indikatoren sollen nach Möglichkeit nach den üblichen Zielkriterien (SMART) definiert werden: **S**pezifisch, **M**essbar, **A**mbitioniert, **R**ealistisch, **T**erminiert. Von besonderer Bedeutung ist hier das Kriterium Messbarkeit, d.h. direkt mit der Definition der Indikatoren wird festgelegt, wie der Indikator eine möglichst objektive quantitative und/oder qualitative Zielüberprüfung innerhalb des strategischen Review ermöglicht. Bei der

Festlegung der Indikatoren ist darauf zu achten, dass die Bereitstellung der dafür notwendigen Daten mit möglichst geringem Aufwand verbunden ist bzw. die Daten im Idealfall ohnehin vorhanden sind.

### **Interventionen**

Als Interventionen werden hier zielorientierte Eingriffe in das wissensbasierte Wertschöpfungssystem bezeichnet. Aus der Perspektive des wissensorientierten Dienstleistungscontrollings sollen die Interventionen insbesondere auf das Wissenssystem fokussieren und damit direkt oder indirekt positive Wirkungen im Wertschöpfungssystem hervorrufen. Einem Wissensziel können dabei eine oder mehrere Interventionen zugeordnet werden. Umgekehrt ist zu überprüfen, ob jede geplante Intervention auch mindestens ein Wissensziel und damit eine Wissensstrategie unterstützt.

### **Planung von Interventionen zur Gestaltung des Wissenssystems**

Die im Zuge der Analyse, Ideengenerierung und wissensorientierten Planung identifizierten Interventionen werden hier einer systematischen Aufwand-Nutzen-Einschätzung zugeführt. Sowohl Aufwand als auch Nutzen können finanziell und/oder immateriell, quantitativ oder qualitativ beurteilt werden. Dabei genügt eine relative Abschätzung der Interventionen als Grundlage für die Visualisierung in einem Aufwand-Nutzen-Portfolio (siehe Abbildung 4-21).

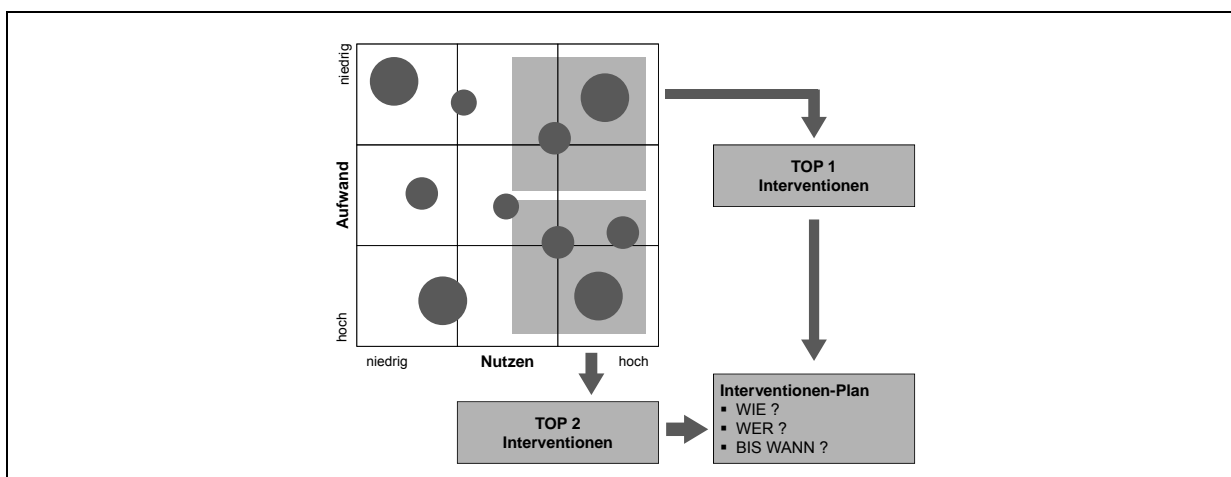


Abbildung 4-21: Priorisierung und Planung von Interventionen<sup>400</sup>

Neben Aufwand und Nutzen kann als zusätzliche Information die erwartete Akzeptanz der Intervention bei den Wissensarbeitern in Form der jeweiligen Blasengröße visualisiert werden. Auf dieser Grundlage erfolgt eine Priorisierung der Interventio-

<sup>400</sup> Wissensmanagement Forum (Hrsg.) (2007), S. 198



nen. Interventionen höchster Priorität sind solche mit einem hohen Nutzen, geringem Aufwand und einer hohen Mitarbeiterakzeptanz. Die nächsthöhere Priorität bekommen Interventionen mit hohem Nutzen, hoher Akzeptanz und hohem Aufwand. In diesen Bereich fallen typischerweise strategische Interventionen, die nur langfristig umsetzbar sind und bei denen sich der Nutzen relativ spät einstellt. Nach der Priorisierung erfolgt die Planung der Interventionen als Vorgabe für die operative Umsetzung. Mindestanforderung an die Dokumentation der Interventionen im strategischen Plan sind daher Antworten auf folgende Fragen:

- WARUM? Welches Wissensziel verfolgt die Intervention?
- WAS? Möglichst aussagekräftige Bezeichnung der Intervention
- WIE? Verständliche Beschreibung der Intervention inklusive Umsetzungshinweise (zu beachtende Aspekte, zu erwartende Probleme etc.)
- WER? Definition des verantwortlichen Wissensarbeiters
- BIS WANN? Deadline, bis wann die Intervention umgesetzt werden muss´

Als Rahmen für die operative Umsetzung wird für jede Intervention ein Interventionenblatt ausgefüllt (siehe Abbildung 4-22). Das Interventionenblatt enthält eine zweite Seite zur Dokumentation des Fortschritts und der auftretenden Probleme und Lerneffekte.

### ***Leistungsvereinbarung: Ableitung von persönlichen Wissenszielen***

Im letzten Schritt der wissensorientierten Planung werden aus den organisationalen Wissenszielen und geplanten Interventionen persönliche Wissensziele für jeden einzelnen Wissensarbeiter abgeleitet. Die persönlichen Wissensziele werden in bilateralen Gesprächen zwischen dem Interventionenverantwortlichen und dem jeweiligen Wissensarbeiter ausgearbeitet und schriftlich festgehalten. Auf dieser Grundlage erstellt der Wissensarbeiter seinen persönlichen Wissensplan, der sämtliche gemeinsam definierte Wissensziele enthält und eigenverantwortlich durch weitere Wissensziele (z.B. Weiterbildungsaktivitäten, Kompetenzaufbau in einem bestimmten Bereich) ergänzt werden kann. Der persönliche Wissensplan stellt die Grundlage für das institutionalisierte Mitarbeitergespräch zwischen Manager und Wissensarbeiter dar. Zur Erzeugung der notwendigen Verbindlichkeit wird der persönliche Wissensplan sowohl vom Manager als auch vom Wissensarbeiter gegengezeichnet. Strategien und Maßnahmen zur Erreichung der persönlichen Wissensziele sind vom Wis-

sensarbeiter eigenverantwortlich festzulegen und selbstorganisiert in Abstimmung mit dem jeweiligen Interventionenverantwortlichen umzusetzen. Die notwendigen Informationen zur Überprüfung der Zielerreichung bzw. des Fortschritts sind vom Wissensarbeiter zu dokumentieren und bilden die Grundlage für das zukünftige Mitarbeitergespräch.

Interventionenblatt Nr.	
Zu erreichendes Wissensziel:	
<input type="text"/>	
Indikator:	
<input type="text"/>	
Zielwert:	
<input type="text"/>	
Bezeichnung der Intervention:	
<input type="text"/>	
Beschreibung der Intervention:	
<input type="text"/>	
Umsetzungshinweise:	
<input type="text"/>	
Beginn der Umsetzung:	Deadline:
<input type="text"/>	<input type="text"/>
Umsetzungsverantwortlicher:	
<input type="text"/>	

Abbildung 4-22: Interventionenblatt

#### 4.1.5 Strategisches Review im Pilotprojekt

Für eine strategische Steuerung der wissensintensiven Dienstleistungsorganisation ist das strategische Review eine notwendige Ergänzung der wissensorientierten Planung. Wissensarbeiter werden nicht gerne kontrolliert. Lernen, Hinterfragen, Reflektieren, Diskutieren und Entscheiden ist jedoch Teil ihrer Arbeits- und Lebenseinstellung. Dieser Beobachtung wird gemeinsam mit der qualitativen Ausrichtung des wissensorientierten Dienstleistungscontrollings u.a. damit Rechnung getragen, dass diese Phase strategisches Review und nicht strategische Kontrolle genannt wird. Die Trennung von strategischem Review und organisationalem Lernen ist analytischer Natur. Da durch die Reflexion der Wirksamkeit von Interventionen automatisch Lernprozesse eingeleitet werden, gehen in der Praxis beide Phasen fließend ineinander über und sind untrennbar miteinander verbunden.

Zentrale Aufgaben des strategischen Review sind:

- **Prämissenreview:** Reflexion der in der wissensorientierten Analyse getroffenen strategischen Grundannahmen.
- **Hypothesenreview:** Reflexion der in der kybernetischen Analyse und wissensorientierten Planung getroffenen Hypothesen über Wirkungszusammenhänge innerhalb des Wissenssystems und zwischen dem Wissens- und Wertschöpfungssystem sowie über Umfeldentwicklungen.
- **Interventionenreview:** Reflexion der durchgeführten Interventionen im Kontext der definierten strategischen Ziele.
- **Strategisches Monitoring:** Beobachten und frühzeitiges Erkennen kritischer Entwicklungen als Grundlage für eine dynamische wissensorientierte Steuerung.

### **Strategisches Review mit wissensbasierten Indikatoren**

Durch die qualitative Ausrichtung des wissensorientierten Dienstleistungscontrollings kommen in dieser Phase neben zahlenorientierten Controlling-Methoden verstärkt weiche Faktoren und sogenannte interpretative Controlling-Methoden zum Einsatz, was, wie Tabelle 4-5 zeigt, durchaus als Paradigmenwechsel im Controlling interpretiert werden kann.

Tabelle 4-5: Zahlenorientierte und interpretative Controlling-Methoden<sup>401</sup>

	zahlenorientierte Controlling-Methoden	interpretative Controlling-Methoden
Paradigma	zahlenorientiertes Paradigma	interpretatives Paradigma
Organisations- ziel/-bild	Organisation als „rein“ technisches Phänomen	Organisation als primär soziales Phänomen
systematische Priorität der Controlling- Methoden	harte zahlenorientierte Controlling-Methoden ↓ weiche interpretative Controlling-Methoden	weiche interpretative Controlling-Methoden ↓ harte zahlenorientierte Controlling-Methoden
Faktoren	harte Faktoren ↓ weiche Faktoren	weiche Faktoren ↔ harte Faktoren

Viele dieser weichen Faktoren sind nicht direkt und nur qualitativ mess- bzw. evaluierbar. KIRCHNER-KHAIRY zeigt einen prinzipiellen Ablauf des indirekten Messens weicher Faktoren in vier Schritten.<sup>402</sup> Die Trennung der vier Schritte Theoriebildung, Operationalisierung, Bewertung und Modellbildung findet im vorliegenden Modell des wissensorientierten Dienstleistungscontrollings Anwendung. Die Theoriebildung fin-

<sup>401</sup> Jäger (2003), S. 42

<sup>402</sup> Kirchner-Khairy (2006), S. 67

det in den ersten beiden Phasen statt, in denen die Realität durch Abstraktion und Reduktion der Komplexität in Form von Hypothesen als Modell abgebildet wird. Die wissensorientierte Planung (Phase 4) fokussiert auf die Operationalisierung des Modells durch konkrete Ziele und Interventionen zur Gestaltung des realen Systems. Im strategischen Review (Phase 5) erfolgen eine Bewertung und Reflexion der Hypothesen, was wiederum die Basis für die Modellbildung bzw. Modelloptimierung ist.

Da besonders für Dienstleistungsorganisationen weniger klare Input-Output-Beziehungen nachweisbar sind, müssen diese häufig auf Indikatoren zurückgreifen.<sup>403</sup> Indikatoren sind im Gegensatz zu Kennzahlen keine über Verdichtung gewonnenen quantitativen Informationen, sondern Ersatzgrößen, deren Ausprägung oder Veränderung einen Schluss auf die Ausprägung oder Veränderung einer anderen Größe zulassen. Durch Indikatoren können nicht direkt messbare oder nicht direkt beobachtbare Sachverhalte bzw. Größen abgebildet werden. Diese Ersatzgrößen lassen sich meist besser messen, haben aber eine geringere Validität als die Messgrößen der Originaltatbestände. Indikatoren dienen im Kontext des wissensorientierten Dienstleistungscontrollings den verdichteten Abbildungen entscheidungsrelevanter Vorgänge und stellen damit eine Teilmenge entscheidungsrelevanter Informationen dar. Die Erarbeitung des Indikatorensystems erfolgt, wie in Abbildung 4-23 ersichtlich, in einem zweistufigen Reduktions- und Verdichtungsprozess.

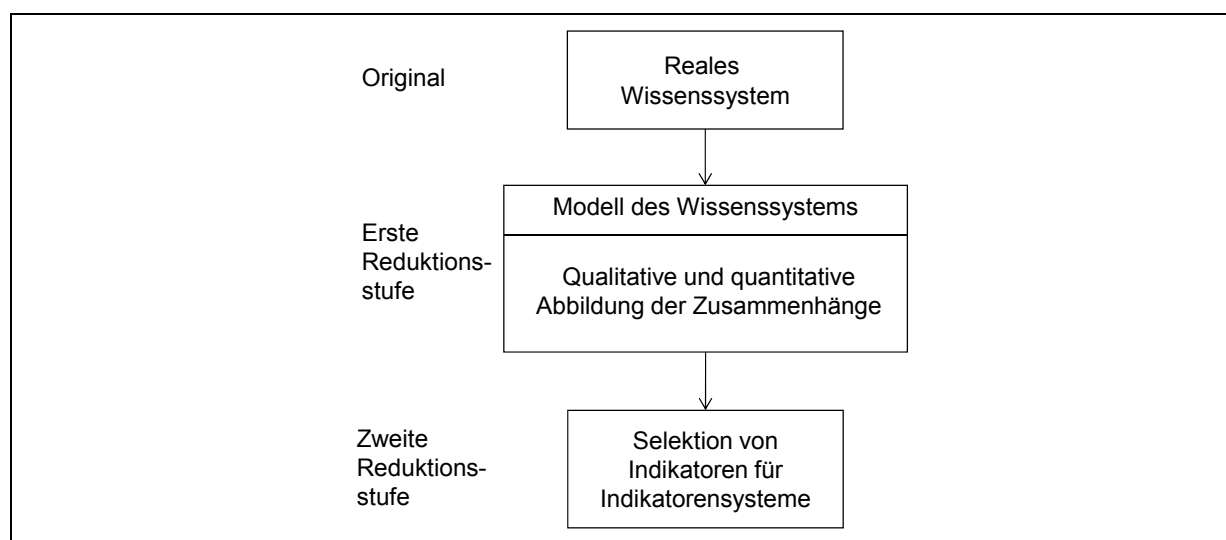


Abbildung 4-23: Abbildung des Realsystems durch Indikatoren<sup>404</sup>

Das erstellte Modell des Wissenssystems und die analysierten Wirkungszusammenhänge werden in einer zweiten Reduktionsstufe in einem Indikatorensystem abgebil-

<sup>403</sup> Vgl. Gladen (2005), S. 14f.

<sup>404</sup> In Anlehnung an Reichmann (2006), S.58

det. Wichtig hierbei ist, dass einzelne Indikatoren nicht isoliert, sondern stets im Gesamtzusammenhang betrachtet und interpretiert werden.

### **Das Bewertungsmodell im strategischen Review**

Die Einleitung eines Lern- und Verbesserungsprozesses setzt das Feststellen von IST-Größen (Ergebnisse und Wirkungen der Interventionen) voraus, die auf Basis des Bewertungsmodells ermittelt werden. Die zentrale Aufgabe an dieser Stelle ist der Vergleich der IST-Größen mit den in der wissensorientierten Planung definierten Wissensstrategien und Wissenszielen. Empfohlen wird, dass für jede Kategorie des Bewertungsmodells mindestens ein und höchstens drei Indikatoren definiert werden. In der Praxis hat sich eine Anzahl von ca. 10 bis 15 Indikatoren bewährt, da diese das System relativ gut abbilden können und sie gleichzeitig Wissensarbeitern noch gut im Gedächtnis bleiben können, was die Grundvoraussetzung für eine verhaltenssteuernde Wirkung der Indikatoren ist.

Abbildung 4-24 zeigt das Bewertungsmodell mit Beispielen für quantitative und qualitative Indikatoren. Wichtig ist, dass für jeden Indikator eine vergangenheitsorientierte Betrachtung unmittelbar mit einer zukunftsorientierten Interpretation im Kontext der Umfeldszenarien verknüpft wird, die wiederum eine Grundlage für die wissensorientierte Planung darstellt.

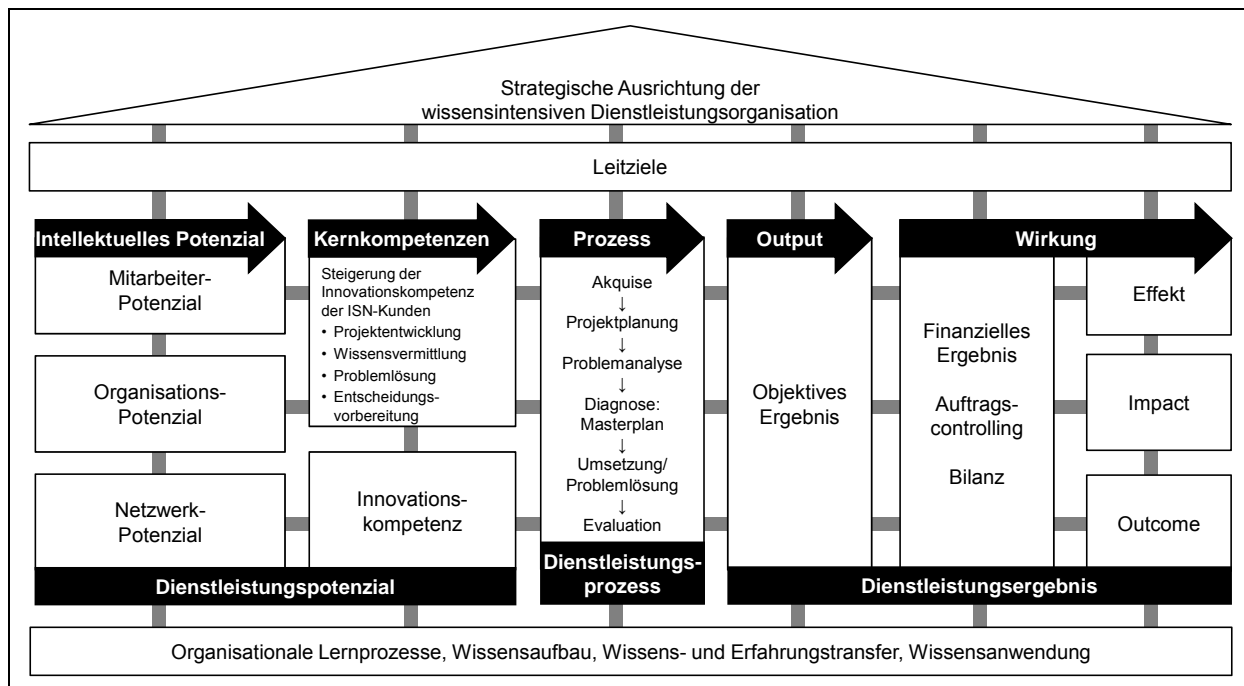


Abbildung 4-24: Grundstruktur des Bewertungsmodells

### ***Reflexion und Interpretation von Abweichungen***

Zentrale Elemente des strategischen Review sind die Analyse, Reflexion und Interpretation von Zielabweichungen. Hier wird kritisch hinterfragt, aufgrund welcher Ursachen Wissensziele erreicht bzw. nicht erreicht werden. Aus dieser Betrachtung können unmittelbar Lernprozesse eingeleitet werden. Kommt man zu dem Schluss, dass eine mangelnde operative Umsetzung der Wissensstrategie für die Zielverfehlung verantwortlich ist, können daraus direkt neue Interventionen abgeleitet und damit ein Single-Loop-Lernprozess eingeleitet werden. Werden strategische Ursachen identifiziert, kommt es zum Prämissen-Review (Reflexion der Gültigkeit der in der wissensorientierten Analyse getroffenen Grundannahmen) und Hypothesen-Review (Hinterfragen der Zusammenhänge in der kybernetischen Analyse), was wiederum zu neuen Erkenntnissen für die wissensorientierte Planung führt. Dadurch werden Double-Loop-Lernprozesse eingeleitet und der strategische Kreislauf des wissensorientierten Dienstleistungscontrollings geschlossen.

### ***After Action Review im wissensorientierten Dienstleistungscontrolling***

Da für die Abweichungsanalyse auch qualitative Informationen und Umsetzungserfahrungen wichtig sind, wird eine Integration der Methode After Action Review in den wissensorientierten Dienstleistungscontrolling-Prozess empfohlen.

Die Methode After Action Review hat die bewusste Reflexion und Bewahrung von Erfahrungen aus aktuellen Handlungen zum Ziel. Vier Grundfragen sollen diesen Prozess der Reflexion in Gang setzen:<sup>405</sup>

- Erwartungen: Was sollte geschehen?
- Wahrnehmung: Was geschah tatsächlich?
- Vergleich Soll-Ist: Wie erklären wir uns die Unterschiede?
- Veränderung: Was lernen wir daraus?

Im Kontext dieser Arbeit bedeutet dies, dass Wissensarbeiter gefordert sind, sich in ihrer operativen Tätigkeit auch strategische Gedanken zu machen und diese zu dokumentieren. Dadurch wird die identifizierte Controllingaufgabe „aus Mitarbeitern Mitdenker machen“ unterstützt und es werden durch individuelle Erfahrungen organisationale Lernprozesse ermöglicht bzw. vereinfacht. Während der Umsetzung der in der wissensorientierten Planung definierten Interventionen sollen sich die beteiligten

---

<sup>405</sup> Vgl. Humpl (2004), S. 178f

Wissensarbeiter regelmäßig (z.B. einmal in der Woche) mit diesen vier Fragen auseinandersetzen und die Antworten kurz dokumentieren (z.B. in der Wissensbuchhaltung). Dadurch verbessert sich die operative Selbststeuerung der Wissensarbeiter und es werden qualitative Informationen für das strategische Review erarbeitet. Ein Formular zur Dokumentation von Lerneffekten nach der Logik des After Action Review ist in Abbildung 4-25 dargestellt.

Das Formular ist als 'After Action Review' beschriftet und enthält folgende Felder:

- Name:
- Datum:
- Zuordnung zu Wissensziel bzw. Intervention:
- Was sollte geschehen?
- Was geschah tatsächlich?
- Wie erklären wir die Abweichungen?
- Was lernen wir daraus?

Abbildung 4-25: Formular zur Dokumentation operativer Lerneffekte

### **Organisationalen Lernprozess einleiten**

Als Hauptaufgaben des wissensorientierten Dienstleistungscontrollings werden das Initiieren, Gestalten und Steuern von organisationalen Lernprozessen identifiziert. Lernprozesse laufen überwiegend unbewusst ab und finden ständig statt. Organisationales Lernen kann jedoch auch bewusst eingeleitet werden.<sup>406</sup> Obwohl der gesamte wissensorientierte Dienstleistungscontrolling-Zyklus als ganzheitlicher organisationaler Lernprozess interpretiert werden kann, fokussiert diese Phase bewusst auf die Initiierung von Lernprozessen auf Basis der Erkenntnisse des strategischen Reviews.

<sup>406</sup> Vgl. Tuppinger (2003), S. 135

Für die systematische Gestaltung des organisationalen Lernprozesses wird das in Abbildung 4-26 dargestellte Modell aus den Grundlagen des organisationalen Lernens und des Change Managements abgeleitet. Ziel des organisationalen Lernprozesses ist es, das Wissenssystem von einem gegenwärtigen Zustand (t) zielorientiert in einen zukünftigen Zustand (t+1) zu entwickeln und damit auf ein qualitativ höheres Niveau zu bringen. Für diese Systemänderung ist eine temporäre Instabilität des Systems notwendig, das durch die Phasen „unfreezing“ und „changing/moving“ ausgedrückt wird. Die Phase „refreezing“ finalisiert den organisationalen Lernprozess und stabilisiert das Wissenssystem auf dem qualitativ höheren Niveau.

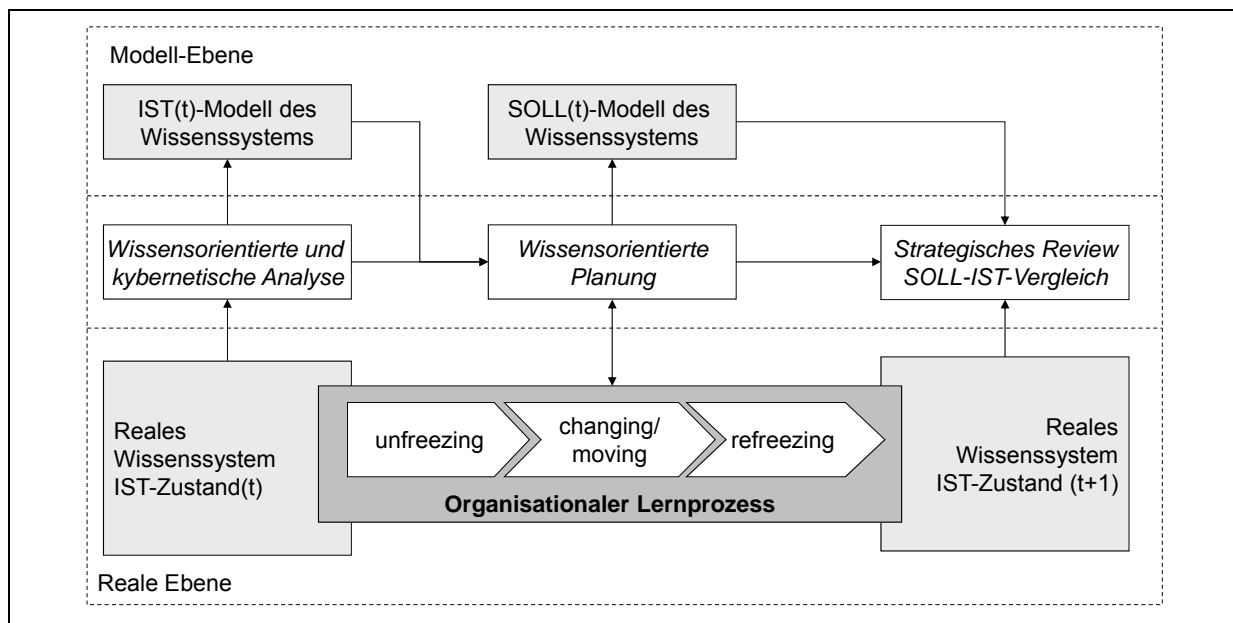


Abbildung 4-26: Gestaltung eines organisationalen Lernprozesses durch wissensorientiertes Dienstleistungscontrolling

In der Phase „unfreezing“ ist es notwendig, dass alle Wissensarbeiter den Veränderungsbedarf erkennen sowie den Sinn von gemeinsam definierten Zielen und Interventionen verstehen. Damit Organisationen lernen, sich weiterentwickeln können und offen für Neues sind, ist es teilweise auch notwendig, alte Verhaltensweisen, Normen und Regeln sowie Erfahrungen aus der Vergangenheit über Bord zu werfen. Dies kann als Prozess des organisationalen Vergessens bezeichnet werden. Organisationales Lernen und organisationales Vergessen sind damit untrennbar miteinander verbunden. Organisationale Vergessensprozesse können ebenfalls bewusst eingeleitet, gestaltet und gesteuert werden, sind jedoch überwiegend nur langfristig und mit hohem Energieaufwand bewältigbar. SCHNEIDER führt in diesem Zusammenhang den Begriff Ignoranz ein und setzt ihn mit Nichtwissen gleich.<sup>407</sup>

<sup>407</sup> Vgl. Schneider (2006)



### **Nichtwissen und organisationales Vergessen**

Wie SCHNEIDER herausarbeitet, kann neben Wissen auch Nichtwissen zum Erfolgsfaktor für Organisationen werden, wobei sie den Begriff Nichtwissen mit Ignoranz gleichsetzt. Ähnlich wie bei Wissen kann man auch bei Ignoranz verschiedene Arten unterscheiden. Eine Typologisierung von Ignoranz kann anhand der beiden Dimensionen Bewusstsein (bewusst – unbewusst) und Funktionalität (funktional – dysfunktional) erfolgen, wodurch sich, wie in Abbildung 4-27 dargestellt, fünf verschiedene Typen der Ignoranz ergeben.<sup>408</sup>

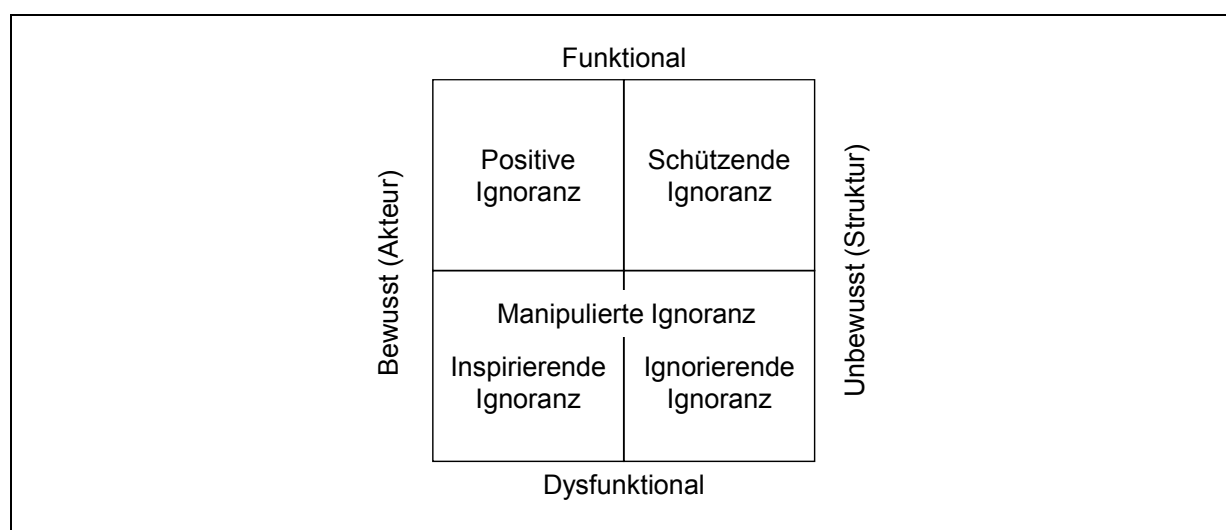


Abbildung 4-27: Typologie der Ignoranz<sup>409</sup>

Im Folgenden werden die Ignoranztypen im Kontext dieser Arbeit interpretiert.<sup>410</sup>

**Positive Ignoranz** ist die bewusste Form der funktionalen Ignoranz und bezeichnet die Fähigkeit zu wissen, was man nicht zu wissen braucht. Dabei geht es darum, die Aufmerksamkeit auf das Wesentliche konzentrieren zu können. Überträgt man diese Überlegungen auf wissensintensive Dienstleistungsorganisationen, kann man damit z.B. das Konzept der Fokussierung auf Kernsegmente (marktorientierte Betrachtung) bzw. Kernkompetenzen (ressourcenorientierte Betrachtung) in Verbindung bringen.

Bei **schützender Ignoranz** geht es darum, bewusst nicht auf Wissen zurückzugreifen, obwohl es für die Verfolgung der eigenen Ziele eigentlich nützlich wäre. Dahinter steckt, dass jemand der viel weiß, gleichzeitig auch weiß, wie viel er nicht weiß. Dadurch kann die Handlungsfähigkeit gelähmt werden. Schützende Ignoranz für wissensintensive Dienstleistungsorganisationen soll jedoch nicht bedeuten, blind ins Un-

<sup>408</sup> Vgl. Schneider (2006), S. 73f.

<sup>409</sup> In Anlehnung an Schneider (2006), S. 76

<sup>410</sup> Vgl. Schneider (2006), S. 76ff.

gewisse zu laufen. Vielmehr geht es darum, dass die Suche nach Informationen irgendwann bewusst gestoppt wird und keine weiteren Analysen mehr angestellt werden, sondern eine Entscheidung auch mal unter unvollständiger Information gewagt wird. Gerade in Verbindung mit Kreativität und Innovation spielt diese schützende Ignoranz eine wichtige Rolle, da Kreativität sehr wahrscheinlich seinen Ausgang eher vom Nichtwissen als von Wissen nimmt. Es geht darum, sich von Informationen und Wissen zwar inspirieren, aber nicht einschränken zu lassen.

**Inspirierende Ignoranz** beschreibt Nichtwissen bzw. Nicht-Können, welches den Trägern bewusst ist oder leicht bewusst werden könnte und sie bei der Erfüllung ihrer Aufgaben einschränkt. Wissens- und Kompetenzdefizite, die erkannt werden, können eine anspornende, die Kreativität und das Lernen inspirierende Wirkung haben.

Bei **manipulierender Ignoranz** geht es darum, dass bestimmten Personen bzw. Personengruppen Wissen, über das andere verfügen, bewusst vorenthalten oder nur in verzerrter Form übermittelt wird. Die manipulierte Ignoranz hat ihre Wurzeln in der Informationsassymmetrie, die eine Folge der Arbeitsteilung ist.

**Ignorierende Ignoranz** bezeichnet Nichtwissen, welches den Nichtwissenden verborgen bleibt.

Der Begriff Nichtwissen wurde bereits von Systemtheoretikern wie LUHMANN und VON FOERSTER propagiert. Nichtwissen wird dabei als Fundament von Lernen, von Innovation und Problemlösung interpretiert. Für jeden kreativen Prozess ist es notwendig zu erkennen, was man nicht weiß.<sup>411</sup> Nichtwissen bzw. Ignoranz kann im Kontext einer wissensintensiven Dienstleistungsorganisation ähnlich wie Wissen als erfolgskritische Ressource interpretiert werden und sollte daher ebenfalls einer gezielten Steuerung zugänglich gemacht werden.

#### 4.1.6 Evaluierung des Pilotprojektes

Die Evaluierung des Pilotprojektes verfolgt zwei unterschiedliche Zielsetzungen. Zum einen sollen die Erfahrungen und Lerneffekte aus dem Projekt für die wissensintensive Dienstleistungsorganisation gesichert und damit das Organisationspotenzial gestärkt werden. Zum anderen geht es um die Entscheidung, wissensorientiertes Dienstleistungscontrolling als integralen Bestandteil der strategischen Steuerung der wissensintensiven Dienstleistungsorganisation zu implementieren.

---

<sup>411</sup> Vgl. Lotter (2010), S. 42

### ***Lessons-Learned-Workshop im wissensorientierten Dienstleistungscontrolling***

Neben dem beschriebenen After Action Review ist der Lessons-Learned-Workshop eine weitere Methode, die es erlaubt, qualitative Informationen und Erfahrungen für die strategische Steuerung der wissensintensiven Dienstleistungsorganisation nutzbar zu machen. Die ursprüngliche Idee eines Lessons-Learned-Workshop ist die Reflexion von Erfahrungen beim Abschluss eines Projektes, um sowohl von Fehlern als auch von Dingen, die gut gelaufen sind, zu lernen, um die gemachten Erfahrungen in neuen Projekten einsetzen zu können.

Der typische Ablauf eines Lessons-Learned-Workshops umfasst folgende wesentliche Elemente:<sup>412</sup>

- **Thematische Rückführung:** Das Projekt wird über die Laufzeit möglichst transparent dargestellt. Die Ereignisse werden dadurch den Teilnehmern wieder in Erinnerung gerufen. Länger zurückliegende Ereignisse sollen stärker betont werden, da diese möglicherweise nicht mehr so in Erinnerung sind.
- **Brainstorming, Clusterbildung und Abstraktion:** Die in Form eines Brainstormings gesammelten Erfahrungen werden nach Themen geordnet. Zu jedem Thema wird ein Überbegriff gesucht, der das Thema treffend beschreibt. Diese Abstraktion erleichtert in weiterer Folge die Arbeit mit den einzelnen Clustern.
- **Lernschritte:** Zu jedem verbesserungswürdigen Thema wird die ideale Soll-Situation erstellt. Danach wird festgehalten, was jeder der Anwesenden selbst, aus seiner Projektrolle heraus, zur Erreichung der Soll-Situation beitragen kann. Anschließend werden Empfehlungen an die Organisation erarbeitet, die in Folgeprojekten berücksichtigt werden sollten.

Im wissensorientierten Dienstleistungscontrolling können Lessons-Learned-Workshops zur bewussten Initiierung und Steuerung organisationaler Lernprozessen strategisch eingesetzt werden. Zusätzlich zum strategischen Review wird in einem Lessons-Learned-Workshop von Wissensarbeitern gemeinsam an der Explizierung der Erfahrungen aus der Umsetzung der Wissensstrategie gearbeitet. Eine Verallgemeinerung, Abstraktion und Zukunftsprojektion dieser Erfahrungen liefern eine wichtige Grundlage für die wissensorientierte Planung und sind eine Entscheidungsgrundlage für die Implementierung des Ansatzes.

---

<sup>412</sup> Vgl. Wissensmanagement Forum (Hrsg.) (2007), S. 158, in Anlehnung an Wöls (2003)

### ***Kommunikation der Ergebnisse und Erfahrungen aus dem Pilotprojekt***

Geschichten werden vom menschlichen Geist besser verstanden als ungeordnete Informationen. Von Geburt an kommen wir mit Geschichten und Erzählungen in Berührung. Geschichten sind eine der ältesten Wissenstransfer-Methoden überhaupt. Eine organisationale Geschichte zeichnet sich durch folgende Merkmale aus:<sup>413</sup> Ausgangslage, Ereignis (logische Handlungsfolge), Konsequenz und Charaktere.

Geschichten können verschiedene Funktionen in Organisationen ausüben und unterschiedliche Wirkungen hervorrufen. Im Kontext dieser Arbeit sind insbesondere folgende Funktionen von Bedeutung:<sup>414</sup>

- **Einleitung und Unterstützung von Veränderungsprozessen:** Das Erzählen von Geschichten und organisationale Veränderungsprozesse sind eng miteinander verflochten. Geschichten sind als strategisches Instrument dafür geeignet, Veränderungsprozesse gezielt zu steuern. Ziel ist es, eine von den Wissensarbeitern und der Geschäftsführung gemeinsam erzählte Geschichte über das Vorgehen zu erhalten. Der dadurch durchlaufene Prozess und die generierte Geschichte erzeugen ein Zusammengehörigkeitsgefühl nach dem Motto „wir sitzen in einem Boot“. Während das Management von den Hoffnungen, Ängsten und kursierenden Gerüchten erfährt, bekommen die Wissensarbeiter Einblick in die Visionen, Strategien und Wünsche der Geschäftsführung. Dadurch kann schneller mit Interventionen auf Entwicklungen reagiert werden.
- **Vermittlung und Sicherung von Wissen:** Da Mitarbeiter auch im Alltag Geschichten erzählen, werden diese als natürliche Form des Wissenstransfers akzeptiert. Geschichten werden daher auch bewusst als Wissensmanagement-Methode eingesetzt und sind insbesondere dafür geeignet, implizites Wissen zugänglich zu machen.

Nach THIER ist „Storytelling“ eine Methode, mit der (Erfahrungs-)Wissen von Wissensarbeitern über wichtige organisationale Ereignisse (z.B. ein Pilotprojekt, eine Reorganisationen oder die Einführung einer Dienstleistungsinnovation) aus unterschiedlichen Perspektiven erfasst, ausgewertet und in Form einer gemeinsamen Erfahrungsgeschichte aufbereitet werden kann. Dadurch können die Erfahrungen dokumentiert und für die gesamte Organisation nutzbar gemacht werden. Storytelling stellt einen systematischen Prozess in sechs Phasen dar:<sup>415</sup>

---

<sup>413</sup> Vgl. Thier (2006), S. 8

<sup>414</sup> Vgl. Thier (2006), S. 13 und S. 32

<sup>415</sup> Thier (2006), S. 17ff.

- **Planen:** In der Planungsphase werden der grobe Rahmen des Methodeneinsatzes abgesteckt, die konkrete Zielsetzung definiert und die Zielgruppe festgelegt. Auf dieser Basis wird nach einem herausragenden Ereignis in der Organisation als Grundlage für die Geschichte gesucht.
- **Interviewen:** Im Zentrum dieser Phase stehen Befragungen von den am Ereignis beteiligten Personen, wobei so viele unterschiedliche Perspektiven wie möglich eingefangen werden sollen. Auch die externe Perspektive wird durch die Befragung von Kunden, Lieferanten oder Beratern in Form von narrativen Interviews mit halbstrukturiertem Leitfaden berücksichtigt.
- **Extrahieren:** In der Extrahierungsphase werden die gewonnenen Daten ausgewertet und systematisiert. Dabei wird insbesondere nach wichtigen Themen, aussagekräftigen Zitaten und sich widersprechenden Aussagen gesucht.
- **Schreiben:** Hier wird die eigentliche Erfahrungsgeschichte geschrieben. Die identifizierten thematischen Schwerpunkte werden dabei zu einer emotionsbetonten und beweiskräftigen Geschichte ausgearbeitet. Die Erfahrungsgeschichte setzt sich typischerweise aus mehreren Kurzgeschichten zusammen.
- **Validieren:** In der Validierungsphase werden die Entwürfe aller Geschichten an die Interviewten mit der Bitte um Überprüfung und Feedback zurückgespielt. Dieser Vorgang ist wichtig für die Akzeptanz und Richtigkeit der Geschichte.
- **Verbreiten:** Die fertige Erfahrungsgeschichte wird in Workshops in der Organisation verbreitet. Ausgewählte Wissensarbeiter kommen dabei zusammen, um ihre Meinungen und Lehren aus der Geschichte auszutauschen und gemeinsam zu überlegen, wie die gesamte Organisation aus den Erfahrungen der Vergangenheit lernen kann. Die gewonnenen Lehren, Erfahrungen und Erkenntnisse werden dadurch auch für andere Kontexte nutzbar gemacht.

Geschichten können in organisationalen Lernprozessen insbesondere dazu verwendet werden, einen notwendigen Veränderungsbedarf verständlich aufzuzeigen. Aus diesem Grund ist es zielführend, Storytelling als Teil der Kommunikationsstrategie im Vorfeld der Institutionalisierung von wissensorientiertem Dienstleistungscontrolling einzusetzen, um damit die wesentlichen Erkenntnisse und Erfahrungen aus dem Pilotprojekt sowie den konkreten Mehrwert des Ansatzes besser transportieren zu können. Für einen erfolgreichen Wissenstransfer spielt das vorhandene Kontextwissen eine zentrale Rolle. Die Kommunikationsstrategie muss daher auf einer Analyse des Kontextes beruhen und auf die Bedürfnisse der Zielgruppe ausgerichtet sein. Die

Wahl des Kommunikationsmediums hängt nach dem Media-Richness-Modell<sup>416</sup> stark von der Komplexität der Kommunikationsaufgabe bzw. des Inhaltes ab. Da die Inhalte des wissensorientierten Dienstleistungscontrollings überwiegend komplexer Natur sind und der übergeordnete Zweck der zielorientierten Verhaltenssteuerung von Wissensarbeitern eine exakte Kommunikation und einen erfolgreichen Wissenstransfer erfordert, ist hier ergänzend zur schriftlichen Kommunikation jedenfalls ein face-to-face-Wissenstransfer in Form von Informationsveranstaltungen, Meetings, Workshops und Einzelgesprächen zu empfehlen.

### ***Entscheidungsfindung***

Für die Entscheidung, den wissensorientierten Dienstleistungscontrolling-Ansatz in der Organisation zu institutionalisieren und zum integralen Bestandteil der Organisationssteuerung zu machen, sind eine Analyse und Gegenüberstellung von Aufwand und Nutzen notwendig. Die Abschätzung des Aufwands beinhaltet neben dem finanziellen Aufwand (z.B. Kosten für externe Begleitung) insbesondere die Erhebung des – zusätzlich zu bisherigen Controlling- und Strategieaktivitäten – notwendigen Personalaufwands. Dem Aufwand wird eine qualitative Darstellung des Nutzens (z.B. effektivere Entscheidungen, bessere Koordination, Motivation der Wissensarbeiter, Optimierung des wissensbasierten Wertschöpfungsmodells etc.) gegenübergestellt und daraus die Entscheidung abgeleitet.

## **4.2 Wissensorientiertes Dienstleistungscontrolling als kontinuierlicher organisationaler Lernprozess**

Die Integration von wissensorientiertem Dienstleistungscontrolling als institutionalisierter Treiber kontinuierlicher organisationaler Lernprozesse erfolgt nach dem in Abbildung 4-28 dargestellten Vorgehenskonzept.

Der strategische wissensorientierte Dienstleistungscontrolling-Zyklus wird in drei Phasen unterteilt. Die Trennung dieser Phasen ist analytischer Natur, in der Praxis gehen die einzelnen Phasen fließend ineinander über. Es handelt sich hierbei um ein iteratives Modell, d.h. einzelne Phasen können mehrmals in kurzen Zyklen durchlaufen werden. Als Beispiel dafür kann hier die kybernetische Analyse angeführt werden. Für erste Erkenntnisse reicht eine grobe Erstmodellierung des Wissenssystems mit wenigen zentralen Einflussfaktoren. Aus der Analyse der Wirkungszusammenhänge ergeben sich typischerweise Erkenntnisse, die man unmittelbar in das Modell

---

<sup>416</sup> Vgl. Picot/Reichwald/Wigand (2003), S. 112, in Anlehnung an Daft/Lengel (1984)

einfließen lassen sollte (z.B. zusätzliche Einflussfaktoren). Es kann auch zu Rücksprüngen kommen und es können einzelne Phasen übersprungen werden. So können und sollen z.B. Erkenntnisse der Planung kybernetischer Szenarien unmittelbar in die Optimierung des Modells miteinfließen. Andererseits entstehen bereits in der Analyse Ideen für Interventionen, die unmittelbar in der Planung Berücksichtigung finden sollen bzw. sofort umgesetzt werden können, wenn sie weniger Aufwand erfordern. Dadurch können wichtige Quick-Wins entstehen, die sich positiv verstärkend auf organisationale Lernprozesse auswirken.

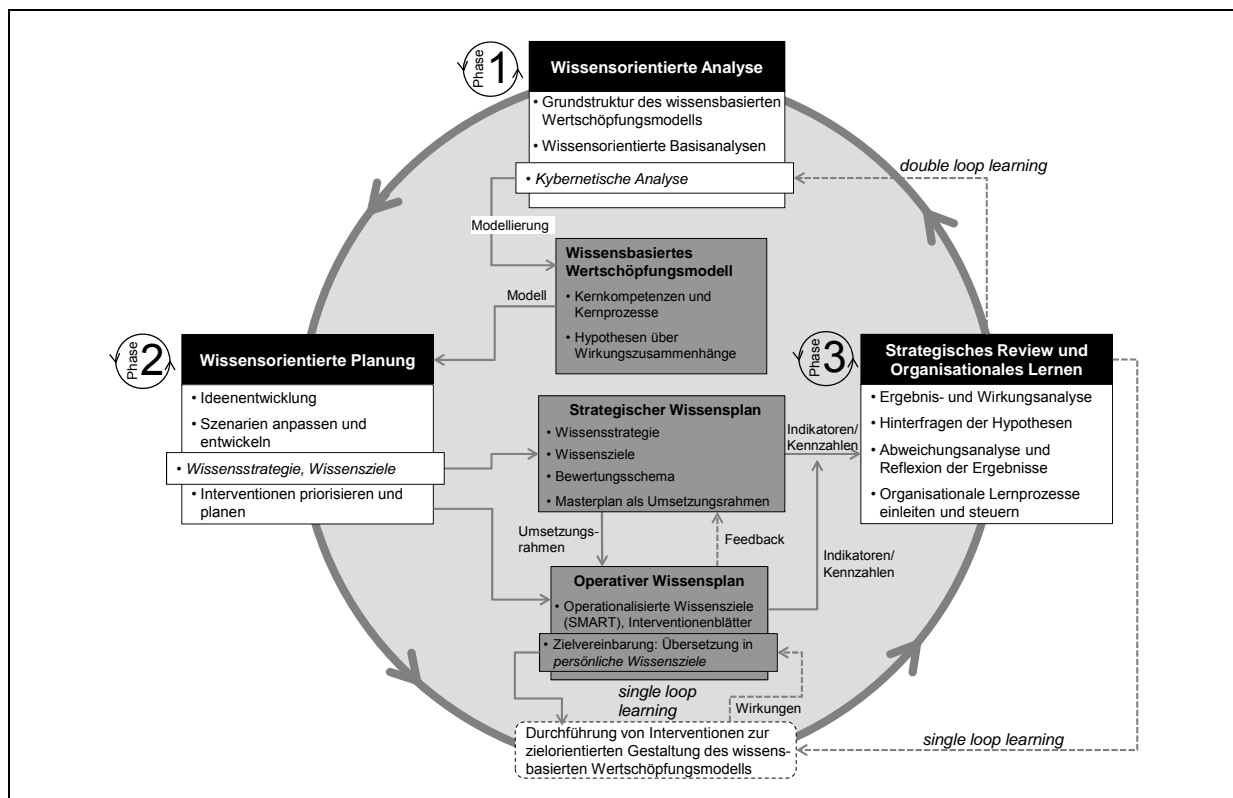


Abbildung 4-28: Wissensorientiertes Dienstleistungscontrolling als organisationaler Lernprozess

Ein wichtiger Ausgangspunkt für die Modellbildung ist der KSD-Ansatz zur Analyse Gestaltung und Entwicklung von Wissenssystemen nach WOHINZ. Der KSD-Ansatz stellt ein Vorgehensmodell zur Gestaltung von Wissenssystemen dar, dessen Kern ein Gestaltungszyklus bildet, der durch die sequentielle Abfolge der drei Schritte Analyse, Gestaltung und Entwicklung geprägt ist.<sup>417</sup>

Die Grundüberlegungen der systemischen Schleife<sup>418</sup> finden ebenfalls Eingang in das Vorgehensmodell. So werden auf Basis der in den intensiven Analysen gewonnenen Informationen Hypothesen über Wirkungszusammenhänge im System und

<sup>417</sup> Vgl. Wohinz (2002), S. 42ff und Wohinz (2003), S. 362f

<sup>418</sup> Vgl. Janes/Prammer/Schulte-Derne (2001), S. 36 und Königwieser/Exner (1998), S. 24

Zukunftsszenarien gebildet. Diese Hypothesen bilden die Grundlage für die Planung der Interventionen. In der Phase des strategischen Reviews und organisationalen Lernens werden wiederum Informationen gewonnen, die die Basis für eine kritische Reflexion der Hypothesen sind und damit den Controlling-Kreislauf schließen.

Abbildung 4-29 zeigt eine sachlogische Zuordnung der Phasen des wissensorientierten Dienstleistungscontrolling-Zyklus zu den drei Schritten des KSD-Ansatzes und der systemischen Schleife.

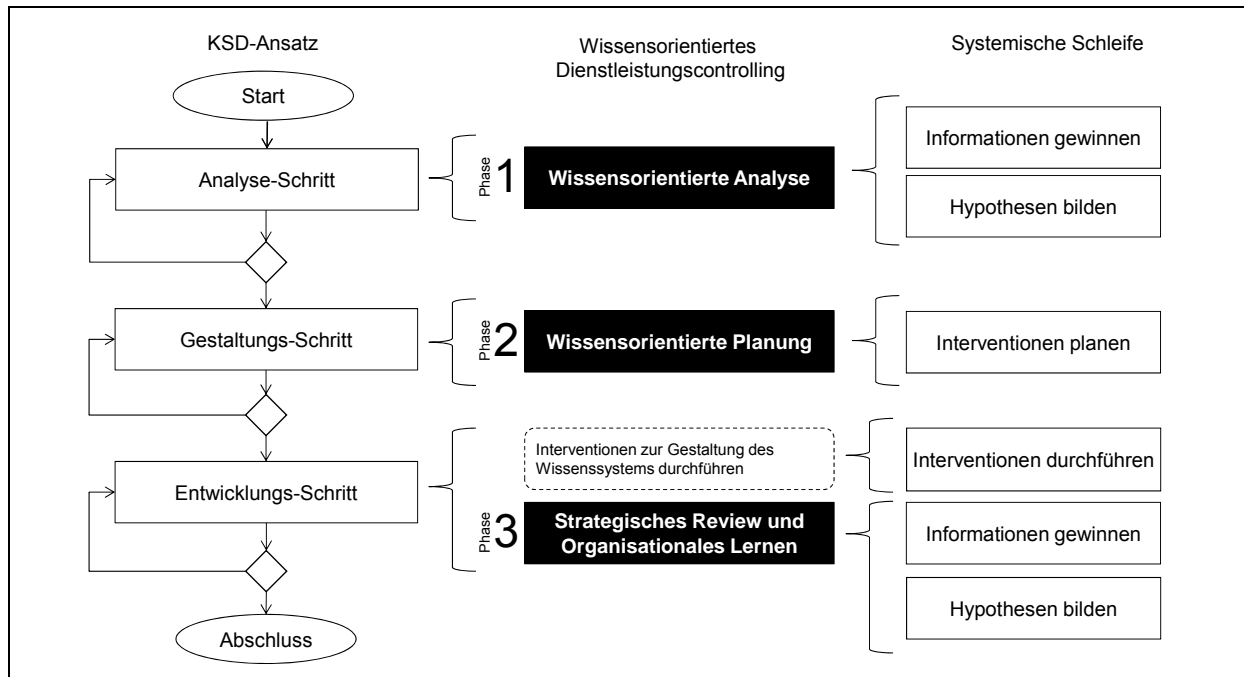


Abbildung 4-29: Zuordnung der Phasen des Vorgehensmodells zu den Schritten des KSD-Ansatzes nach WOHINZ und der systemischen Schleife

Die konkreten Inhalte und Aktivitäten der drei Phasen sind im Wesentlichen mit jenen im oben beschriebenen Pilotprojekt identisch. Wesentliche Unterschiede sind der geringere Aufwand und Ressourceneinsatz in der Analyse und Modellierung, da das im Pilotprojekt erstellte Modell des wissensbasierten Wertschöpfungssystems zur Anwendung kommt. In der nachfolgenden Kurzbeschreibung der einzelnen Phasen werden daher lediglich die wesentlichen Unterschiede im Vergleich zur erstmaligen Anwendung im Pilotprojekt dargestellt.

#### 4.2.1 Wissensorientierte Analyse

Die Erkenntnisse aus dem Prämissen- und Hypothesenreview fließen in eine Überarbeitung und Adaptierung des wissensbasierten Wertschöpfungsmodells ein. Zunächst werden die definierten Kernwissensgebiete, Kernkompetenzen und Kernprozesse nach dem aktuellen Wissensstand hinterfragt und gegebenenfalls angepasst



bzw. weiterentwickelt. Auch das Bewertungsmodell und die zugrundeliegenden Indikatoren und Kennzahlen werden auf der Grundlage der Erkenntnisse des Pilotprojektes angepasst. Indikatoren, die keinen Mehrwert liefern bzw. deren Erhebungsaufwand als zu groß eingestuft wird, werden eliminiert und gegebenenfalls durch neue Indikatoren ersetzt. Erst nach mehreren Durchläufen ergibt sich so ein optimiertes Indikatoren-Set, das den Erfolg und die Wirkung der wissensintensiven Dienstleistungsorganisation vollständig widerspiegelt. Auch in der kybernetischen Analyse des wissensbasierten Wertschöpfungssystems baut man auf den Ergebnissen und Erkenntnissen des Pilotprojektes auf. Möglichkeiten zur Modelländerung sind z.B. die Falsifizierung von Hypothesen oder die Integration zusätzlicher Einflussfaktoren.

Wie im Pilotprojekt ist es auch im kontinuierlichen Betrieb wichtig, dass aus den Diskussionen unmittelbar Wissensziele und Interventionen als Grundlage für die wissensorientierte Planung abgeleitet werden. Entscheidend ist, dass nur jene Analysemethoden eingesetzt werden, die sich im Rahmen des Pilotprojektes bewährt haben und den gewünschten Mehrwert bieten.

#### **4.2.2 Wissensorientierte Planung**

Eine zentrale Aufgabe der wissensorientierten Planung ist die Ableitung von Wissensstrategien aus kybernetischen Szenarien und Umfeldszenarien. Die im Pilotprojekt erarbeiteten Szenarien werden dabei im Kontext der aktuellen Entwicklungen diskutiert und angepasst. Zusätzlich können neue Szenarien generiert und daraus weitere Interventionen abgeleitet werden.

Ein integraler Bestandteil der wissensorientierten Planung ist die Ideenfindung. In dieser kreativen Phase sollen in einem geschützten Raum auf der Grundlage der Analyseergebnisse frei Ideen zur Systemgestaltung generiert werden.

Das Ergebnis dieser Phase ist wie im Pilotprojekt ein strategischer Wissensplan. Darin werden sämtliche Wissensstrategien sowie die zugeordneten Wissensziele und Interventionen als strategischer Rahmen für die operative Umsetzung zusammengefasst, priorisiert, zeitlich geplant sowie die dafür notwendigen Ressourcen (Budget, personelle Ressourcen) freigegeben.

Die Leistungsvereinbarung zwischen Wissensarbeiter und Manager auf der Grundlage persönlicher Wissenspläne muss als Standardteil der Mitarbeiterführung wie das klassische Mitarbeitergespräch in der Organisation verankert werden. Erst dadurch wird verbindlich sichergestellt, dass organisationale Wissensziele in persönliche Wis-

sensziele übersetzt werden und die Wissensarbeiter selbstorganisiert an der Erreichung der persönlichen Wissensziele arbeiten.

### **4.2.3 Strategisches Review und organisationales Lernen**

Im strategischen Review wird die Zielerreichung überprüft und es werden die Wirkungen der durchgeführten Interventionen reflektiert. Die dafür notwendigen Informationen müssen von den einzelnen Wissensarbeitern bereitgestellt und vom Wissenscontroller aufbereitet und verdichtet werden. Um den zeitlichen Dokumentationsaufwand der einzelnen Wissensarbeiter zu minimieren und Fehler zu vermeiden wird für die kontinuierliche Anwendung des wissensorientierten Dienstleistungscontrolling-Ansatzes die Einführung einer Softwarelösung empfohlen.

#### ***Software: Wissensbuchhaltung***

Eine wichtige operative Aufgabe im wissensorientierten Dienstleistungscontrolling ist die Bereitstellung verdichteter Informationen als strategische Entscheidungsgrundlage. Diese verdichteten Informationen beruhen überwiegend auf Daten, die in operativen Aktivitäten anfallen. Es erscheint daher sinnvoll, die Erfassung der relevanten Daten direkt in die Geschäftsprozesse der Organisation zu integrieren, indem notwendige originäre Daten unmittelbar dann zur Verfügung gestellt werden, wenn sie entstehen. Dadurch wird einerseits der Aufwand der einzelnen Wissensarbeiter minimiert, da sie so zu einem späteren Zeitpunkt (z.B. Jahresabschluss) nicht mühsam Daten erheben und Aktivitäten rekonstruieren müssen. Andererseits bleibt so die Datenbasis stets aktuell, es wird eine laufende Auswertungen bzw. ein kontinuierliches Monitoring möglich und die Fehlerquote in der Dateneingabe wird reduziert. Sinnvollerweise erfolgt die Dateneingabe über eine Software, die eine dezentrale Eingabe bei zentraler Verwaltung der Daten ermöglicht und in die Geschäftsprozesse der Organisation integriert wird.

Auf Basis dieser Überlegungen wurde im Rahmen des vorliegenden Dissertationsprojektes eine weitere Bakkalaureatsarbeit<sup>419</sup> initiiert und durchgeführt, in der eine Software entwickelt wurde, die die Integration von wissensorientiertem Dienstleistungscontrolling in die Geschäftsprozesse unterstützen soll. Die Motivation zur Entwicklung dieser Software entstand aus einem Praxisproblem. Die jährliche manuelle Erhebung und Berechnung der definierten Kennzahlen brachte enormen Aufwand

---

<sup>419</sup> Vgl. Singer (2007)

mit sich und war relativ fehleranfällig. Ziel der Arbeit war es, eine einfach zu bedienende Software zu entwickeln, mit der man alle zur Erstellung der Kennzahlen notwendigen Daten verwalten kann.

Die wesentliche Erkenntnis hier ist, dass die Dateneingabe möglichst gut in die zentralen Kernprozesse der Organisation integriert werden muss, wie z.B. die Eingabe der Kundenzufriedenheit unmittelbar nach dem Feedbackgespräch mit dem Kunden. Dadurch hält sich der Zeitaufwand der Wissensarbeiter in Grenzen und Fehler werden nahezu ausgeschlossen. Als Anreiz bietet die Software dem Wissensarbeiter auch einen persönlichen Mehrwert. Sie ermöglicht zu jedem Zeitpunkt eine automatisierte Erstellung von Indikatoren-Berichten auf persönlicher und organisationaler Ebene und unterstützt damit die Selbststeuerung der einzelnen Wissensarbeiter.

Die Diskussion der Indikatoren, der Wirkungen der Interventionen und die darauf aufbauende Prämissen- und Hypothesenkontrolle leiten direkt in den nächsten Analysezyklus über und schließen den organisationalen Lernkreislauf. Werden aus der Diskussion direkt neue operative Interventionen abgeleitet, kommt es zum Prozess des Single-Loop-Learnings. Führen die Erkenntnisse zu einer Anpassung bzw. Änderung der strategischen Ausrichtung, wird dadurch ein strategischer Lernprozess (Double-Loop-Learning) initiiert.

## 5 Fallstudie: Wissensorientiertes Dienstleistungscontrolling bei einem Innovationsdienstleister

Ein wichtiges Ziel dieser Arbeit ist es, neben der theoretisch fundierten konzeptionellen Erarbeitung auch die praktische Anwendbarkeit des Modells sicherzustellen. Zur Verifikation sowie zur Verbesserung des Modells durch induktive Erkenntnisgewinnung werden daher einzelne Methoden und Phasen des Vorgehensmodells in einem Pilotprojekt auf eine reale wissensintensive Dienstleistungsorganisation angewendet. Die Erkenntnisse aus diesem Pilotprojekt sind nachfolgend dargestellt.

Die Fallstudie hat zum Ziel, einzelne Schritte, Methoden und Werkzeuge des Vorgehensmodells dieser Arbeit auf ISN – Innovation Service Network GmbH anzuwenden, um damit Effektivitätsverbesserungen und eine stärkere Wissensorientierung der Controlling- und Entscheidungsprozesse zu erreichen. Im Rahmen dieser Arbeit sollen einerseits die Praxistauglichkeit der Vorgehensweisen und Methoden validiert sowie induktive Erkenntnisse zur Modellverbesserung generiert werden. Wie bereits erläutert, ist die Einbindung der betroffenen Wissensarbeiter in den Controllingprozess ein wichtiger Erfolgsfaktor im Sinne des Veränderungsmanagements. Diesem Aspekt wurde damit Rechnung getragen, dass das Wissen und die Erfahrung sowie Ideen sämtlicher ISN-Experten in Form von teilstrukturierten Interviews zur Erhebung des Veränderungsbedarfes sowie der persönlichen Wissensgebiete und Kompetenzen und ihrer aktiven Teilnahme an Workshops in das Projekt integriert wurden.

Der erste Teil des Pilotprojektes mit dem Schwerpunkt der kybernetischen Analyse und Modellierung des wissensbasierten Wertschöpfungssystems wurde in fünf Workshops mit zeitlichem Abstand von zwei Wochen und zusätzlichen Hausaufgaben für die Mitglieder des Projektteams sowie ständiger Aufarbeitung, Auswertung und Verdichtung der Zwischenergebnisse unter Anleitung des Autors durchgeführt. Im Projektteam waren ein Mitglied der Geschäftsführung sowie sämtliche Managing-Partner der ISN vertreten. Für die Vorarbeiten, die insbesondere die strategische Ausrichtung und eine Analyse der Kernkompetenzen zum Inhalt hatten, waren zwei zusätzliche Workshops notwendig. Speziell für die Evaluierung qualitativer Methoden wurden im zweiten Teil des Pilotprojektes in Zusammenarbeit mit der auf Usability- und Informationsdesign spezialisierten Unternehmung Simplease<sup>420</sup> die Personas der ISN in Form von Kundeninterviews verifiziert und priorisiert.

---

<sup>420</sup> <http://www.simplease.at/> (Abruf 02.11.2010)

## 5.1 Analyse der Ausgangssituation

### 5.1.1 Systemgrenzen und Systembeschreibung der ISN

ISN – Innovation Service Network stellt als Spin-off der Technischen Universität Graz ein Expertennetzwerk für Innovations- und Wissensmanagement mit Partnern aus Universitäten, Fachhochschulen, Kompetenzzentren und Dienstleistungsunternehmen dar. Das Expertennetzwerk vereinigt 40 Organisationen mit Schwerpunkt Innovation. Die ISN-GmbH hat im inneren Kreis aktuell elf Mitarbeiter, verteilt auf vier Standorte in Österreich und eine Tochterfirma in Slowenien mit fünf weiteren Partnern. ISN unterstützt ihre Kunden bei Innovationsprojekten und bietet dafür Innovationsdienstleistungen von der professionellen Ideenfindung bis zur erfolgreichen Umsetzung an. Die ISN ist modular und netzwerkartig strukturiert und besteht im Kern aus rechtlich voneinander unabhängigen selbständigen Partnern, die eine gemeinsame Strategie verfolgen und unter einer gemeinsamen Marke Innovations- und Wissensmanagementprojekte abwickeln. Rund um diesen Kern gibt es weitere Netzwerkpartner, die temporär und kompetenzbasiert in einzelne Projekte integriert werden. Die ISN kann daher als wissensintensive Netzwerkorganisation klassifiziert werden. Abbildung 5-1 gibt einen Überblick über die Netzwerkstruktur der ISN.

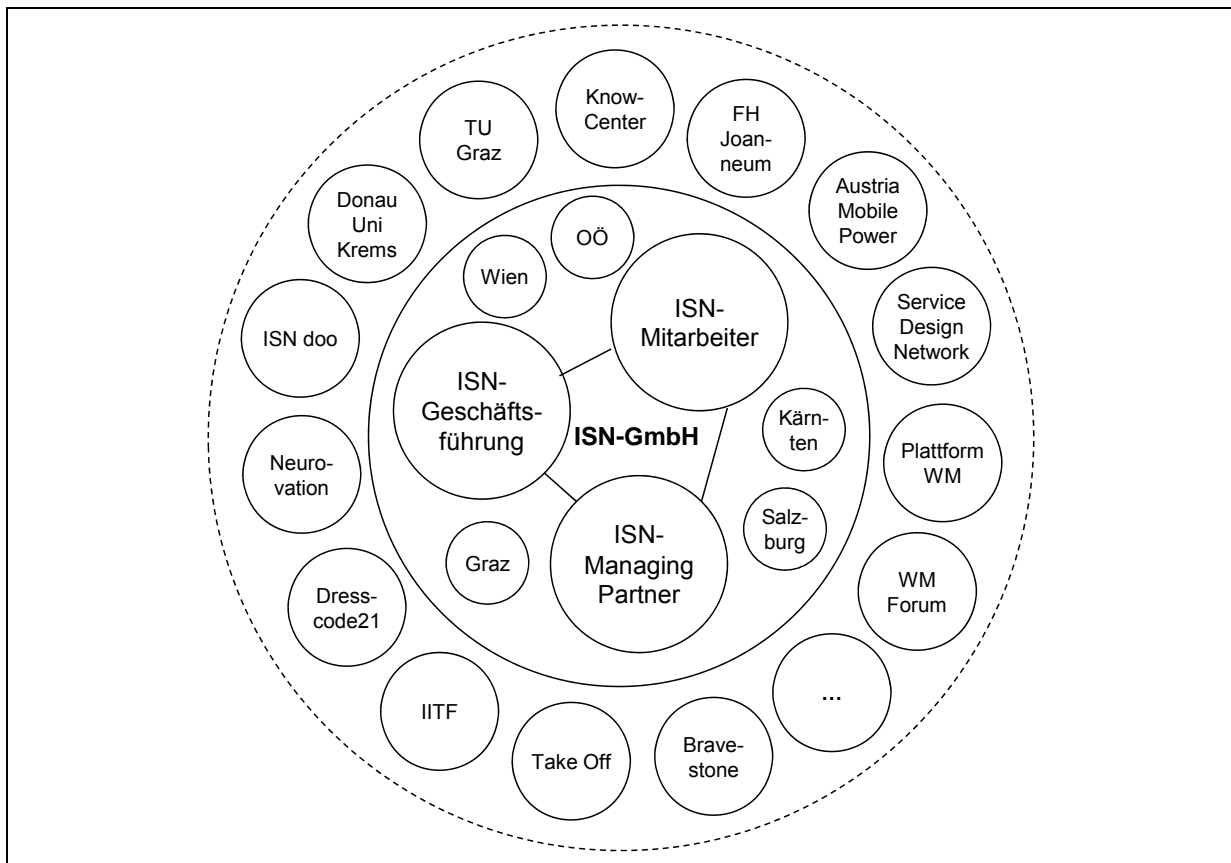


Abbildung 5-1: Netzwerkstruktur der ISN

Als Systemgrenze für dieses Pilotprojekt wird der innere Kreis der ISN ausgewählt, der die Geschäftsführung, alle fix angestellten Wissensarbeiter sowie sämtliche Managing-Partner der ISN umfasst. Die Netzwerkpartner im äußeren Kreis der ISN werden hier nicht als Teil des Systems, sondern als wichtige Stakeholder betrachtet.

### 5.1.2 Analyse der Wissensintensität und des Reifegrads der ISN

Auf der Basis von teilstrukturierten Interviews mit Vertretern der Geschäftsführung und ausgewählten ISN-Managing-Partnern werden zunächst die Wissensintensität und der Reifegrad der ISN bestimmt. Ein Auszug der Auswertung der Interviews in Bezug auf die Wissensintensität ist in Abbildung 5-2 dargestellt.

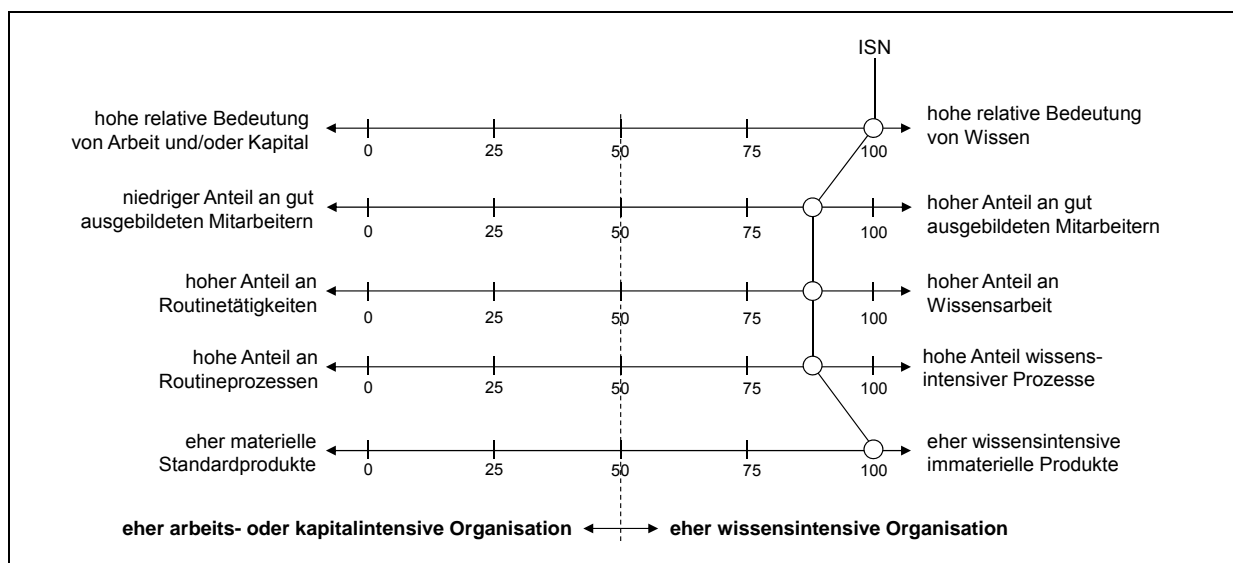


Abbildung 5-2: Analyse der Wissensintensität der ISN (Auszug)

Nach der Bewertung<sup>421</sup> der einzelnen Kriterien für das Wissensintensitäts-Profil des betrachteten Systems kann durch Multiplikation mit der jeweiligen Kriteriengewichtung<sup>422</sup> und anschließender Aufsummierung der Teilwerte näherungsweise die Wissensintensität der Organisation auf einer Skala von 0 (nicht wissensintensiv) bis 100 (sehr wissensintensiv) berechnet werden. Die Wissensintensität (WI) für die ISN errechnet sich demnach folgendermaßen:

$$WI(ISN) = 20\% * 100 + 20\% * 87,5 + 20\% * 87,5 + 20\% * 87,5 + 20\% * 100 = 92,5\%$$

Diese Einschätzungen lassen den Schluss zu, dass es sich bei der Beratungsunternehmung um eine sehr wissensintensive Organisation handelt.

<sup>421</sup> Aufgrund der Subjektivität sollte die Bewertung von möglichst vielen Personen aus unterschiedlichen Bereichen durchgeführt werden. Durch Bildung des arithmetischen Mittelwertes kommt es zu einer Objektivierung der Bewertung.

<sup>422</sup> Hier werden alle fünf Kriterien als gleich wichtig angenommen und daher mit 20% gewichtet.

Als zweites wichtiges Entscheidungskriterium für die Einführung des wissensorientierten Dienstleistungscontrolling-Ansatzes wird der Reifegrad der Organisation in diesem Kontext identifiziert. Abbildung 4-6 zeigt einen Auszug des Befragungsergebnisses zur Bestimmung des Reifegrades der ISN.

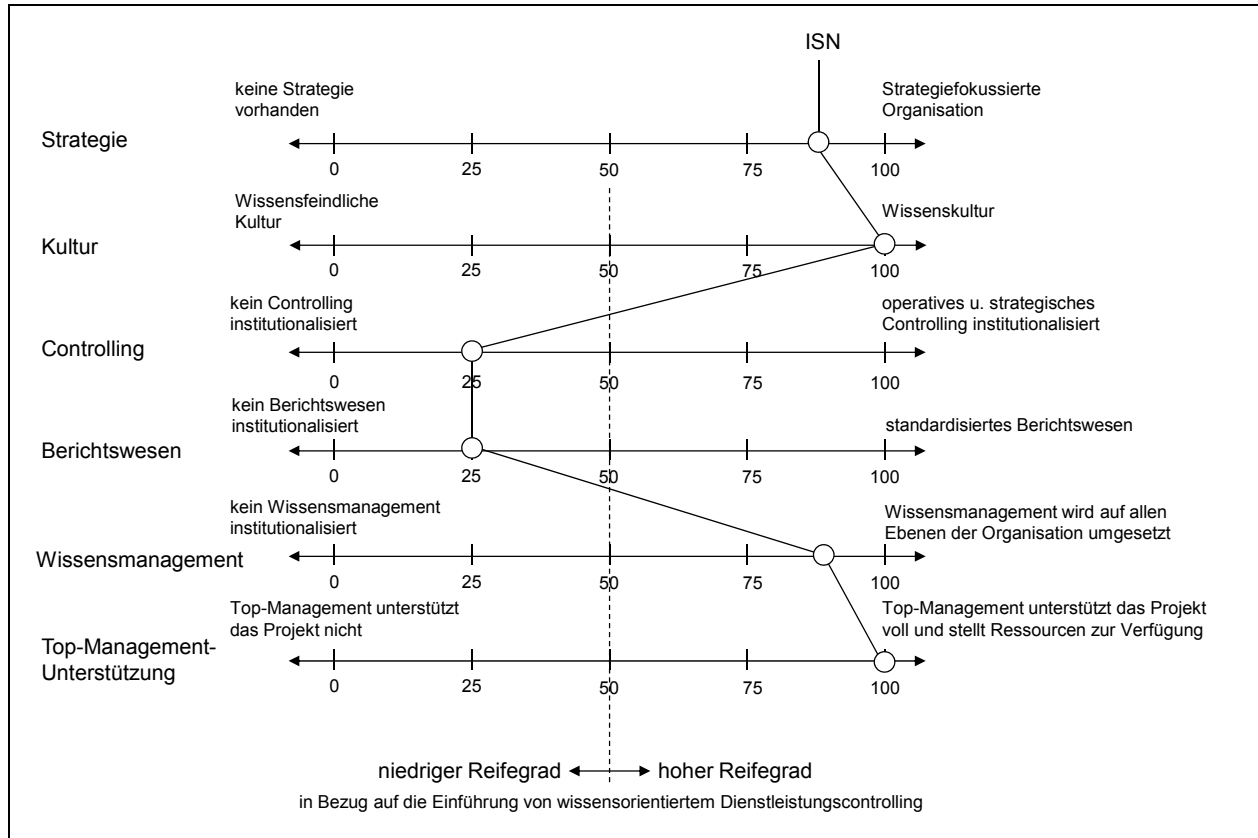


Abbildung 5-3: Analyse des Reifegrades der ISN (Auszug)

Die Bestimmung des Reifegrades erfolgt nach der gleichen Logik wie die oben dargestellte Berechnung der Wissensintensität durch gewichtete Aufsummierung der Teilwerte der einzelnen Bestimmungsfaktoren. Der Reifegrad (RG) für die ISN errechnet sich demnach folgendermaßen:

$$RG(ISN) = 16,66\% * 87,5 + 16,66\% * 100 + 16,66\% * 25 + 16,66\% * 25 + 16,66\% * 87,5 + 16,66\% * 100 = 70,8\%$$

Der Reifegrad der ISN kann nach dieser Logik als eher hoch eingestuft werden.

Im Wissensintensität-Reifegrad-Portfolio werden die beiden Dimensionen verknüpft und daraus Normstrategien im Kontext der Einführung von wissensorientiertem Dienstleistungscontrolling abgeleitet (siehe Abbildung 5-4).

Wie die Portfolio-Darstellung zeigt, kann eine Einführung von wissensorientiertem Dienstleistungscontrolling in der ISN empfohlen werden.

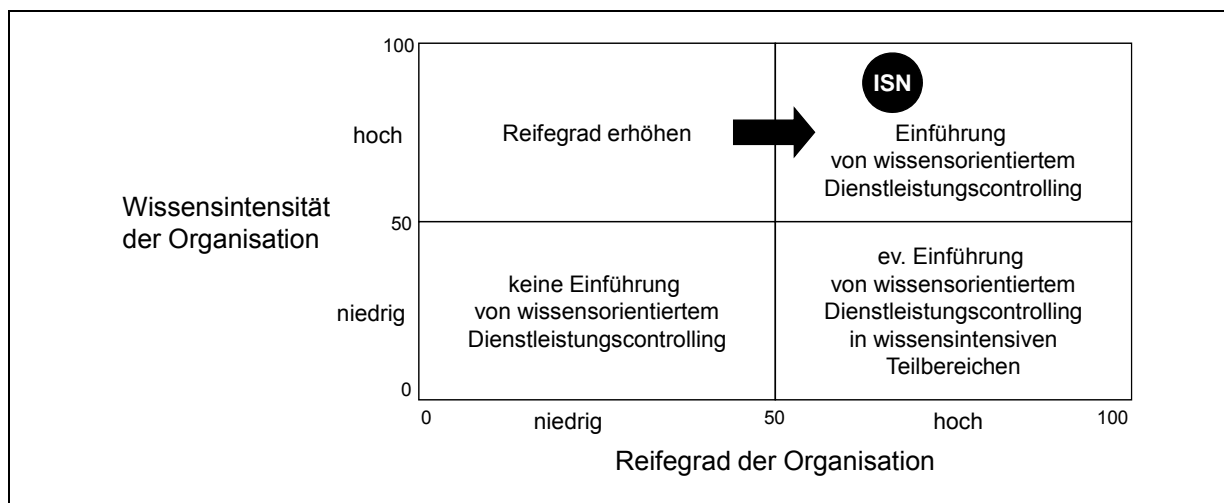


Abbildung 5-4: Wissensintensität-Reifegrad-Portfolio

### 5.1.3 Analyse der Ausgangssituation aus der Controllingperspektive

Trotz der hohen Wissensintensität sind die Controllingprozesse der ISN fast ausschließlich monetär und sehr stark operativ ausgerichtet. Das zentrale Controllinginstrument ist das Auftragscontrolling der ISN. In einem gut durchdachten und für alle ISN-Managing-Partner zugänglichem Excel-File werden sämtliche Projekte und kundenbezogene Projektideen dargestellt. Den Kern bildet dabei eine Bewertung des Projektstatus – auf einer fünfstufigen Skala von „Erstgespräch mit Kunden“ über „beauftragt“ bis hin zu „abgerechnet“ – gemeinsam mit einer Darstellung des (potenziellen) monetären Projektvolumens. Dadurch entsteht einerseits eine gute Übersicht über abgeschlossene bzw. abgerechnete und laufende Projekte. Andererseits wird transparent, wie stark die „Projektpipeline“ gefüllt ist, d.h. welche Projekte mit welchem abgeschätzten Projektvolumen sich in Verhandlung mit Kunden befinden.

Das Auftragscontrolling ist ein wichtiges Instrument für das Liquiditätsmanagement und gleichzeitig eine Diskussionsgrundlage im Rahmen der monatlich stattfindenden ISN-Partnermeetings. Dadurch entsteht zwar das notwendige Bewusstsein für die Projektakquise, es werden jedoch keine strategischen Interventionen zur Weiterentwicklung der organisationalen Wissensbasis und Stärkung der Kernkompetenzen beschlossen. Strategische Überlegungen werden im Rahmen eines zweitägigen Strategieworkshops angestellt, der einmal jährlich stattfindet.

Zusammengefasst kann damit gesagt werden, dass das operative Controlling auf Basis einfacher Finanzkennzahlen sehr gut funktioniert. Strategisches Controlling spielt eine untergeordnete Rolle und die Wissensorientierung im Controlling ist sehr schwach ausgeprägt.



## 5.2 Analyse und Modellierung der Grundstruktur des wissensbasierten Wertschöpfungssystems der ISN

In dieser Phase wird das generische Wertschöpfungsmodell für wissensintensive Dienstleistungsorganisationen im Kontext der ISN spezifiziert und konkretisiert. Dazu werden die strategische Positionierung aus der Wissensperspektive reflektiert, die vorhandenen Wissensgebiete und persönlichen Kompetenzen analysiert und die Kernkompetenzen identifiziert.

### 5.2.1 Definition der strategischen Leitziele der ISN

Damit die Analyse und Modellierung des wissensbasierten Wertschöpfungsmodells der ISN zielorientiert ablaufen kann, ist als erster Schritt die Definition übergeordneter Leitziele notwendig. Die Grundlage für die Leitziele stellen die Vision und das Leitbild der Organisation dar. Die ISN leitet daraus folgende Leitziele ab:

- gemeinsam höchste Wirksamkeit beim Kunden
- höchste Lebensqualität für jeden von uns als ein Ergebnis unserer Arbeit

Dieses Beispiel macht deutlich, dass sich auch die Verknüpfung von persönlichen Zielen der Wissensarbeiter mit den Organisationszielen in den strategischen Leitzielen der Organisation widerspiegeln kann. Das kann jedoch nur dann funktionieren, wenn sich persönliche Ziele verallgemeinern lassen und die Organisationsziele unterstützen können bzw. zumindest keine Zielkonflikte auftreten.

### 5.2.2 Grundstruktur des wissensbasierten Wertschöpfungsmodells der ISN

Die aktuelle strategische Positionierung der ISN in der Beratungsbranche kann gut mit der strategischen Kontur visualisiert werden. Ein Auszug der strategischen Kontur der ISN ist in Abbildung 5-5 dargestellt. Als strategische Wettbewerbsfaktoren werden klassische Einflussfaktoren der Consulting-Branche mit besonderem Fokus auf immaterielle Ressourcen identifiziert.

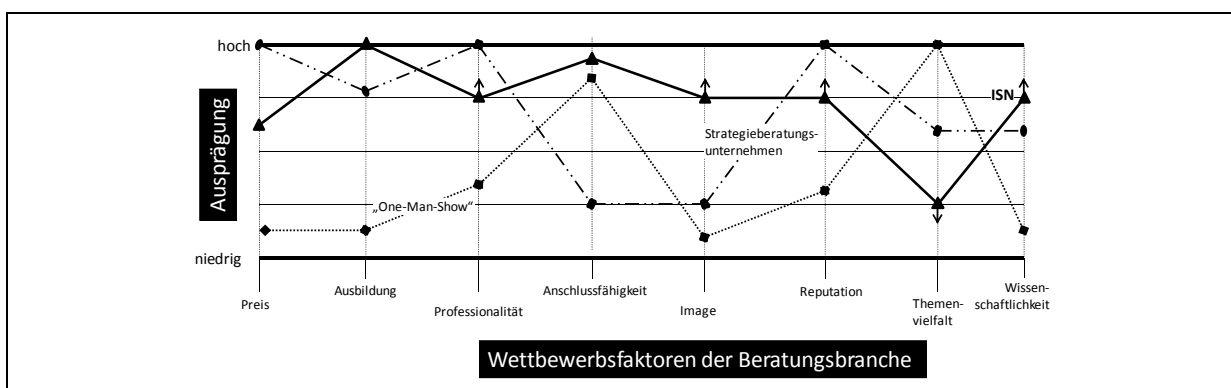


Abbildung 5-5: Strategische Kontur der ISN innerhalb der Beratungsbranche (Auszug)

Eine Diskussion der strategischen Kontur aus der Wissensperspektive ergab folgende Ansatzpunkte zur Schärfung der Abgrenzung und Weiterentwicklung des Wettbewerbsvorteils der ISN:

- **Professionalität:** Als Wissensziel wird hier die Erhöhung des Standardisierungsgrads von Beratungstools, Templates und Abläufen bei gleichzeitiger Beibehaltung des hohen Individualisierungsgrads in der Problemlösung beim Kunden definiert. Als Intervention wird eine interne Wissensentwicklung beschlossen, d.h. die ISN-Partner erarbeiten gemeinsam in Workshops flexible Beratungsstandards.
- **Fokussierung:** Die ISN weist im Vergleich zu Mitbewerbern bereits eine relativ starke inhaltliche Fokussierung auf die Themen Innovations- und Wissensmanagement auf. Als Wissensziel wird hier eine Verstärkung dieser Fokussierung auf die frühen Phasen des Innovationsprozesses sowie auf die Öffnung von Innovationsprozessen (Open Innovation) definiert. Neues Wissen soll dabei insbesondere beim Einsatz von Technologien zur Unterstützung von Open Innovation Prozessen sowie in der systematischen Identifikation und Interpretation von Trends als Grundlage für Innovationen aufgebaut werden.
- **Wissenschaftlichkeit:** Aufgrund des Forschungshintergrundes der ISN Partner ist die ISN ein anerkannter Partner in zahlreichen Forschungsprojekten. Die Erkenntnisse und das Wissen aus diesen Projekten sind die Grundlage für die methodische Weiterentwicklung der ISN-Dienstleistungen. Ziel ist es, die Forschungsaktivitäten der ISN weiter auszubauen ohne dass darunter die Praxisnähe der ISN-Dienstleistungen leidet. Als Intervention wird dafür die Ausgliederung des Forschungsbereichs als eigenständiges außeruniversitäres Forschungsinstitut definiert.

### ***Kernkompetenzanalyse der ISN***

Die ISN verknüpft die vielfältigen Wissensgebiete und Einzelkompetenzen der ISN-Experten zu folgenden vier Kernkompetenzen, die den langfristigen Erfolg der ISN ausmachen:

- **Projektentwicklung:** Die Fähigkeiten, Probleme der Kunden frühzeitig zu erkennen und aus vagen Projektideen konkrete Projekte zu entwickeln sind zentrale Erfolgsfaktoren der ISN. Wichtig in diesem Zusammenhang sind analytisch-strukturiertes Denken in Kombination mit Kommunikationsfähigkeit und Überzeugungskraft. Ein wichtiges Alleinstellungsmerkmal in der Projektentwicklung ist das Netzwerkpotenzial der ISN. Damit kann sichergestellt werden, dass aus Kompetenz- und Kapazitätssicht sowohl große komplexe Projekte definiert und

abgewickelt werden als auch flexibel und punktuell Einzel-Dienstleistungen erbracht werden können. Ein guter Überblick über die Förderlandschaft und langjährige Erfahrung in der Abwicklung von Förderprojekten runden diese Kernkompetenz ab.

- **Wissensvermittlung:** Die didaktische Kompetenz und das Wissensmanagement-Know-how führen gemeinsam mit der langjährigen Erfahrung aus der universitären Lehre und anwendungsbezogenen Trainings in Unternehmungen dazu, dass die ISN ihr fundiertes Wissen effizient und strukturiert an Kunden weitergeben kann. Ein wichtiges Alleinstellungsmerkmal in diesem Kontext ist die Fähigkeit, wissenschaftlich fundiertes Wissen zu verdichten und so spezifisch aufzubereiten, dass damit ein direkter Mehrwert für die ISN-Kunden entsteht.
- **Problemlösung:** In der systematischen Lösung von Kundenproblemen wird die eigentliche Wertschöpfung der ISN erbracht. Der Hauptfokus liegt dabei auf der Lösung von Innovationsproblemen und der proaktiven Zukunftsgestaltung. Die Basis für die Problemlösungsfähigkeit der ISN stellt die umfassende Methodenkompetenz zusammen mit fundiertem technologischen und betriebswirtschaftlichen Know-how dar. Dadurch schafft es die ISN, das Innovationsrisiko ihrer Kunden zu senken bzw. die Erfolgswahrscheinlichkeit von Innovationsprojekten zu erhöhen
- **Entscheidungsvorbereitung:** Die Filterung und Verdichtung von Informationen und Wissen als Grundlage für das Herbeiführen von Entscheidungen ist zentral in jedem Innovationsprozess. ISN-Experten bereiten strategisch wichtige Entscheidungen der Kunden vor, zeigen Alternativen auf, bewerten diese methodisch und geben Empfehlungen auf der Grundlage ihres Expertenwissens ab.

Eine weitere Verdichtung der genannten sekundären Kernkompetenzen aus der Perspektive der Kunden führt zur Definition der primären Kernkompetenz der ISN:

#### **Erhöhung der Innovationskraft der ISN-Kunden:**

Sämtliche Aktivitäten und Projekte der ISN haben das übergeordnete Ziel, die Innovationskraft der Kunden zu erhöhen. Die zehnjährige organisationale Erfahrung der ISN in diesem Bereich führt zusammen mit den sekundären Kernkompetenzen zu einer einzigartigen Kernkompetenz, die sehr schwer und nur langfristig imitierbar ist und die Basis für den Wettbewerbsvorteil der ISN darstellt.

Aus Sicht des wissensorientierten Dienstleistungscontrollings ist es auch an dieser Stelle wichtig, aus der Diskussion klare Ziele und Interventionen zur Verstärkung der Kernkompetenzen abzuleiten und Indikatoren bzw. Kennzahlen zur Überprüfung der

Zielerreichung zu finden. Die Diskussion ergab eine Verstärkung des bereits oben definierten Wissensziels der noch stärkeren inhaltlichen Fokussierung in der Wissensentwicklung und in den Projekten. Als Indikator zur Operationalisierung des Wissensziels wird der Anteil des Projektvolumens von den Kernkompetenzen und Kernthemen zuordenbaren Projekten am gesamten Projektvolumen eines ISN-Geschäftsjahres definiert. Als Zielwert für diesen Indikator wird 90% festgelegt.

Als weiteres Wissensziel wird die kognitive Stärkung der Kernkompetenzen und Kernwissensgebiete festgehalten. Die zugehörige Intervention ist direkt auf der persönlichen Kompetenzebene der ISN-Partner angesiedelt. Alle ISN-Partner verpflichten sich dazu, sich mittelfristig in einem Kernwissensgebiet der ISN zu anerkannten Top-Experten im deutschsprachigen Raum zu entwickeln. Als Indikator wird die Anzahl der Einladungen zur Abhaltung eines Vortrags zu diesem Thema mit einem Zielwert von mindestens zwei Vortragseinladungen pro ISN-Partner und Jahr festgelegt. Zur Stärkung der Kernkompetenz Wissensvermittlung wird festgelegt, die Abhaltung von Lehrveranstaltungen auf Universitäten und Fachhochschulen beizubehalten bzw. weiter auszubauen. Als Indikator dafür wird die Anzahl der abgehaltenen Lehrveranstaltungen pro ISN-Partner mit dem Zielwert von zwei Lehrveranstaltungen pro Partner und Geschäftsjahr definiert. Durch diese Intervention werden zusätzlich das Netzwerkpotenzial der ISN auf universitärer Ebene gestärkt, die Sichtbarkeit erhöht und der Expertenstatus in den Kernwissensgebieten untermauert.

### ***Definition der ISN-Kernprozesse***

Die Kernprozesse der ISN basieren auf den Kernkompetenzen und erzeugen direkten oder indirekten Mehrwert bei den Kunden. Nachfolgend sind die Kernprozesse der ISN in priorisierter Reihenfolge dargestellt:

- **Innovationsdienstleistung:** Der Innovationsdienstleistungsprozess (IDP) wird als primärer Wertschöpfungsprozess der ISN verstanden. Durch den IDP wird das gesamte Intellektuelle Potenzial der ISN aktiviert und wertschöpfend zur Lösung von Kundenproblemen eingesetzt.
- **Angewandte Innovationsforschung:** Die Forschungsaktivitäten der ISN tragen direkt und indirekt zur Lösung von Kundenproblemen und damit zur Wertschöpfung der ISN bei. Eine direkte wertschöpfende Wirkung zeigt sich in der Auftragsforschung, in der Initiierung und Begleitung von Forschungsprojekten bei Kunden im Rahmen des Forschungscoachings sowie in der aktiven Teilnahme an geförderten Forschungsprojekten (z.B. EU-Projekte). Indirekt wertschöpfend

wirkt eine auf den Forschungsergebnissen beruhende Entwicklung neuer Innovationsmethoden. Dadurch wird die Methodenkompetenz der ISN weiterentwickelt, das Intellektuelle Potenzial wird erweitert und die Kernkompetenzen werden gestärkt. Dieser Wissens- und Kompetenzgewinn wird dann wertschöpfend im Rahmen der Innovationsdienstleistungen eingesetzt.

- **Netzwerkmanagement und Networking:** Das Netzwerkpotenzial ist ein wichtiger Erfolgsfaktor der ISN. Dieser Kernprozess der ISN hat zum Ziel, das Netzwerkpotenzial zu pflegen und zielorientiert zu erweitern. Während Netzwerkmanagement die formale Komponente (regelmäßige Meetings mit Kooperationspartnern, Kooperationsvereinbarungen) darstellt, werden unter Networking informelle Netzwerkaktivitäten (z.B. Besuch einschlägiger Veranstaltungen, Teilnahme an Kongressen) subsummiert. Networking ist ein integraler Bestandteil der ISN-Akquisestrategie.

Der Innovationsdienstleistungsprozess wird als primärer Wertschöpfungsprozess detailliert analysiert und in neun Teilprozessen modelliert (siehe Abbildung 5-6).

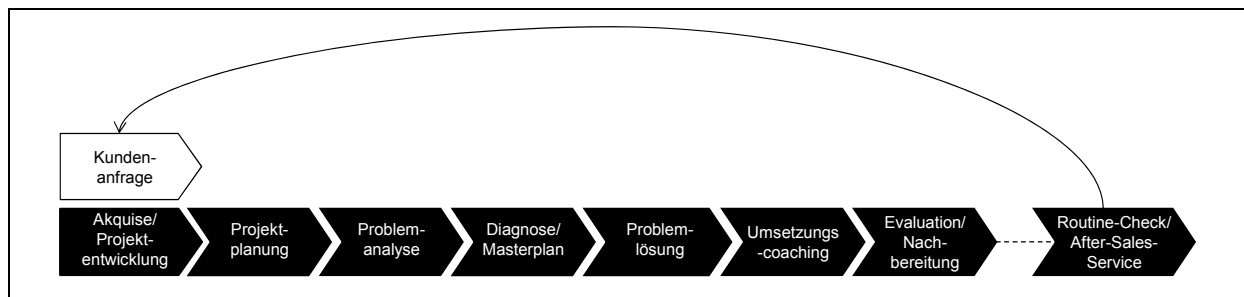


Abbildung 5-6: Innovationsdienstleistungsprozess der ISN

Im Folgenden wird der Inhalt der einzelnen Teilprozesse des Innovationsdienstleistungsprozesses dargestellt und aus der Wissensperspektive reflektiert. Hier wird die direkte Verknüpfung zwischen Wissens- und Wertschöpfungssystem deutlich. Aus der Diskussion der Prozessschritte werden Interventionen für das Wissenssystem abgeleitet, die direkte Auswirkungen auf das Wertschöpfungssystem haben.

### *Kundenanfrage*

Eine aktive Kundenanfrage ist der ideale Trigger für den Innovationsdienstleistungsprozess und gleichzeitig ein wichtiger Indikator für den Impact und Outcome der ISN Aktivitäten. Die Kundenanfrage lässt Rückschlüsse darauf zu, dass einerseits bereits ein bestimmtes Maß an Innovationsbewusstsein vorhanden ist und andererseits die ISN ein potenzieller Partner zur Lösung des Innovationsprozesses ist. Typische Auslöser für Kundenanfragen sind eine erfolgreiche Zusammenarbeit in der Vergangenheit, die Weiterempfehlungen anderer Kunden oder die positive Wirkung eines ISN-

Fachvortrags. Die absolute Anzahl der Kundenanfragen pro Geschäftsjahr wird als Impact-Indikator mit einem Zielwert von 20 Anfragen pro Jahr definiert.

### *Akquise/Projektentwicklung*

Die Akquise von Kundenprojekten ist ein Engpass im Innovationsdienstleistungsprozess. Die Akquisestrategie der ISN basiert auf persönlichen Netzwerken, klassischen Networkingaktivitäten sowie Generierung von Innovationsbewusstsein und Kompetenzvermittlung (z.B. über Vorträge, universitäre Lehrveranstaltungen). Als theoretische Grundlage der ISN-Akquisestrategie dient das sog. Credition-Modell<sup>423</sup>, nach dem Entscheidungen aus einem Wechselspiel aus Emotionen, Kognitionen und Creditionen entstehen. Kognitionen sind Strukturen oder Prozesse des Erkennens und Wissens. Auf der kognitiven Ebene geht es darum, potenzielle Kunden davon zu überzeugen, dass die ISN über das notwendige Wissen und die erforderlichen Kompetenzen zur Lösung der Kundenprobleme verfügt. Instrumente dafür sind u.a. Impulsvorträge, Lehrveranstaltungen, Kooperationspartner, Forschungsprojekte, Publikationen sowie die Ausbildung der ISN-Experten. Auf der emotionalen Ebene wird versucht, in Gesprächen und Veranstaltungen eine positive Grundstimmung zu kreieren, eine kreative Atmosphäre zu erzeugen und Begeisterung für das Thema Innovation zu entfachen. Grundvoraussetzungen dafür sind ein authentisches Auftreten, ein gewisses Maß an Selbstbewusstsein und Überzeugungskraft. Creditionen sind Strukturen oder Prozesse des Glaubens, die in enger Verbindung mit Emotionen und Kognitionen stehen. Hier geht es darum, dass der potenzielle Kunde sich verstanden fühlt und daran glaubt, dass er sein Problem mithilfe der ISN-Experten und -methoden lösen kann. Aus ISN-Sicht ist es einerseits zentral, Vertrauen zu vermitteln, Motivation aufzubauen und selbst an das positive Ergebnis zu glauben. Andererseits ist es wichtig, dem Kunden anhand von Referenzprojekten wirksame Problemlösungen in ähnlichen Bereichen aufzuzeigen.

Als Intervention wird hier ein Akquisetraining auf Basis des Credition-Modells für sämtliche ISN-Experten beschlossen. Zur Operationalisierung der Wirkung dieser Intervention werden zwei Indikatoren festgelegt: Als erster Indikator wird das Verhältnis aus der Anzahl der abgegebenen Angebote zur Gesamtzahl der Akquisetermine mit einem Zielwert von 20% festgelegt. Der zweite Indikator berechnet sich aus

---

<sup>423</sup> Vgl. <http://www.credition.at> (Zugriff 29.03.2011)

dem Verhältnis der Anzahl der Projektaufträge zur Anzahl der abgegebenen Angebote. Als Zielwert hierfür wird 50% definiert.

Als weitere Intervention wird beschlossen, dass jeder ISN-Experte Lessons Learned aus jedem Akquise- bzw. Projektentwicklungsprozess dokumentiert, um auf dieser Grundlage die Akquisestrategie laufend weiterentwickeln zu können.

### *Projektplanung*

Auf der Grundlage einer Grobdiagnose der Problemstellung und Zielsetzung durch ISN-Experten wird das Projekt in Abstimmung mit dem verantwortlichen Ansprechpartner des Kunden geplant. Die Projektplanung inkludiert eine Abschätzung der Projektlaufzeit, eine Kapazitätsabschätzung, eine grobe inhaltliche Planung sowie einen Meilensteinplan. Aus Wissenssicht ist eine langjährige Projekterfahrung für eine realistische Projektplanung erfolgskritisch. Als Intervention wird festgelegt, dass in die Planung jedes Projektes über einem bestimmten Projektvolumen mindestens zwei ISN-Experten involviert sind.

### *Problemanalyse*

Eine detaillierte methodische Problemanalyse als Grundlage für eine effektive Problemlösung ist integraler Bestandteil in jedem ISN-Projekt. Ist das Projektziel eine allgemeine Steigerung der Innovationskraft so kommt die Analyse-Methode iScan+® zum Einsatz. Dabei wird der aktuelle Status der Innovationskraft auf Basis von teilstrukturierten Interviews mit unterschiedlichen Mitarbeitern aus verschiedenen Bereichen und Hierarchieebenen erhoben. Die Analyse basiert auf allgemeinen Erfolgsfaktoren des Innovationsmanagements in unterschiedlichen Perspektiven. Das Ergebnis wird standardisiert ausgewertet und dient als Grundlage für die Erarbeitung eines Masterplans. Ist das Projektziel die Einführung bzw. Optimierung von Wissensmanagement, so kommt die Analyse-Methode kScan+® zum Einsatz, die ähnlich wie der iScan+® funktioniert, jedoch auf Erfolgsfaktoren des Wissensmanagements basiert. Geht es um technische Probleme bzw. Entwicklungsprobleme, werden situationsspezifisch spezielle Analysewerkzeuge (z.B. aus TRIZ) eingesetzt.

Aus Kompetenzsicht sind in dieser Phase neben der Methodenkompetenz insbesondere soziale Kompetenzen wie Kommunikationsfähigkeit, aktives Zuhören, Empathie sowie der Einsatz von Fragetechniken erfolgsrelevant. Als Intervention werden regelmäßige Videotrainings festgelegt, bei denen über die Simulation und Analyse von

Interviews die geforderten sozialen Kompetenzen trainiert werden. Als Zielwert wird ein Videotraining pro Mitarbeiter und Jahr definiert.

### *Diagnose/Masterplan*

Die Interpretation der Analyseergebnisse auf der Grundlage der Expertise und des Erfahrungswissens der ISN-Experten und die Ableitung von Handlungsempfehlungen gehören zu den zentralen Kompetenzen der ISN. Aus Sicht des Veränderungsmanagements ist es in diesem Zusammenhang wichtig, dass Maßnahmen zur Zielerreichung gemeinsam von Mitarbeitern des Kunden unter Anleitung von ISN-Experten erarbeitet und in einem Masterplan priorisiert und zur Umsetzung geplant werden. Erfolgskritisch in diesem Teilprozess ist es, sowohl die positiven Aspekte als auch die identifizierten Verbesserungspotenziale deutlich aufzuzeigen, ohne dabei den Kunden vor den Kopf zu stoßen. Handlungsempfehlungen müssen möglichst klar formuliert und zum besseren Verständnis der positiven Wirkung mit konkreten Beispielen belegt werden. Um die gesamte Erfahrung der ISN für alle ISN-Partner verfügbar zu machen, wird der Aufbau einer Datenbank mit einer Kurzbeschreibung von Projektbeispielen und einer Zuordnung zu typischen Handlungsempfehlungen beschlossen. Durch diese Intervention werden das Organisationspotenzial der ISN gestärkt und der Projekterfolg geringfügig unabhängiger von der Projekterfahrung einzelner ISN-Experten.

### *Problemlösung*

Die systematische und methodische Lösung von Kundenproblemen ist sowohl die zentrale Kernkompetenz als auch der wichtigste Teilprozess im Wertschöpfungsprozess der ISN. In dieser Prozessphase kommen sämtliche Kernwissensgebiete und Kompetenzen zur Anwendung. Erfolgskritisch sind eine situationsspezifische Anpassung und Anwendung standardisierter Methoden und Abläufe auf die analysierte Problemstellung. Die Problemlösung wird gemeinsam mit dem Kunden erarbeitet. Die ISN-Partner nehmen abwechselnd eine Moderatoren- und Expertenrolle ein. Da Detailprobleme in dieser Phase schwer vorhersehbar und in weiterer Folge nicht planbar sind, gehören methodische und inhaltliche Flexibilität sowie Improvisation zu den wichtigsten Fähigkeiten in dieser Phase. Als Intervention wird ein Improvisationstraining festgelegt.



### *Umsetzungscoaching*

Insbesondere bei KMU ist teilweise eine Begleitung in der Umsetzung der erarbeiteten Konzepte und Problemlösungen ein wichtiger Bestandteil der Innovationsdienstleistung. ISN-Experten können in der Umsetzungsphase entweder die Rolle des Umsetzungscoaches oder die Rolle als externer Projektleiter einnehmen und sind damit aktive Treiber und Motivatoren in der Konzeptrealisierung. Coachingkompetenz, Projektmanagement, Mitarbeiterführung, Entscheidungsstärke, Umsetzungskompetenz und Pragmatik der Wissensarbeiter sowie das Netzwerkpotenzial der ISN sind die wichtigsten Intellektuellen Potenzialfaktoren. Die Umsetzungskompetenz der ISN ist ein wichtiger Wettbewerbsfaktor, kann mit Referenzprojekten belegt werden und soll weiter ausgebaut werden. Als Indikator dafür wird der Anteil der Projekte mit Umsetzungsbegleitung an der Gesamtzahl der Projekte festgelegt und dafür ein Zielwert von 20% definiert. Als Intervention wird eine Änderung des Geschäftsmodells für ausgewählte Projekte beschlossen. Dem Kunden wird nicht mehr ausschließlich die aufgewendete Zeit der ISN-Experten verrechnet, sondern die Abrechnung erfolgt teilweise oder zur Gänze erfolgsabhängig und das Innovationsrisiko wird geteilt. Dafür muss projektspezifisch ein erfolgsabhängiges Honorarmodell ausgearbeitet werden, dem eindeutig messbare Erfolgsgrößen zugrunde liegen.

### *Evaluation/Nachbereitung*

Der ordentliche Projektabschluss ist integraler Bestandteil jedes Projektes. Die wichtigsten Aktivitäten sind die Projektdokumentation sowie bei geförderten Projekten die Aufbereitung und Einreichung der notwendigen Unterlagen für den Fördergeber. Eine konsequente Projektevaluation aus Kundensicht und ISN-Sicht sollte ebenfalls standardisierter Teil jedes abgeschlossenen Projektes sein.

Als Intervention werden hier die schriftliche Erhebung der Kundenzufriedenheit sowie ein Feedbackgespräch als Standard in den Innovationsdienstleistungsprozess eingeführt. Zusätzlich wird jeder ISN-Experte zur Dokumentation der Lessons-Learned und einer Kurzpräsentation der wesentlichen Ergebnisse und Erkenntnisse bei dem nach erfolgtem Projektabschluss stattfindenden ISN-Partnermeeting angehalten.

### *Routinecheck/After-Sales-Service*

Da Innovationsprojekte meist erst mittelfristig Wirkungen zeigen, wird als Intervention zur stärkeren Kundenbindung ein Routinecheck ein Jahr nach Projektabschluss in

den Standardablauf eingeführt. Dabei wird einerseits das Projektergebnis gemeinsam mit dem Kunden mit etwas Abstand noch einmal reflektiert und andererseits über die Folgewirkungen des Projektes gesprochen. Durch dieses Gespräch ergibt sich ein mehrdimensionaler Nutzen: Dem Kunden wird ehrliches Interesse an der Entwicklung signalisiert, der Kundenkontakt bleibt aufrecht bzw. wird erneuert, die Projektergebnisse können objektiver evaluiert werden und die ISN weiß über den aktuellen Stand bei ihren Kunden besser Bescheid. Als weitere Intervention in das Organisationskapital wird die Einführung eines CRM (Customer Relationship Management)-Systems zur Dokumentation von Kundenwissen und systematischen Pflege von Kundenbeziehungen festgelegt.

Ein Überblick über das gesamte wissensbasierte Wertschöpfungssystem der ISN ist in Abbildung 5-7 dargestellt. Im unteren Teil sind die wichtigsten Komponenten des Intellektuellen Potenzials als bedeutendster Bestandteil des Dienstleistungspotenzials der ISN dargestellt. Zentral dabei sind die Kernwissensgebiete und Einzelkompetenzen der ISN-Partner, die das Mitarbeiterpotenzial darstellen. Das Netzwerkpotenzial ist einerseits die Basis für Aufträge und neue Projekte und bietet der ISN die Möglichkeit zur Kompetenz- und Kapazitätserweiterung für große und komplexe Projekte. Wichtige Komponenten des Organisationspotenzials sind die Marke ISN und die damit verbundene Reputation, die Projektreferenzen sowie standardisierte und bewährte Beratungswerkzeuge wie iScan+® und kScan+®. Das Bindeglied zwischen dem Wissens- und dem Wertschöpfungssystem stellen die Kernkompetenzen dar, die die Fähigkeit darstellen, das Intellektuelle Potenzial der ISN wertschöpfend und wirksam zur Lösung von Kundenproblemen einzusetzen. Im Wertschöpfungssystem laufen die Kernprozesse der ISN ab und es findet die eigentliche kundenintegrative und wissensbasierte Wertschöpfung statt. Wissensprozesse finden dabei in beide Richtungen statt. Unter dem Wissensprozess „Anwenden“ werden Wissensaktivitäten wie die Entwicklung und Stärkung organisationaler Kompetenzen aus Einzelkompetenzen und die Anwendung von Wissen und Kompetenzen auf konkrete Problemstellungen subsummiert. Mit dem Wissensprozess „Lernen“ werden hier alle Handlungen zusammengefasst, die Lerneffekte und Erfahrungen aus den Wertschöpfungsprozessen in das Wissenssystem der ISN rückführen und damit persönliche und organisationale Lernprozesse initiieren. Die organisationale Wissensbasis wird damit kontinuierlich weiterentwickelt, die Kernkompetenzen werden gestärkt und kommen in weiteren Wertschöpfungsaktivitäten wieder zum Einsatz. Dieser ständige

und selbstverstärkende Kreislauf aus „Lernen“ und „Anwenden“ ist die Grundlage des Geschäftsmodells und ein Wettbewerbsvorteil der ISN.

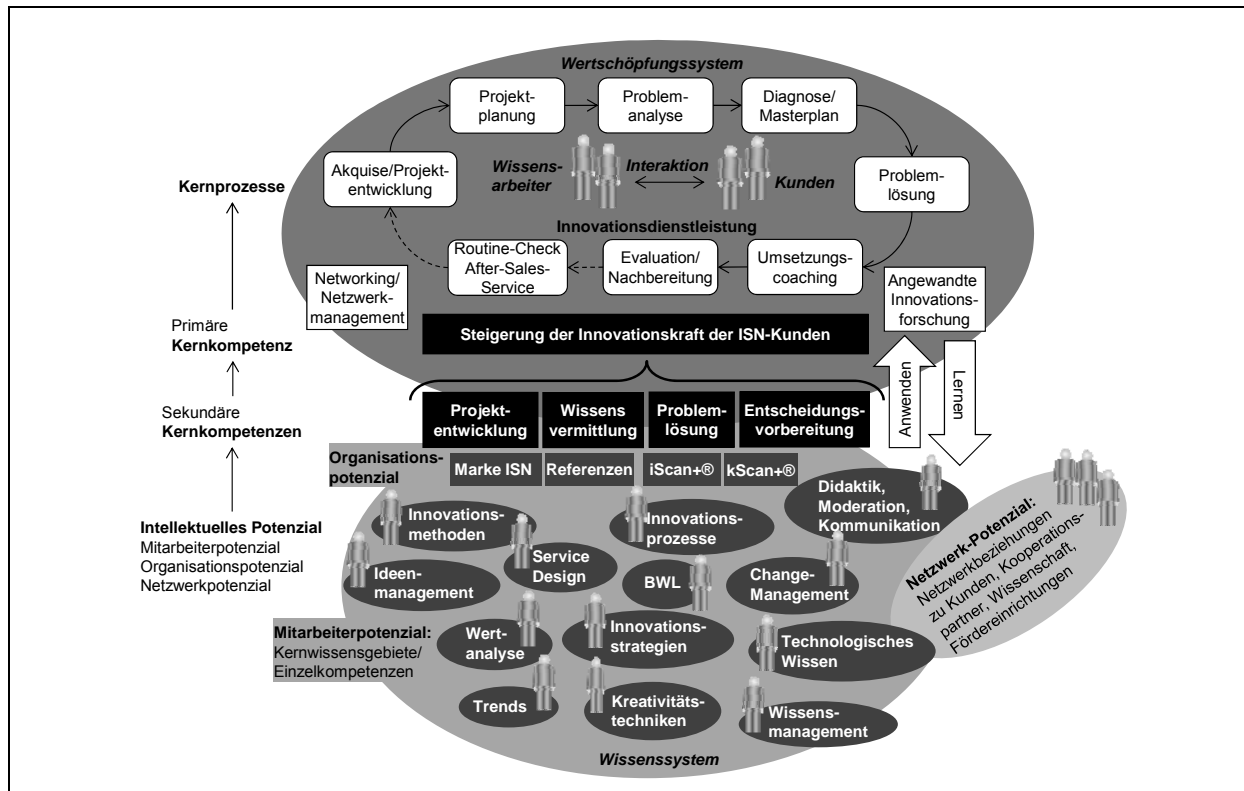


Abbildung 5-7: Wissensbasiertes Wertschöpfungsmodell der ISN

### Competitive Innovation Advantage der ISN

Der Competitive Innovation Advantage (CIA) ist die Grundlage für den nachhaltigen Wettbewerbsvorteil der ISN und basiert auf einer Verknüpfung der Kernkompetenzen und Kernprozesse. Insbesondere folgende Aspekte bilden die Grundlage des CIA:

- Zugang zu neuesten Erkenntnissen aus der Innovationsforschung
- Strukturierung und Steuerung kreativer Prozesse
- systematische Gestaltung von Produkt- und Dienstleistungsinnovationen
- belegbare Umsetzungskompetenz
- Senkung des Innovationsrisikos der Kunden bzw. Erhöhung der Erfolgswahrscheinlichkeit

In einem Satz zusammengefasst wird der CIA der ISN folgendermaßen definiert:

*„Die ISN erhöht nachweislich die Innovationskraft ihrer Kunden auf der Grundlage langjähriger Erfahrung und neuester wissenschaftlicher Erkenntnisse.“*

Aus der Wissensperspektive werden daraus zwei Interventionen abgeleitet. Zum Nachweis der Steigerung der Innovationskraft wird der iScan+® integraler Bestand-

teil des After-Sales-Services, d.h. die Analyse wird ca. ein Jahr nach Projektabschluss wiederholt und mit den Ergebnissen aus der Analyse im Projekt verglichen. Dadurch können Rückschlüsse auf eine nachhaltige Wirkung des Projektes und eine etwaige Steigerung der Innovationskraft gezogen werden. Stimmt die Hypothese und kann die Steigerung der Innovationskraft damit nachgewiesen werden, bewirkt das langfristig eine enorme Steigerung des Organisationspotenzials der ISN. Die zweite Intervention soll nachhaltig den Zugang zu neuesten wissenschaftlichen Erkenntnissen sicherstellen und sieht den Aufbau eines außeruniversitären Forschungsinstitutes für angewandte Innovationsforschung vor.

Aus den Erkenntnissen der Erarbeitung des wissensbasierten Wertschöpfungsmodells wird das in Abbildung 5-8 dargestellte wissensorientierte Bewertungsmodell abgeleitet, das die gesamte Wertschöpfungsarchitektur der ISN abbildet.

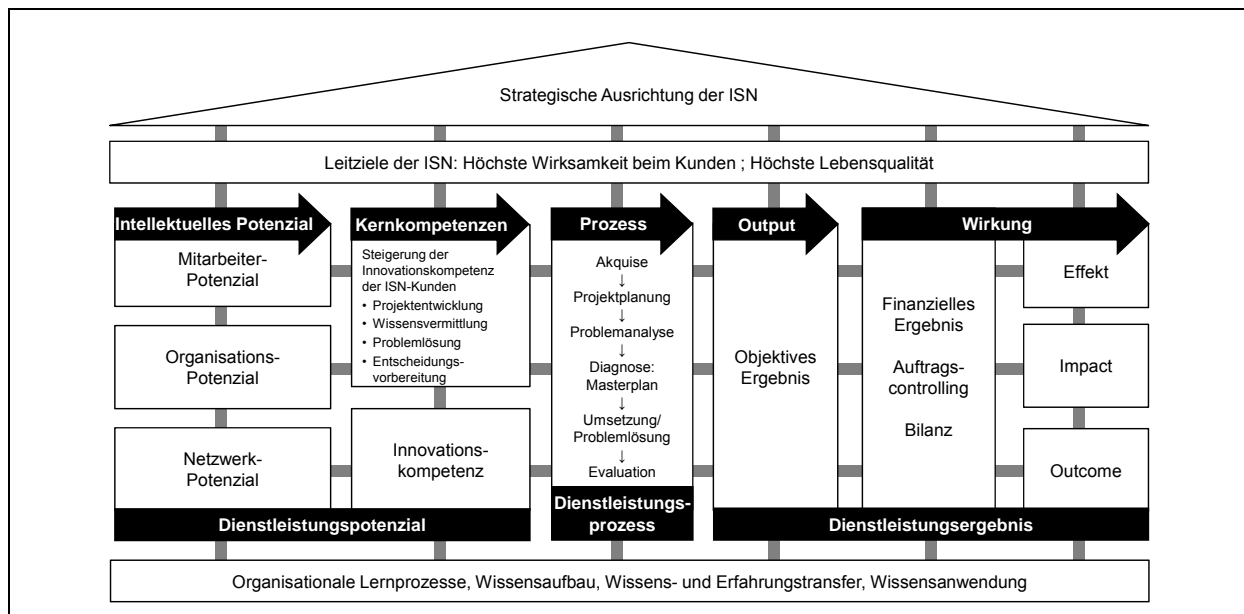


Abbildung 5-8: Grundstruktur des wissensorientierten Bewertungsmodells der ISN

### **Wissensorientierte Stakeholderanalyse**

Das wissensbasierte Wertschöpfungsmodell der ISN ist zwar primär auf höchste Wirksamkeit beim Kunden ausgerichtet, trotzdem soll ein ganzheitlicher Gestaltungsansatz die Interessen der wichtigsten weiteren Stakeholdergruppen berücksichtigen. Das Ergebnis der Stakeholderanalyse ist in der wissensbasierten Stakeholdermap in Abbildung 5-9 visualisiert. Die der Visualisierung zugrundeliegenden Parameter Wichtigkeit, umgekehrte Wichtigkeit, Qualität des Wissenstransfers und Intensität des Wissenstransfers werden dabei nicht objektiv gemessen bzw. erhoben, sondern sind das Ergebnis einer Abschätzung durch das Projektteam.

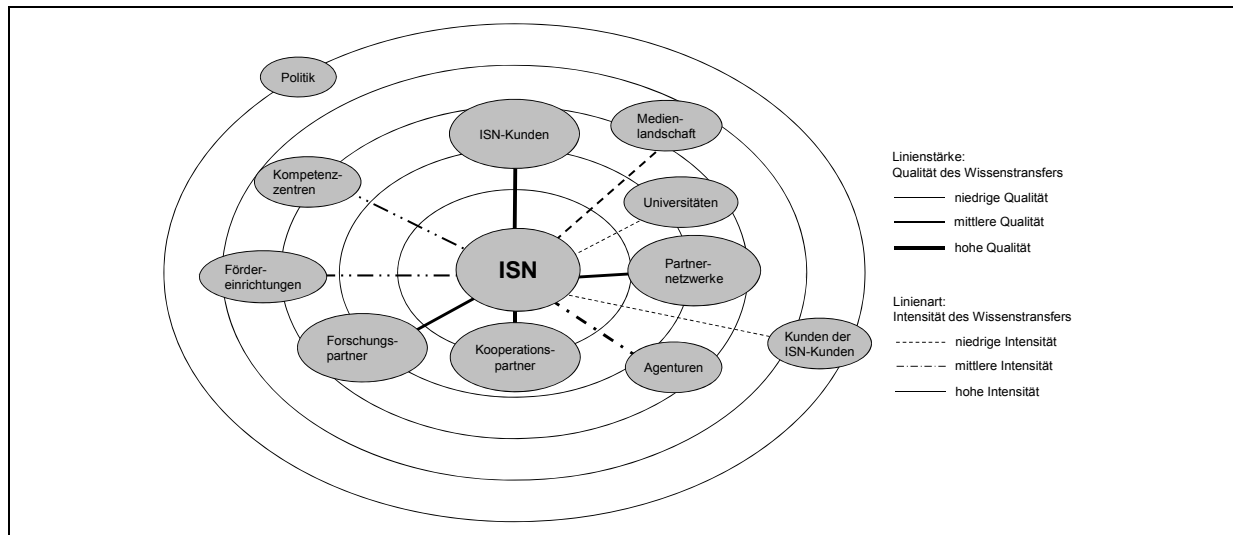


Abbildung 5-9: Wissensbasierte Stakeholdermap der ISN

Der größte Mehrwert für die ISN ist dabei nicht das dargestellte Endergebnis, sondern die durch die Anwendung der Methode initiierte Diskussion. Dadurch wird das großteils implizite Wissen der ISN-Experten über die Einbettung der eigenen Organisation in das Organisationsumfeld expliziert, es entsteht ein gemeinsames Bild der Stakeholderbeziehungen und es können direkt Interventionen zur Verbesserung abgeleitet werden. Eine zentrale Erkenntnis im Rahmen der Stakeholderdiskussion ist die Bedeutung der Kunden 2. Ordnung – der Kunden der ISN-Kunden. Damit die ISN Innovationsprojekte für Kunden erfolgreich abwickeln kann, müssen die ISN-Experten in die Welt der Kunden 2. Ordnung eintauchen und deren Anforderungen, Bedürfnisse, Verhaltensweisen und Denkhaltungen verstehen. Als Intervention wird eine verstärkte projektspezifische Kommunikation mit dieser Stakeholdergruppe als integraler Bestandteil der Problemanalyse im Innovationsdienstleistungsprozess beschlossen. Zusätzlich wird das Methodenportfolio der ISN um Methoden erweitert, die auf ein besseres qualitatives Kundenverständnis abzielen und damit die Grundlage für eine kundenzentrierte Produkt- und Dienstleistungsentwicklung sind. Exemplarisch werden hier stichwortartig weitere Stoßrichtungen im Rahmen der Diskussion der wissensbasierten Stakeholderanalyse dargestellt:

- Verbesserung des Wissenstransfers mit Kunden und Kooperationspartnern außerhalb von Projekten
- Optimierung der Kommunikation mit Fördereinrichtungen
- Steigerung der Wichtigkeit der ISN für Fördereinrichtungen durch professionelle und hochqualitative Abwicklung von Förderprojekten
- Netzwerkbeziehungen zu relevanten politischen Entscheidungsträgern aufbauen

### 5.2.3 Wissensbasierte Personas der ISN

Für die Persona-Entwicklung wird eine dreistufige Vorgehensweise empfohlen, die sich im Rahmen der ISN-Fallstudie als zielführend herausgestellt hat:

**Schritt 1 – Persona-Workshop:** Im ersten Schritt werden in einem kreativen Persona-Workshop möglichst viele (im konkreten Fall mehr als 20) potenzielle Personas identifiziert, die auf realen Personen beruhen. Die Personas bekommen einen Namen und eine Kurzbeschreibung der Eigenschaften.

**Schritt 2 – Persona-Bewertung:** Danach werden die Personas nach vordefinierten Kriterien bewertet und verdichtet. Im ISN-Projekt wurden in diesem Schritt elf Personas ausgewählt, die verschiedene Kundentypen repräsentieren und auf jahrelanger Kundenbeobachtung durch ISN-Experten basieren.

**Schritt 3 – Explorative Kundeninterviews:** Schritt drei hat eine Verifizierung, Priorisierung und Auswahl der Personas zum Ziel. In den Persona-Workshops haben die Teammitglieder zwar stets konkrete Kunden vor Augen, trotzdem werden nur Hypothesen über Kundenverhalten und Kundenbedürfnisse aufgestellt. Die Verifizierung dieser Hypothesen erfolgt in explorativen Interviews mit ausgewählten tatsächlichen und potenziellen Kunden. Die Ergebnisse der Interviews werden ausgewertet und visualisiert. Eine Visualisierungsmöglichkeit der Interviewergebnisse mit dem Ziel der Identifikation von typischen Kundenmustern ist in Abbildung 5-10 ersichtlich.

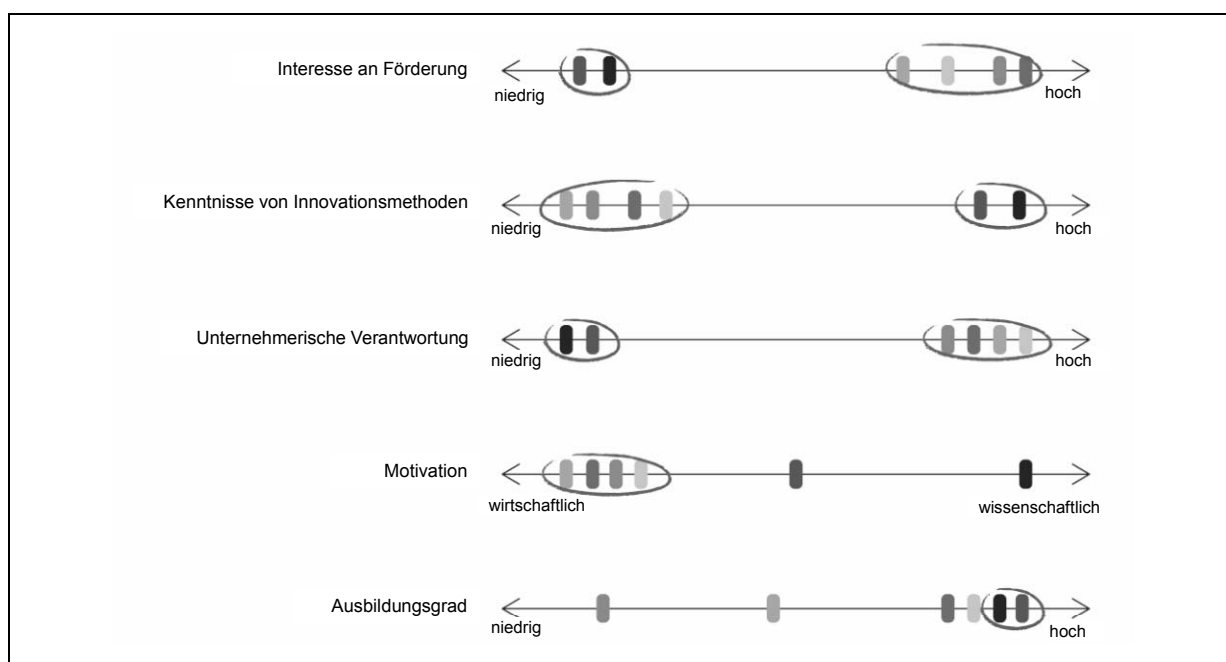


Abbildung 5-10: Identifikation von Charakteristika zur Ermittlung von Kundenmustern (Auszug)<sup>424</sup>

<sup>424</sup> Ausarbeitung: Simplease auf Basis von Kundenbefragungen

Aus den Interviews mit ISN-Kunden können zwei typische Kundenmuster der ISN identifiziert werden, die hier auszugsweise über ausgewählte Charakteristika beschrieben werden:

**Kundenmuster 1:** großes Interesse an Förderungen, wenig Erfahrung mit Innovationsmethoden, vor allem wirtschaftliche Motivation, hoher Grad an unternehmerischer Verantwortung, in einer Führungsposition, Innovation als Mittel zum Zweck.

**Kundenmuster 2:** geringes Interesse an Förderung, Erfahrung mit Innovationsmethoden, persönliches Interesse (Forscherdrang), hoher Bildungsgrad, geringes wirtschaftliches Interesse, in einem Angestelltenverhältnis.

Aus diesen beiden Kundenmustern werden die beiden wichtigsten Personas abgeleitet (siehe Abbildung 5-11) und priorisiert, die als Entscheidungshilfe für strategische kundenorientierte Entscheidungen dienen.



<p>Primäre Persona: <b>Thomas</b> <b>(Unternehmer)</b></p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>– seit 14 Jahren Chef eines Metallbaubetriebs</li> <li>– trägt die Verantwortung für seine Unternehmung und die Mitarbeiter</li> <li>– hat kein Interesse an wissenschaftlich-theoretischen Inhalten</li> </ul> <p><b>Thomas' Ziele</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– braucht einen Experten, dem er vertrauen kann</li> <li>– will etwas umsetzen</li> <li>– möchte Resultate sehen</li> </ul>	<p>Sekundäre Persona: <b>Michael</b> <b>(Innovationsmanager)</b></p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>– arbeitet seit einigen Jahren für eine Unternehmung mit etwa 200 Mitarbeitern</li> <li>– arbeitet täglich etwa 10 – 12 Stunden</li> <li>– ist der Meinung, dass Wissenschaft und Wirtschaft zusammenarbeiten sollten</li> </ul> <p><b>Michaels Ziele</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– braucht einen Sparringpartner auf Augenhöhe</li> <li>– möchte Kompetenz zeigen</li> <li>– will Neues lernen und wünscht sich erfolgreichen Wissenstransfer</li> </ul>
--	---

Abbildung 5-11: Primäre Personas der ISN <sup>425</sup>

## 5.2.4 Wissensorientierte Analyse des ISN-Dienstleistungsportfolios

Die Innovationsdienstleistungen der ISN sind als besonders wissensintensive Dienstleistungen zu interpretieren und weisen vor allem folgende Merkmale auf: hoher Neu-

<sup>425</sup> Ausarbeitung in Zusammenarbeit mit Simplease

igkeitsgrad, ungewisses Ergebnis, relativ hohes Risiko, schwer standardisierbar, schwer kommunizierbar, Kompetenzen und Methoden stehen im Vordergrund, einzelne Personen als Experten stehen stärker im Fokus als die Unternehmung, hohe Bedeutung persönlicher Beziehungen und Netzwerke. Das Dienstleistungsportfolio der ISN ist strategisch klar positioniert und unterstützt den Kunden in allen Phasen seines Innovationsprozesses. Für eine Übersicht des Dienstleistungsportfolios eignet sich, wie in Abbildung 5-12 dargestellt, der morphologische Kasten.

Standortbestimmung	Analyse der Innovationskraft iScan+ ®	Analyse des Wissenssystems kScan+ ®	Kernkompetenz-analyse	laufend Innovativ
Innovationsstrategie	Strategieworkshop	Blue-Ocean-Strategy	Trendrecherchen	
Produkt-/DL-optimierung	Wertanalyse-Projekte	Cost Down Workshop	Service Design für best. DL	
Ausbildung/Training	Innovationsmanagement	Wissensmanagement	Value-Management	Kreativitäts-trainings
Ideenfindung	Ideenmanagementsysteme	KREA-Workshops	Idea-Factory	Ideenfestivals
Ideenprüfung	Konzepterarbeitung	Feasibility-Study	Bewertungsworkshops	Patent-recherchen
Ideenrealisierung	Coaching	Aufbau und Moderation von Innovationsnetzwerken		Förderungen + Investoren
Ideenverwertung	Verwertungsstrategien	Innovationsmarketing		
Übergeordnete Services	Org. Innovation: Veränderungsprozesse	Einführung von Innovationsprozessen	Coaching von Innovationsprojekten	Einführung von Wissensmanagement

Abbildung 5-12: Morphologischer Kasten für ISN-Dienstleistungen

Für die detaillierte Analyse und Optimierung bestehender sowie die Konzeption und Gestaltung neuer Dienstleistungen können wissensorientierte Service Blueprints eingesetzt werden. Die Wissensorientierung in diesem Ansatz ist durch die Integration der Ebenen für erforderliche Kompetenzen und erforderliche Wissensgebiete sichergestellt. Für ein besseres Verständnis ist in Abbildung 5-13 ein Auszug des wissensorientierten Service Blueprints für die Dienstleistungs-Idee „Idea-Concept-Factory“ dargestellt. Der Grundgedanke dabei ist, dass Kunden die kreative Phase der Ideenfindung und Konzepterstellung auslagern und sich damit in ihrem Innovationsprozess auf die Ideenrealisierung konzentrieren können.

Ein wichtiges Ergebnis dieser Analyse ist die Transparenz der notwendigen Kompetenzen und Wissensgebieten für jeden einzelnen Schritt im Dienstleistungsprozess. Aus einer Gegenüberstellung mit dem vorhandenen Wissen können Wissenslücken



identifiziert und systematisch geschlossen werden. Für die dargestellte Dienstleistungsidee gibt es dabei mehrere Ansatzpunkte. Für das notwendige Querdenken in der Phase der Ideengenerierung wird ein Netzwerk kreativer Personen aufgebaut, die an einzelnen Ideenfindungsworkshops teilnehmen. Zusätzlich ist eine Wissensentwicklung im Bereich Trends notwendig. Für das im Rahmen der Konzepterstellung notwendige thematische und technologische Detailwissen soll das Netzwerkpotenzial der ISN weiter ausgebaut werden.

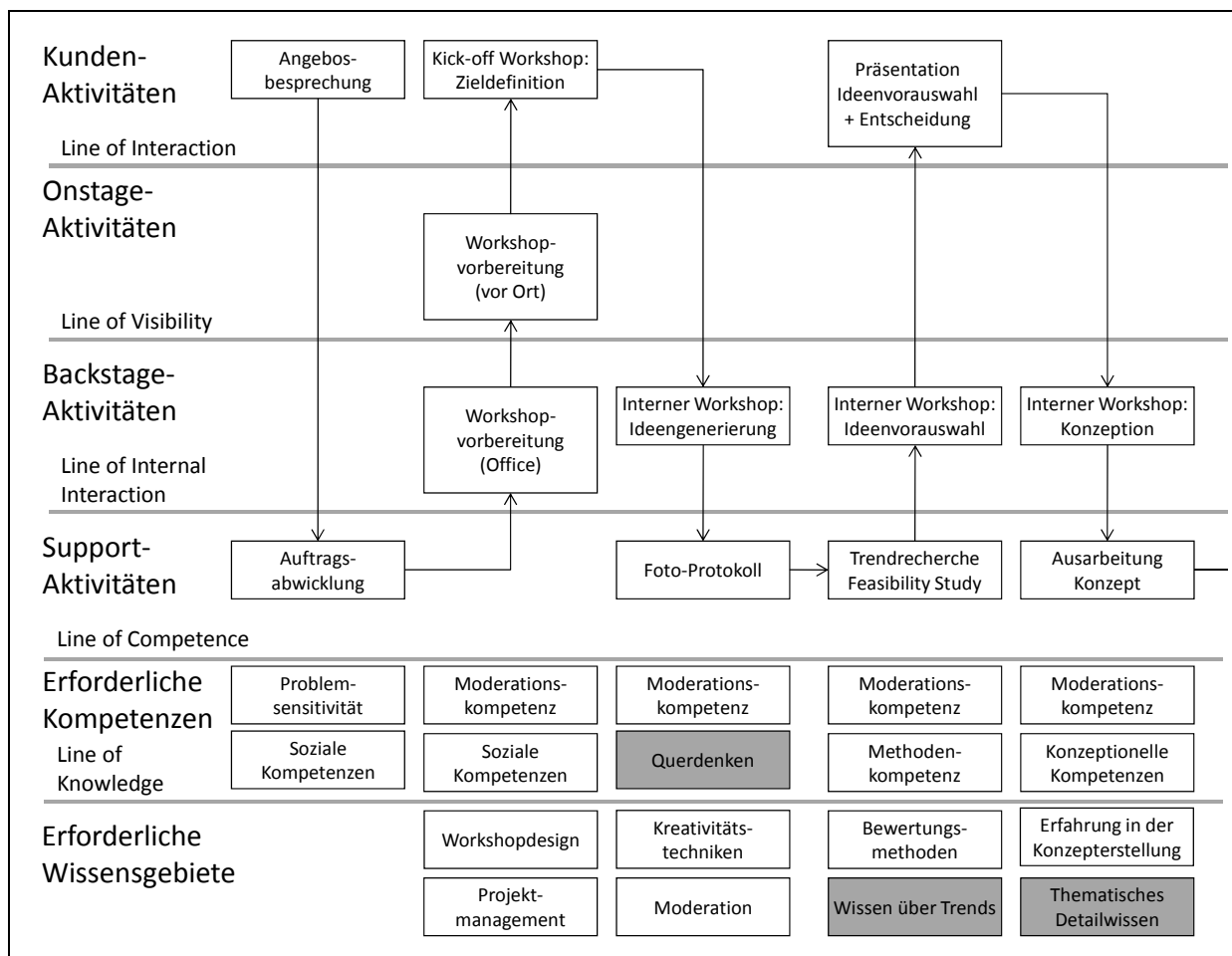


Abbildung 5-13: Auszug eines wissensorientierten Service Blueprint für die Dienstleistungsidee „Idea-Concept-Factory“

### 5.3 Kybernetische Analyse des wissensbasierten Wertschöpfungsmodells

Für zielorientierte Interventionen ist ein grundsätzliches Wissen über die Wirkungszusammenhänge und Rollenverteilung zentraler Einflussfaktoren im wissensbasierten Wertschöpfungsmodell notwendig.

#### 5.3.1 Analyse der Einflussfaktoren

In einem divergenten Prozess werden zunächst möglichst viele Faktoren erhoben, die Einfluss auf den Organisationserfolg haben. Dafür eignet sich ein simples

Brainstorming mit der Kärtchenmethode. Die Brainstorming-Frage lautet dabei: „Welche Faktoren beeinflussen maßgeblich das Erreichen der Leitziele Kundenwirksamkeit und Lebensqualität?“ Das Ergebnis des Brainstormings zeigt deutlich mehr als 50 Einflussfaktoren, die im Anschluss geclustert, diskutiert und verdichtet bzw. gefiltert werden. Dieser zeitintensive Diskussionsprozess liefert neben einer Einigung auf die wesentlichen 20 Einflussfaktoren den Mehrwert, dass die zu Beginn meist sehr unterschiedlichen Sichtweisen synchronisiert werden. Die Leitziele selbst werden ebenfalls als Einflussfaktoren aufgenommen und sind somit Teil des Systems.

Im nächsten Schritt werden die ausgewählten Einflussfaktoren genau beschrieben und mit einem aussagekräftigen Kurztitel versehen. In der Formulierung ist darauf zu achten, dass es sich um variable Größen handelt. Damit die Einflussfaktoren möglichst gleichmäßig auf die gesamte Wertschöpfungsarchitektur verteilt sind und gleichzeitig wichtige Kriterien aus der Systemtheorie erfüllen, wird eine Überprüfung mit der sog. Kriterienmatrix empfohlen (siehe Abbildung 5-14).

In welche Kategorie fällt der jeweilige Einflussfaktor: nicht (0), teilweise (0,5) oder voll (1)	Intellektuelles Potenzial			Leistungsprozesse			Ergebnis		Dynamische Kriterien		Systembezug					
	Humanpotenzial	Organisationspotenzial	Netzwerkpotenzial (Kern-)Kompetenzen	Beratungsdienstleistung	Networking	Forschung	Wirkung auf Stakeholder	finanzielles Ergebnis	Flussgröße	Strukturgröße	öffnet Sys. durch Input	öffnet Sys. durch Output	von innen beeinflussb.	von aussen beeinflussb.		
<b>KRITERIENMATRIX</b>																
Einflussfaktoren ▾																
Kundenbegeisterung	1.		0,5			0,5		1		1	0,5	1	1			
Effizienz d. P-abw.	2.	1			1			1		1		1	0,5	0,5		
Adäquates Einkommen	3.							0,5	1		1	1	0,5	0,5		
Erfahrungstransfer	4.	0,5	1		1	1				1				1		
U-Kulturniveau	5.	1	0,5					1		1			1	1		
Nutzung der individuellen Stärken	6.	1	0,5		1	0,5		0,5		1			1	1		
Gemeinsame Sichtweise	7.	1	0,5			0,5				1				1		
Image	8.			0,5				1		1	0,5	1	0,5	0,5		
Ausgewogene Arbeitszeit	9.		1					0,5		1				1		
Erfahrung mit Methoden- und Fachwissen	10.	1			1	1				1	1	0,5	0,5	0,5		
Aktualität und Qualität des Methoden- und Fachwissen	11.	1			1	0,5		1		1	0,5	0,5	1	1		
Respektvoller Kundenumgang	12.	1	0,5	0,5		1	0,5	1		1		1	0,5	0,5		
Kooperationspartner-Beziehungen	13.		0,5	1			1	1		1	1	1	0,5	0,5		
Professionelles Auftreten	14.	1	0,5			1	0,5	1		1		1	1	1		
Angepasstes Projektdesign & -durchführung	15.	1	0,5		1	1		0,5		1		1	0,5	0,5		
Qualität der Beratungsmodule	16.	0,5	1		1	1		1		1			1	1		
Fokussierung	17.	0,5	1		1					1		1	1	1		
Effizienz der Organisation	18.		1					0,5		1			1	1		
Kundenwirksamkeit	19.					1		1		1		1	0,5	0,5		
Lebensqualität	20.							1		1		1	0,5	0,5		
		9,5	9,5	2,5	7	9,5	2,5	2	11,5	1	9	11	4,5	11	15,5	4,5

Abbildung 5-14: Kriterienmatrix zur Analyse des wissensbasierten Wertschöpfungssystems der ISN

Bewertet wird, zu welchem Grad der betrachtete Einflussfaktor das jeweilige Kriterium erfüllt bzw. der Kategorie zugeordnet werden kann (Skala: 1 = voll zuordenbar, 0,5 = teilweise zuordenbar, leer = nicht zuordenbar).

Die Matrix zeigt, dass die Einflussfaktoren die gesamte wissensbasierte Wertschöpfungsarchitektur widerspiegeln. Innerhalb des Intellektuellen Potenzials werden das

Human- und das Organisationspotenzial stärker abgebildet als das Netzwerkpotenzial. Der Bezug zu den Kernkompetenzen ist in ausreichendem Maß vorhanden. Der Innovationsdienstleistungsprozess wird stärker gewichtet als die Kernprozesse Forschung und Networking. In der Ergebnisdimension fokussieren die Einflussfaktoren stärker auf immaterielle Wirkungen als auf das finanzielle Ergebnis. Es ergibt sich ein ausgewogenes Verhältnis aus dynamischen Flussgrößen und eher langfristig veränderbaren Strukturgrößen. Die Faktoren öffnen das System in beide Richtungen, sind jedoch eher outputorientiert und überwiegend innerhalb des Systems beeinflussbar.

### 5.3.2 Kybernetische Analyse der Wirkungszusammenhänge im wissensbasierten Wertschöpfungssystem der ISN

Im nächsten Schritt werden die inneren Wirkungszusammenhänge im wissensbasierten Wertschöpfungssystem der ISN nach der in Kap. 4.1.3 beschriebenen Vorgehensweise in Workshops erarbeitet. Ein Zwischenergebnis dieser Analyse stellt die sog. Konsensmatrix dar. Ein Auszug der Konsensmatrix für das wissensbasierte Wertschöpfungssystem der ISN ist in Abbildung 5-15 dargestellt.

Kann über den EF der EF beeinflusst werden													
<b>Bewertung:</b> Frage: Wie ändern sich die Faktoren in den Spalten, wenn sich an den Faktoren in den Zeilen etwas ändert? <b>nur direkte Wirkungen</b> (also nicht über andere Variablen im System, egal ob positiv oder negativ)  0 Keine Veränderung 1 geringer Einfluss -> Veränderung unterproportional 2 starker Einfluss -> Veränderung ca. proportional 3 sehr starker Einfluss -> Veränderung überprop.		Effizienz d. P-abw.	Adäquates Einkommen	Erfahrungstransfer	U-Kulturniveau	Nutzung der individuellen Stärken	Image	Ausgewogene Arbeitszeit	Erfahrung mit Methoden- und Fachwissen	Aktualität und Qualität des Methoden- und Fachwissen	Respektvoller Kundenumgang	Kooperationspartner-Beziehungen	Professionelles Auftreten
	Ursache ▾	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.
	Effizienz d. P-abw.	1.	0,5	1	0,75	0,75	0,5	1,5	0,75	0,5	0,25	0,75	1,5
	Adäquates Einkommen	2.	0	0,25	0,75	0,5	1,25	0,75	0	0,5	0,25	0	0,5
	Erfahrungstransfer	3.	1,75	0	1,5	0,75	0	0,25	2,25	1,25	0	1	1
	U-Kulturniveau	4.	0,25	0	1,5	1,5	1,5	0,5	0	0,75	1,75	2	1,75
	Nutzung der individuellen Stärken	5.	1,75	0,5	0,25	1	0,25	1,25	0,5	0,5	0,25	0,5	1,5
	Image	6.	0,25	0,25	0	0,25	0	0	0	0	0,25	1	0,75
	Ausgewogene Arbeitszeit	7.	0,5	0,25	0,25	0,75	1,25	0,25	0	1	0	0,25	0,25
	Erfahrung mit Methoden- und Fachwissen	8.	2,75	0,75	1	0,25	0,25	2,25	0,75	1	0	0,25	1,75
	Aktualität und Qualität des Methoden- und Fachwissen	9.	1,75	0,75	0,5	0	0,25	1,5	0,25	0,75	0	0	1,5
	Respektvoller Kundenumgang	10.	0,5	0,25	0	1	0	2,5	0	0	0	0,75	1,5
	Kooperationspartner-Beziehungen	11.	1,5	0,5	1,25	0,75	0,5	1,25	0,25	0,25	0,75	0	1
	Professionelles Auftreten	12.	0,75	1	0	0,25	0	2,25	0	0	0,25	1,25	0,75
	Angepasstes Projektdesign & -durchführung	13.	1,75	0	0	0	0,75	1,25	1	0,25	0,25	0,75	0
Qualität der Beratungsmodule	14.	1,75	0,25	0,5	0,5	0,25	2,25	1,5	0,25	0,25	0,25	0,25	2,25
Fokussierung	15.	2,5	0,25	0,75	0,5	0,75	2	1	2,5	2	0,25	1,25	1,5

Abbildung 5-15: Konsensmatrix des wissensbasierten Wertschöpfungssystems (Auszug)<sup>426</sup>

<sup>426</sup> In Anlehnung an Vester (2005), S. 228

### 5.3.3 Rollenverteilung der Einflussfaktoren im wissensbasierten Wertschöpfungssystem der ISN

Abbildung 5-16 visualisiert die auf den Ergebnissen der Konsensmatrix basierende Rollenverteilung der Einflussfaktoren im wissensbasierten Wertschöpfungssystem. Hier ist anzumerken, dass die Skalierung der beiden Achsen einen wesentlichen Einfluss auf die Rollenverteilung hat und in die Interpretation miteinbezogen werden muss. Da die in der Konsensmatrix durchgeführten Bewertungen relativ zueinander und nicht absolut zu sehen sind, wird hier empfohlen, beide Achsen nach dem jeweils höchsten auftretenden Wert zu skalieren. Diese Auswertung eignet sich sehr gut zur Interpretation des wissensbasierten Wertschöpfungssystems innerhalb des Teams, das es modelliert hat. Die Grafik ist aber nicht gut als Kommunikationsmedium oder zum Vergleich bzw. Benchmarking mit anderen Systemen geeignet.

Neben der Aktivsumme und der Passivsumme wird mit der Beeinflussbarkeit der Variable eine dritte Information visualisiert. Je größer die jeweilige Blase ist, umso höher wird die Beeinflussbarkeit des Faktors innerhalb des Systems eingeschätzt.

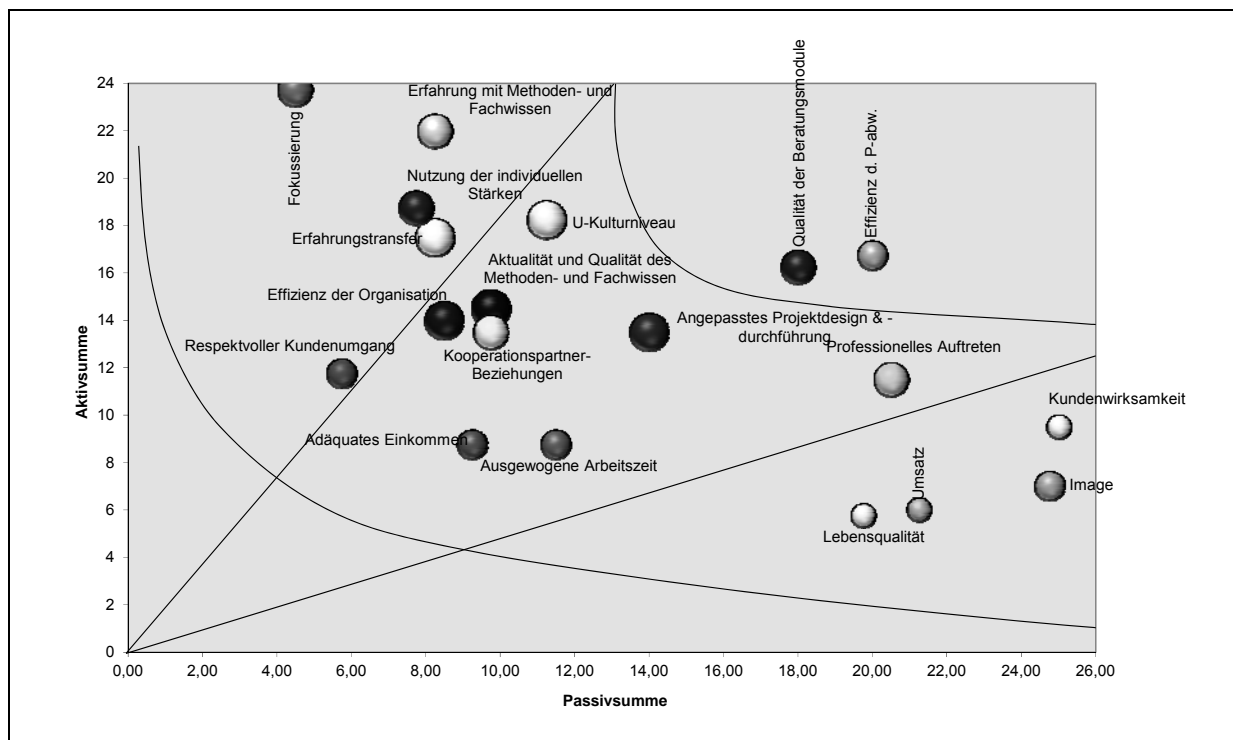


Abbildung 5-16: Rollenverteilung im wissensbasierten Wertschöpfungssystem der ISN

Das wissensbasierte Wertschöpfungssystem der ISN kann insgesamt als relativ stabiles selbstregulierendes System interpretiert werden, da sich viele Einflussfaktoren im Neutralbereich befinden. Die Variablen Lebensqualität, Umsatz, Kundenwirksamkeit und Image eignen sich gut als Indikatoren in diesem System. Fokussierung, Erfahrung mit Methoden- und Fachwissen sowie Erfahrungstransfer sind gut als

Stellhebel verwendbar. Die Faktoren Qualität der Beratungsmodule und Effizienz der Projektabwicklung sind im kritischen Bereich angesiedelt, d.h. dass man mit diesen Faktoren sehr viel im wissensbasierten Wertschöpfungssystem bewegen kann, gleichzeitig aber sehr vorsichtig damit umgehen muss, da damit das wissensbasierte Wertschöpfungssystem schnell aus dem Gleichgewicht gebracht werden kann.

Der nächste Schritt der Systemanalyse ist eine Visualisierung der Wirkungszusammenhänge. Damit die visualisierten Systemzusammenhänge für den menschlichen Geist erfassbar und interpretierbar werden, ist eine schrittweise Komplexitätsreduktion notwendig. Dafür werden nicht so wichtige Zusammenhänge ausgeblendet ohne dabei gelöscht zu werden, d.h. es besteht jederzeit die Möglichkeit, wieder sämtliche Wirkungszusammenhänge anzuzeigen. Wichtig ist die Visualisierung der einzelnen Schritte für die Workshopteilnehmer, die so ein Gefühl für die Systemkomplexität bekommen und die Gesamtzusammenhänge nicht aus den Augen verlieren. Abbildung 5-17 zeigt ein Zwischenergebnis dieser Komplexitätsreduktion, bei dem nur mehr die als sehr relevant eingestuften Beziehungen angezeigt werden.

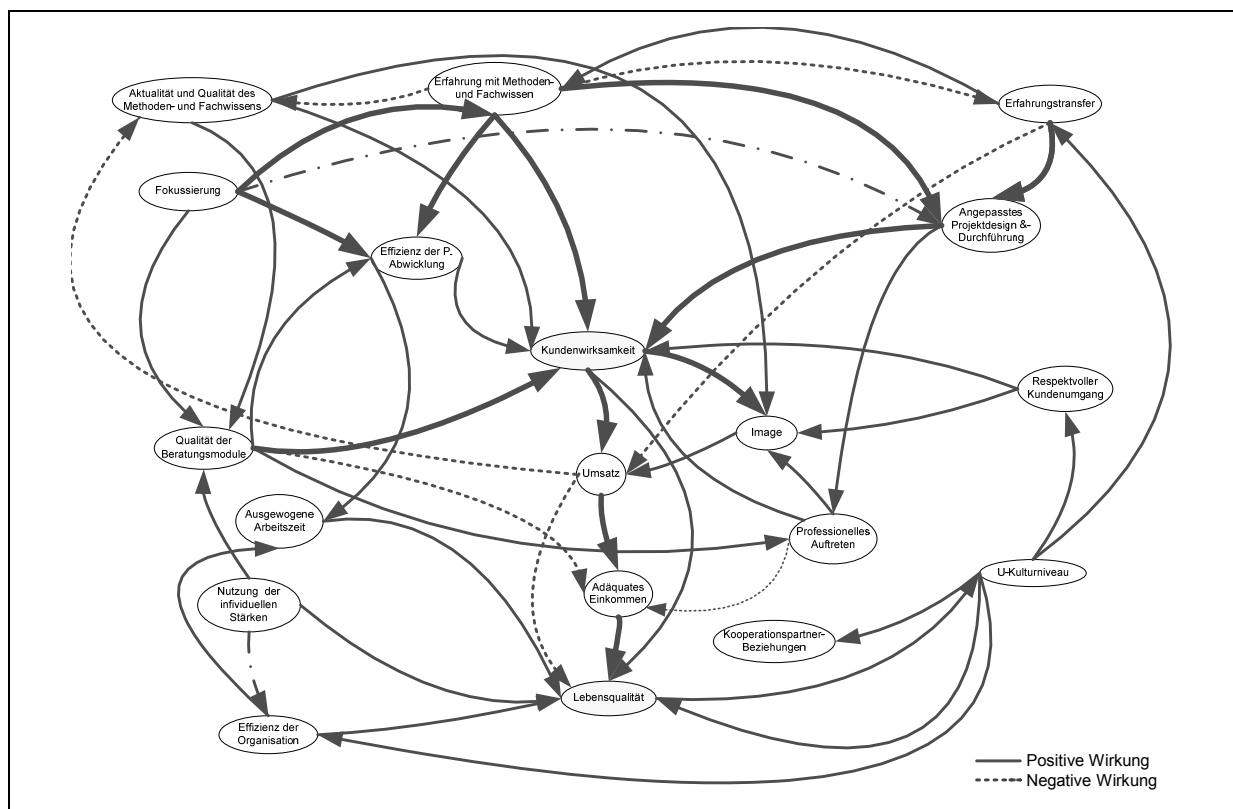


Abbildung 5-17: Relevante Wirkungsbeziehungen im wissensbasierten Wertschöpfungssystem

Der größte Mehrwert entsteht auch hier durch die Diskussion der einzelnen Wirkungsbeziehungen. Dadurch wird für die Teilnehmer deutlich, dass das Wissens- und das Wertschöpfungssystem untrennbar miteinander verbunden sind und sich

intelligente Interventionen im Wissenssystem unmittelbar oder mittelbar positiv auf die Wertschöpfungsaktivitäten auswirken.

## 5.4 Wissensorientierte Planung in der ISN

### 5.4.1 Ableitung von Wissensstrategien aus kybernetischen Szenarien der ISN

Für die Ableitung von Wissensstrategien werden einzelne Teilszenarien aus dem gesamten Wirkungsgefüge des wissensbasierten Wertschöpfungssystems herausgelöst und interpretiert. Ein beispielhaftes Teilszenario der ISN ist in Abbildung 4-18 dargestellt.

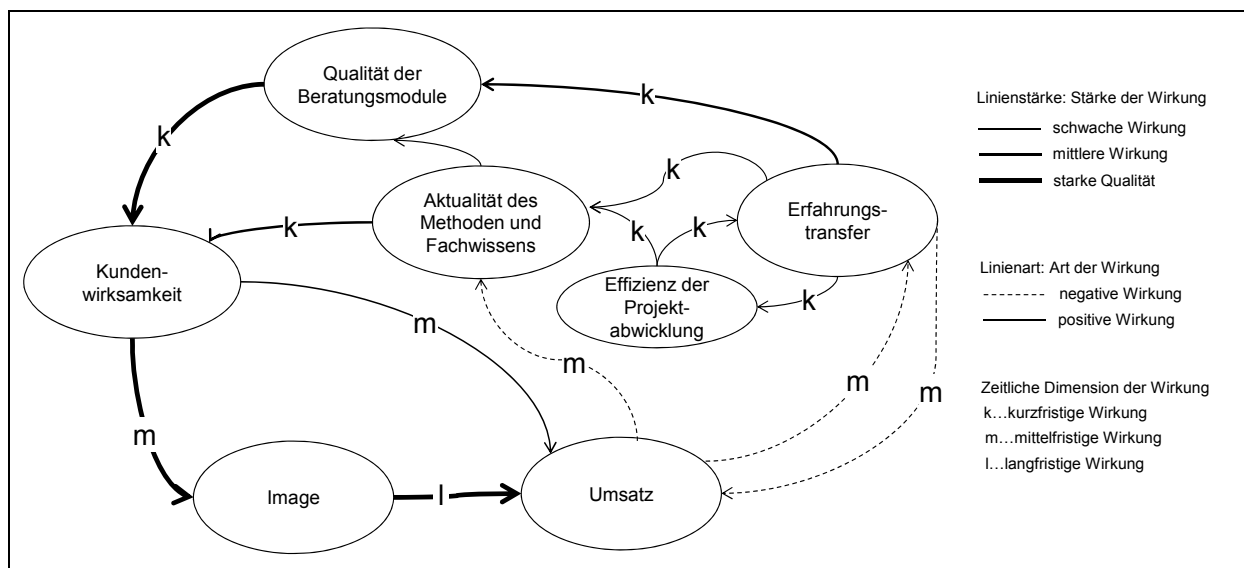


Abbildung 5-18: Teilszenario der ISN

Das dargestellte Teilszenario der ISN kann in diesem Zusammenhang als negative Rückkopplung und stabiles System interpretiert werden. Die negative Rückkopplung kommt hierbei durch den begrenzenden Faktor Zeit zustande. Da, wie bei wissensintensiven Dienstleistungen üblich, das Geschäftsmodell der ISN auf dem Verkauf der Arbeitszeit von Wissensarbeitern beruht, bedeutet mehr Umsatz, dass Wissensarbeiter mehr Zeit in Kundenprojekten verbringen und damit weniger Zeit für die zeitintensiven Wissensaktivitäten interner Erfahrungstransfer und Wissensaufbau bleibt.

In der Rollenverteilung der Einflussfaktoren wird der interne Erfahrungstransfer als gut geeigneter Stellhebel identifiziert, der das System stark beeinflusst, selbst aber relativ wenig vom System beeinflusst wird und damit eine kontrollierte Intervention im wissensbasierten Wertschöpfungssystem erlaubt. Zur Verbesserung der Kundenwirksamkeit (Leitziel der ISN) wird aus diesem Szenario daher eine Wissensstrategie abgeleitet, die auf einer Intensivierung des internen Erfahrungstrfers beruht, was eine indirekt positive Wirkung auf die Kundenwirksamkeit hat. Gleichzeitig soll die

dämpfende Eigenschaft des Faktors Zeit in der negativen Rückkopplung von der Variable Umsatz auf den internen Erfahrungstransfer reduziert werden. Dies kann in dem betrachteten Wissenssystem indirekt über den Einflussfaktor Effizienz in der Projektabwicklung erreicht werden. Steigt die Effizienz in den Projekten, so bleibt bei gleichem Umsatz mehr Zeit für internen Erfahrungstransfer.

Als Indikatoren in diesem Szenario eignen sich nach Analyse der Rollenverteilung die Einflussfaktoren Kundenwirksamkeit, Image und Umsatz. Empfohlen werden in diesem Zusammenhang ein Monitoring des Umsatzes und eine laufende qualitative Erhebung der Kundenzufriedenheit als Indikator für die Kundenwirksamkeit. Da sich die Kundenwirksamkeit bei Innovationsprojekten eher langfristig einstellt, soll die Kundenzufriedenheit sowohl bei Projektabschluss als auch ungefähr ein Jahr danach erhoben werden. Die aus diesem Szenario abgeleitete Wissensstrategie kann daher mit folgenden Interventionen zusammengefasst werden:

- Intensivierung des internen Erfahrungs- und Wissenstransfers: Methodischer Wissens- und Erfahrungstransfer sowie gemeinsame Wissensgenerierung in regelmäßigen Wissensmeetings
- Erhöhung der Effizienz in der Projektabwicklung durch modulare Standardisierung von Teilsequenzen der wissensintensiven Dienstleistungen und Definition flexibler Beratungsstandards
- Qualitative Erhebung der Kundenzufriedenheit als standardisierter Teil des Projektabschlusses
- Qualitative Erhebung der Kundenzufriedenheit ungefähr ein Jahr nach Projektabschluss als Teil des After-Sales-Service

#### **5.4.2 Strategischer Wissensplan der ISN**

Im ersten Schritt der Erarbeitung des strategischen Plans werden sämtliche Wissensziele und Interventionen, die in den früheren Phasen definiert wurden, gesammelt und übersichtlich dargestellt. Danach erfolgt eine saubere Trennung der Kategorien Wissensstrategie, Wissensziele, Indikatoren und Zielwerte sowie Interventionen. Wichtig ist, dass jeder Wissensstrategie mindestens ein Wissensziel zugeordnet wird. Für jedes Wissensziel erfolgt eine Operationalisierung, d.h. die Zuordnung eines Indikators, der die Zielerreichung direkt oder indirekt überprüfbar macht. Kann kein quantitativer Indikator abgeleitet werden, besteht auch die Möglichkeit, qualitative Indikatoren (z.B. Qualität des Wissenstransfers) zu wählen. Danach wird für jedes Wissensziel zumindest eine Intervention abgeleitet. Im Gegencheck soll überprüft

werden, ob jede beschlossene Intervention auch ein Wissensziel und damit eine Wissensstrategie unterstützt. Ein Auszug dieser Übersicht ist in Abbildung 5-19 dargestellt.

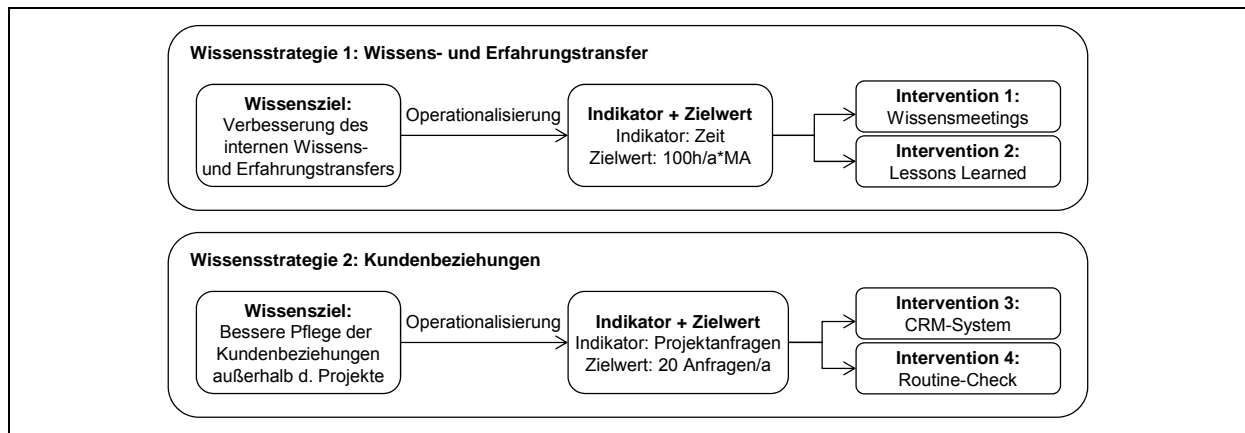


Abbildung 5-19: Überblick über Wissensstrategien, Wissensziele und Interventionen (Auszug)

Der nächste Schritt sieht eine Priorisierung der Interventionen vor, da ressourcenbedingt nicht alle zur gleichen Zeit umgesetzt werden können. Als Vorstufe dafür werden für Intervention der Nutzen, der Aufwand und die Akzeptanz bei den Wissensarbeitern qualitativ abgeschätzt. Diese Informationen werden, wie Abbildung 5-20 zeigt, in einem Aufwand-Nutzen-Portfolio visualisiert. Auf dieser Basis wird eine Prioritätenliste als Grundlage für den operativen Wissensplan erstellt.

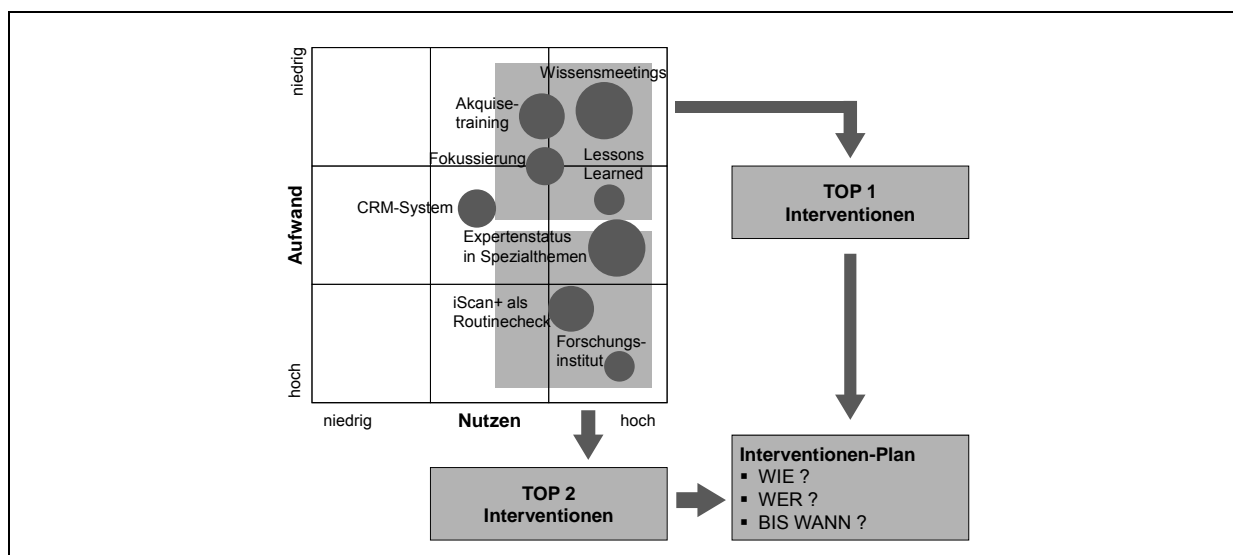


Abbildung 5-20: Priorisierung von Interventionen mit Beispielen

### 5.4.3 Operativer Wissensplan der ISN

Der operative Wissensplan definiert die Zeitschiene und die Zuständigkeiten für die Interventionen. Für jede Intervention wird ein Interventionenblatt nach der in Abbildung 5-21 dargestellten Logik ausgefüllt.



Der letzte Schritt der Operationalisierung ist die Übersetzung der Interventionen in persönliche Wissensziele der einzelnen Wissensarbeiter. Bei der ISN geschieht das im bilateralen Dialog zwischen dem jeweiligen Umsetzungsverantwortlichen und den ISN-Experten, die zur Umsetzung der jeweiligen Intervention etwas beitragen können. Am Beispiel der Intervention „Wissensmeetings“ kommittet sich z.B. jeder ISN-Experte dazu, an mindestens zehn Wissensmeetings pro Geschäftsjahr teilzunehmen. Die Umsetzung erfolgt dann selbstorganisiert durch die einzelnen Wissensarbeiter, die auch verantwortlich sind, die notwendigen Daten zur Zielüberprüfung in dafür vorgesehenen Formularen im Intranet zu dokumentieren.

Interventionenblatt Nr. 1	
Zu erreichendes Wissensziel:	
Verbesserung des internen Wissens- und Erfahrungstransfers	
Indikator:	
Zeit, die aktiv für internen Wissens- und Erfahrungstransfer aufgewendet wird	
Zielwert:	
100 Stunden / Jahr für jeden ISN-Experten	
Bezeichnung der Intervention:	
Wissensmeetings	
Beschreibung der Intervention:	
In regelmäßigen Abständen (1-2 Monate) sowie bei konkreten Anlassfällen (jeder darf Wissensmeetings einberufen) werden Wissensmeetings durchgeführt. Einziges Ziel der Meetings ist ein methodischer und inhaltlicher Wissens- und Erfahrungsaustausch der ISN-Experten.	
Umsetzungshinweise:	
Termine für Meetings mindestens ein halbes Jahr im Voraus planen; Inhaltliche Schwerpunkte setzen; jeder ISN-Experte dokumentiert selbstverantwortlich seine Teilnahmen an Wissensmeetings in der vorgesehenen Tabelle im Intranet	
Beginn der Umsetzung:	Deadline:
ab sofort	laufende Durchführung
Umsetzungsverantwortlicher:	
Roland Winkler	

Abbildung 5-21: Interventionenblatt "Wissensmeetings"

## 5.5 Strategisches Review und organisationales Lernen in der ISN

Das strategische Review ist integraler Bestandteil des mehrtägigen Strategieworkshops der ISN und gliedert sich in die zwei Bereiche Interventionenreview sowie Wirkungs- und Hypothesenreview. Als Vorbereitung dafür bereiten die Verantwortlichen der jeweiligen Interventionen die notwendigen Daten zu Berechnung der Indikatoren auf und lassen sie zusammen mit sämtlichen entscheidungsrelevanten qualitativen Informationen dem Verantwortlichen für das wissensorientierte Controlling (Wissenscontroller) zukommen. Die Berechnung der Indikatoren, das Workshopde-

sign und die Moderation des strategischen Reviewprozesses gehören zu den Kernaufgaben des Wissenscontrollers.

### 5.5.1 Interventionenreview

Das Interventionenreview findet nicht nur im Rahmen der Strategieworkshops statt, sondern ist fixer Bestandteil der monatlichen Partnermeetings und wird anlassbezogen in den wöchentlichen Jour-Fixes behandelt. Das Ziel ist eine Überprüfung, ob die Interventionen planmäßig durchgeführt wurden und damit die zugeordneten Wissensziele erreicht wurden sowie eine Analyse und Diskussion etwaiger Zielabweichungen. Die Diskussion startet mit einer kurzen Vergangenheitsbetrachtung in Form einer Überprüfung der Zielerreichung und einer Abweichungsanalyse. Die Grundlage für die Ursachenforschung bei Abweichungen stellt die Dokumentation operativer Lerneffekte nach der Logik des After-Action-Review dar (siehe Abbildung 5-22).

After Action Review	
Name:	Datum:
Roland Winkler	01.12.2010
Zuordnung zu Wissensziel bzw. Intervention:	
Wissensmeeting	
Was sollte geschehen?	
Laut Planung sollten alle ISN-Experten am Wissensmeeting teilnehmen	
Was geschah tatsächlich?	
2 ISN-Experten haben ihre Teilnahme kurzfristig abgesagt	
Wie erklären wir die Abweichungen?	
Das operative Geschäft hat scheinbar höhere Priorität als interne Wissensmeetings	
Was lernen wir daraus?	
Terminplanung überdenken und ev. Wissensmeetings an Samstagen durchführen Den Nutzen der Wissensmeetings noch deutlicher hervorheben Generell stärkere Verbindlichkeit für interne Termine erzeugen	

Abbildung 5-22: Beispiel für die Dokumentation operativer Lerneffekte (After Action Review)

Die Grundidee dabei ist, dass operative Probleme und die Lerneffekte daraus direkt dann dokumentiert werden, wenn sie auftreten und so als Grundlage für strategische Entscheidungen herangezogen werden können. Dadurch wird die Effizienz des Interventionenreviews deutlich erhöht. Aus dieser Vergangenheitsbetrachtung werden in einer zukunftsgerichteten Diskussion unmittelbar Ideen für neue Wissensziele und Interventionen abgeleitet und festgehalten, die wiederum die Grundlage für die wis-

sensororientierte Planung darstellen und damit den institutionalisierten organisationalen Lernkreislauf schließen (Single-Loop-Learning).

### 5.5.2 Wirkungs- und Hypothesenreview

Die zweite Phase des strategischen Reviews hat die Diskussion der einzelnen Komponenten des Bewertungsmodells (siehe Abbildung 5-23) zum Inhalt.

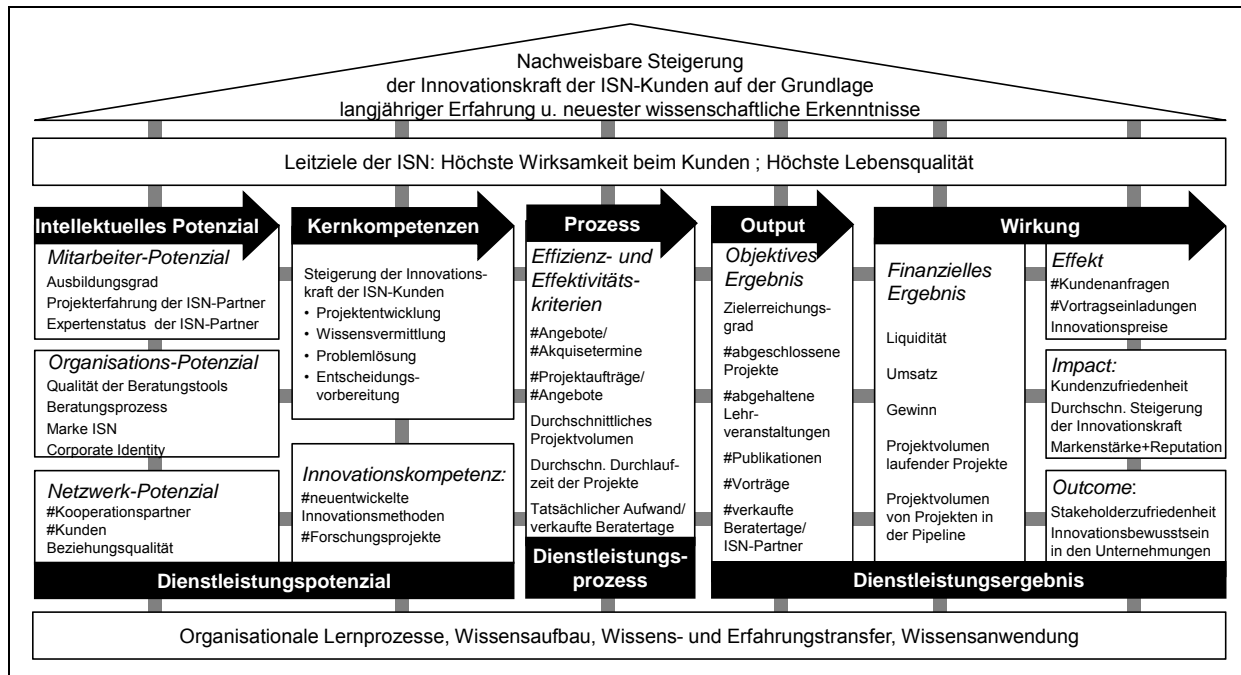


Abbildung 5-23: Bewertungsmodell der ISN mit Beispielen

Der Wissenscontroller präsentiert als Diskussionsinput kurz den aktuellen Status der jeweiligen Komponente auf Basis der verfügbaren qualitativen und quantitativen Informationen. Ein besonderer Fokus wird dabei auf output- und wirkungsorientierte Indikatoren wie u.a. die Anzahl und das Volumen der abgewickelten Projekte, die Anzahl proaktiver Kundenanfragen oder die Kundenzufriedenheit. Auch gewonnene Preise wie der Gewinn des Constantinus Awards 2009 in der Kategorie Management Consulting, die Einladung zu Fachvorträgen und die Medienpräsenz zeigen die Wirkung der ISN-Aktivitäten. Neben diesen immateriellen Wirkungen sind letztendlich eine Darstellung und Diskussion des finanziellen Ergebnisses als wichtigste Wirkung der Interventionen zur Entwicklung des Intellektuellen Potenzials, der Stärkung der Kernkompetenzen sowie sämtlicher wertschöpfenden Aktivitäten der ISN von Bedeutung. Einige der definierten Indikatoren können aktuell noch nicht gemessen werden (z.B. durchschnittliche Steigerung der Innovationskraft der Kunden), da das notwendige Datenmaterial (noch) nicht verfügbar ist, für andere Indikatoren (z.B. Reputation, Markenstärke) besteht ohnehin ein Messproblem. Der Mehrwert dieser Indikatoren

für die ISN besteht daher auch nicht in einer exakten Messung, sondern vielmehr dadurch, dass sie integraler Bestandteil der Wirkungsdiskussion sind. Damit entstehen ein höheres Bewusstsein und ein besseres Verständnis für die Bedeutung dieser Aspekte. Durch Beobachtungsergebnisse der Wissensarbeiter (z.B. Bekanntheit der ISN bei Erstkontakten) und qualitative Informationen (z.B. aktive Kundenanfragen) werden in der Diskussion Rückschlüsse auf die Entwicklung der Indikatoren (z.B. Markenstärke) gezogen.

Das Hypothesenreview leitet den institutionalisierten strategischen Lernprozess der ISN (Double-Loop-Learning) ein. Dabei werden die der strategischen Ausrichtung und der wissensorientierten Planung zugrundeliegenden Hypothesen über Wirkungszusammenhänge und Umfeldentwicklungen reflektiert, kritisch hinterfragt und überarbeitet. Die Erkenntnisse daraus sind wiederum die Basis für eine Anpassung der strategischen Ausrichtung sowie die Festlegung und Planung neuer Interventionen zur zielorientierten Gestaltung des wissensorientierten Wertschöpfungssystems der ISN. Ein konkretes Beispiel einer Strategieanpassung auf Basis des Hypothesenreview kann in Zusammenhang mit der starken wissenschaftlichen Ausrichtung der ISN genannt werden. Die zugrundeliegende Hypothese war, dass eine hohe wissenschaftliche Kompetenz in einem Thema den Expertenstatus stärkt und damit zu mehr Aufträgen führt. Die konsequente Beobachtung dieser Hypothese im Rahmen der Akquiseaktivitäten zeigte jedoch, dass das nur für eine bestimmte Kundengruppe gilt. Bei einem anderen Kundentyp erzeugt eine zu starke Betonung des wissenschaftlich fundierten Hintergrundes der Methoden und Vorgehensweisen das Bild eines Theoretikers, der keine bzw. nur eine geringe Umsetzungskompetenz hat. Die Beobachtung wird auch durch dokumentierte Lerneffekte (After Action Review) aus Akquiseprozessen bestätigt. Als Konklusionen daraus werden einerseits die Ausgründung der Forschungsaktivitäten in ein eigenes außeruniversitäres Forschungsinstitut vorangetrieben und andererseits die Kommunikationsstrategie überarbeitet. Eine Intervention war die konsequente Ausrichtung der neuen ISN-Website auf Projektergebnisse, Wirkungen und Erfolgsgeschichten mit einfachen nicht-wissenschaftlichen Formulierungen. Als weitere Intervention werden Kommunikationstrainings beschlossen, in denen trainiert wird, in Kundengesprächen möglichst schnell den Kern des Kundenproblems zu identifizieren und dem Kunden in seiner Sprache gut verständlich einen Lösungsweg mit konkreten Erfolgsbeispielen zu skizzieren.

## 5.6 Erkenntnisse aus der Fallstudie

### 5.6.1 Erkenntnisse für ISN

Vom ersten Workshop an war zu merken, dass die ISN unter enormen Wettbewerbs- und damit verbundenem Zeitdruck steht. Die Erwartungen an die Fallstudie waren daher sehr hoch: hohe Wirksamkeit in Form von Effektivitätssteigerung bei gleichzeitig effizientem und nicht zu zeitintensivem Projektablauf.

Als größter Mehrwert stellte sich die Koordinationsfunktion der kybernetischen Analyse heraus. Da die ISN ein Netzwerk rechtlich selbständiger Partner darstellt, ist die konsequente Ausrichtung auf gemeinsame Ziele und die konsensuale Erarbeitung einer Strategie von besonderer Bedeutung. Da keine hierarchische Struktur besteht, ist Konsens in allen strategischen Entscheidungen ein wichtiges Grundprinzip der ISN. Durch die kybernetische Analyse konnte erreicht werden, dass neben Konsens auf der Zielebene auch ein gemeinsames Bild über das Funktionieren des Netzwerks und insbesondere des Wissenssystems der ISN besteht. Auch hier zeigen sich die praktischen Auswirkungen des Konstruktivismus deutlich. Obwohl die beteiligten Partner zu Projektbeginn meinen, ein sehr ähnliches Selbstverständnis der ISN zu haben, zeigen sich in den Detailanalysen teilweise doch deutliche Unterschiede. Die dadurch initiierten Diskussionen sind sehr zeitintensiv, bringen aber den größten Mehrwert für die ISN (Quelle: Feedback der beteiligten Managing-Partner) und sorgten dafür, dass die Workshops regelmäßig bis in die späten Abendstunden dauerten. Die dadurch erreichte Synchronisation des Systemverständnisses und -wissens führte zu einer strategischen Neuausrichtung und stärkeren Fokussierung der ISN. Beispiele für wichtige, im Projekt identifizierte, Stellhebel, die sich stark auf die definierten Leitziele und den Unternehmungserfolg auswirken, sind die thematische Fokussierung sowie der interne Wissens- und Erfahrungstransfer. Als Intervention wurde dabei u.a. die Einführung eines regelmäßigen Wissensmeetings abgeleitet, bei denen die ISN-Partner zumindest alle zwei Monate Wissen über neue Methoden und Anwendungserfahrungen aus Projekten moderiert austauschen und weiterentwickeln.

Die ISN erkennt trotz der relativ hohen Ressourcenintensität den Mehrwert des wissensorientierten Controllingansatzes und führt ihn als integralen Bestandteil der strategischen Steuerung ein. Aus pragmatischen Gründen wird der gesamte wissensorientierte Controllingzyklus planmäßig nur einmal pro Jahr durchlaufen. Das Interven-

tionen-Review und dadurch initiierte Single-Loop-Learning-Prozesse sind zusätzlich Teil der monatlichen ISN-Partner-Meetings.

### **5.6.2 Erkenntnisse aus der Modellanwendung**

Die Fallstudie zeigt, dass der Ansatz für wissensorientiertes Dienstleistungscontrolling in einem realen Unternehmenskontext anwendbar ist und damit zu einer stärkeren Wissensorientierung in der strategischen Steuerung wissensintensiver Dienstleistungsorganisationen beiträgt. Die Fallstudie macht deutlich, dass der Ansatz sehr gut dazu geeignet ist, Systemwissen über die eigene Organisation zu explizieren, Wissenstransfer zu stimulieren und konsensuale Entscheidungen mit Fokus auf das intellektuelle Potenzial herbeizuführen. Die Steuerungs- und Koordinationsfunktion von Wissenszielen wird bestätigt und die selbstorganisierte Umsetzung durch Wissensarbeiter hat sich als zielführend erwiesen.

Gleichzeitig macht die Fallstudie die hohe Ressourcenintensität des Ansatzes deutlich. Insbesondere die erstmalige Erarbeitung des wissensbasierten Wertschöpfungsmodells im Rahmen des Pilotprojektes ist sehr zeitintensiv und erfordert die aktive Mitarbeit mehrerer Wissensarbeiter aus unterschiedlichen Organisationsbereichen. Der partizipative dialogorientierte Controllingansatz funktioniert nur dann, wenn die beteiligten Wissensarbeiter den Mehrwert des Ansatzes erkennen und sich freiwillig aktiv in den Modellierungs- und Controllingprozess einbringen. Bewusstseinsbildung im Vorfeld sowie die Erzielung von „quick wins“ in frühen Phasen des Pilotprojektes sind wesentliche Voraussetzungen dafür. Erfolgskritisch ist auch die Unterstützung durch die Organisationsführung. Nur wenn der wissensorientierte Dienstleistungscontrolling-Ansatz eine hohe Priorität in der Organisationssteuerung einnimmt und mit den notwendigen Ressourcen ausgestattet wird, kann die Einführung des Ansatzes empfohlen werden.

Eine weitere Erkenntnis ist, dass der wissensorientierte Dienstleistungscontrolling-Ansatz frühzeitig in bestehende Controllingprozesse integriert werden und damit bereits eingesetzte Controllinginstrumente pragmatisch ergänzen soll. Wissensorientiertes Dienstleistungscontrolling wird damit nicht als Zusatzaktivität, sondern integraler Bestandteil der strategischen Organisationssteuerung wahrgenommen und gelebt.

## **6 Zusammenfassung und Ausblick**

Im Folgenden werden die wesentlichen Erkenntnisse und Handlungsempfehlungen der Arbeit zusammengefasst sowie ein Ausblick auf zukünftige Entwicklungen gegeben und offene weiterführende Forschungsfelder identifiziert, die sich aus den Überlegungen dieser Arbeit ergeben.

### **6.1 Zusammenfassung der wesentlichen Erkenntnisse und Handlungsempfehlungen**

Der Wandel von der Industrie- zur Wissens- und Dienstleistungsgesellschaft kann mit statistischen Zahlen belegt werden und ist in modernen Volkswirtschaften bereits vollzogen. So wurden im Jahr 2009 bereits 69 % des Österreichischen Bruttoinlandsproduktes im Dienstleistungssektor erwirtschaftet. Aufgrund der Dynamik der letzten Jahre ist zu erwarten, dass sich dieser Trend weiter verstärken wird. Auch für Industrieunternehmungen steigt aufgrund austauschbarer Kernprodukte die Bedeutung ergänzender Dienstleistungen zur Erzielung von Wettbewerbsvorteilen. Wissensbasierte Wertschöpfung im Dienstleistungssektor wird damit zum zentralen Erfolgsfaktor und Wachstumsmotor im internationalen Wettbewerb.

Wissensintensive Dienstleistungen sind u.a. durch einen überwiegend immateriellen Wertschöpfungsanteil, einen hohen Individualisierungs- sowie Interaktionsgrad gekennzeichnet und weisen Unsicherheit in Bezug auf das Dienstleistungsergebnis auf. Wissen spielt dabei sowohl als Ressource im Dienstleistungsprozess als auch im Dienstleistungsergebnis eine zentrale Rolle. Die konstitutiven Merkmale wissensintensiver Dienstleistungen bringen besondere Anforderungen für das Controlling in wissensintensiven Dienstleistungsorganisationen mit sich. Während Controlling als wissensverarbeitendes System in der Vergangenheit besonders in Hinblick auf finanzielle Größen optimiert wurde, weist es nach wie vor ungelöste Probleme hinsichtlich der Erfassung von Wissen und Wissensarbeit als Controllingobjekt auf.

Eine Betrachtung des wissens- und kompetenzbasierten Ansatzes innerhalb der Ressourcentheorie zeigt, dass Erfolgsunterschiede wissensintensiver Dienstleistungsorganisationen auf Unterschiede im organisationalen Wissenssystem zurückzuführen sind. Dabei ist insbesondere die dynamisch-prozessuale Perspektive, d.h. wie organisationales Wissen und Kompetenzen in Wertschöpfungsprozessen eingesetzt werden, von Bedeutung. Dies impliziert individuelle und organisationale Lernprozesse als Basis für erfolgreiche Organisationsentwicklung.

Ein zentrales Betrachtungsobjekt in dieser Arbeit ist das Intellektuelle Potenzial. Das Intellektuelle Potenzial einer wissensintensiven Dienstleistungsorganisation ist als wissensbasierter Input in den Dienstleistungsprozess jener Teil der organisationalen Wissensbasis, der in Wettbewerbsvorteile umgewandelt werden kann. Es wird in Mitarbeiter-, Organisations- und Netzwerk-Potenzial untergliedert.

Wissensarbeit stellt die zentrale Arbeitsform in wissensintensiven Dienstleistungsorganisationen dar und ist dadurch gekennzeichnet, dass Informationen und Wissen sowohl Ressource als auch Ergebnis des Arbeitsprozesses sind. Wissensarbeit soll Wissen generieren, mit anderen teilen sowie dieses in Entscheidungen und wertschöpfende Handlungen einbringen. Mitarbeiter, die überwiegend in Wissensarbeitsprozessen aktiv sind, werden als Wissensarbeiter bezeichnet.

Controlling wird als zielorientierte Organisationssteuerung verstanden. Wissensorientiertes Dienstleistungscontrolling wird in diesem Kontext als die strategische Steuerung wissensintensiver Dienstleistungsorganisationen unter besonderer Berücksichtigung der organisationalen Wissens- und Kompetenzbasis definiert. Aus dem theoretischen Bezugsrahmen und Fallstudien-Erkenntnissen werden Anforderungen für wissensorientiertes Dienstleistungscontrolling abgeleitet, die u.a. eine verstärkte Zukunftsorientierung, eine qualitative Ausrichtung und eine partizipative Vorgehensweise fordern. Die Wissensarbeiter als zentrale Dienstleistungserbringer sowie die Kundenbedürfnisse stehen dabei im Fokus. Wissensorientiertes Dienstleistungscontrolling soll organisationale Lernprozesse anstoßen, institutionalisieren und treiben.

Für die Entwicklung des wissensorientierten Dienstleistungscontrolling-Modells hat sich eine kombinierte system- und prozessorientierte Betrachtung wissensintensiver Dienstleistungsorganisationen als zielführend herausgestellt. Wissensintensive Dienstleistungsorganisationen werden dabei u.a. als komplexe dynamische und soziale Systeme mit den sich überlappenden Subsystemen Wissens- und Wertschöpfungssystem interpretiert. Das Wissenssystem wird als zentrales Controllingobjekt identifiziert und weist starke Selbststeuerungsmechanismen auf. Wissensorientiertes Dienstleistungscontrolling fokussiert auf die strategische Steuerung des wissensbasierten Wertschöpfungssystems. Eine dem Ansatz zugrundeliegende Hypothese besagt, dass zielorientierte Interventionen im Wissenssystem direkte oder indirekte Wirkungen im Wertschöpfungssystem auslösen und wissensbasierte Wertschöpfungssysteme daher primär auf der Ebene der Wissenssystems gesteuert werden



sollten. Wissenssysteme können im Sinne der Kybernetik 2. Ordnung nicht direkt und linear von außen gesteuert werden. Wissensorientiertes Dienstleistungscontrolling zielt darauf ab, Wissenssysteme über Kontextsteuerung und zielorientierte Anregungen zur Selbststeuerung zu lenken.

Die Entwicklung eines generischen wissens- und kompetenzbasierten Wertschöpfungsmodells für wissensintensive Dienstleistungsorganisationen bildet einen wichtigen Zwischenschritt für die Entwicklung eines Strukturierungs- und Bewertungsmodells. Dafür werden bestehende Bewertungsmodelle analysiert, integriert und insbesondere um eine Kompetenzebene erweitert. Auf der Kompetenzebene werden Kernkompetenzen identifiziert und bewertet. Mit der Innovationskompetenz wird eine generische Kompetenz identifiziert, die für alle wissensintensiven Dienstleistungsorganisationen von Bedeutung ist.

Wissensarbeiter werden als das zentrale Systemelement von Wissenssystemen identifiziert und haben entscheidenden Einfluss auf die Dienstleistungsqualität und somit den Organisationserfolg. Die Steuerung wissensintensiver Dienstleistungsorganisationen ist kausal mit der Verhaltenssteuerung von Wissensarbeitern verknüpft. Eine zentrale Implikation der motivationstheoretischen Überlegungen für die Modellbildung ist, dass der wissensorientierte Dienstleistungscontrolling-Ansatz partizipativ gestaltet wird, d.h. Wissensarbeiter am Controlling-Prozess aktiv teilnehmen. Dadurch kommt es zu einer zunehmenden Demokratisierung und neuen Rollenverteilung im Controllingprozess. Wissensorientiertes Dienstleistungscontrolling wird als moderierte und dialogorientierte Zusammenarbeit von Managern, Controllern und Wissensarbeitern gestaltet. Wissensziele werden als zentraler Steuerungs- und Koordinationsmechanismus in das Modell integriert.

Im Vorgehenskonzept zur strategischen Steuerung wissensintensiver Dienstleistungsorganisationen werden Erkenntnisse, Vorgehensweisen und Methoden aus unterschiedlichen Bereichen zusammengeführt. Wissensorientiertes Dienstleistungscontrolling wird dabei als moderierter Kommunikations- und Wissenstransferprozess zwischen Wissensarbeitern und der Organisationsführung verstanden. Dazu werden Methoden eingesetzt, die bewusst Diskussionen provozieren und dafür geeignet sind, unterschiedliches Wissen und verschiedene Sichtweisen zu synchronisieren.

Die erstmalige Anwendung des wissensorientierten Dienstleistungscontrolling-Ansatzes wird in Form eines Pilotprojektes in vier Schritten empfohlen. Am Beginn

stehen die Vorbereitung des Pilotprojektes und die Analyse der Ausgangssituation. Wichtige Aktivitäten sind die Systemabgrenzung sowie eine Beurteilung der Wissensintensität und des Reifegrads der Organisation bzw. des Organisationsbereichs. Für eine spezifische Anpassung der Vorgehensweise erfolgt in diesem Schritt auch eine Analyse der Controllingprozesse und der eingesetzten Controllinginstrumente.

Im zweiten Schritt wird das wissensbasierte Wertschöpfungssystem analysiert und modelliert. Dazu wird zunächst das generische Wertschöpfungsmodell schrittweise spezifiziert. Es werden die Kernwissensgebiete, Kernkompetenzen und Kernprozesse der Organisation erarbeitet sowie die strategische Ausrichtung und Positionierung festgelegt. Die kybernetische Analyse des wissensbasierten Wertschöpfungssystems stellt einen Schwerpunkt dieser Arbeit dar. Hier werden Hypothesen über Wirkungszusammenhänge zwischen Einflussfaktoren des Intellektuellen Potenzials und des Organisationserfolges nach systemischen Gesichtspunkten aufgestellt, analysiert und interpretiert. Ein großer Mehrwert dieser Phase ist die Explizierung und Synchronisation des impliziten Systemwissens verschiedener Wissensarbeiter. Das Systemwissen umfasst Wissen über innere Systemzusammenhänge und das „Funktionieren“ der wissensintensiven Dienstleistungsorganisation. Das Ziel dieser Phase ist die Identifikation von Stellhebeln für die Ableitung von Interventionen zur zielorientierten Lenkung des wissensbasierten Wertschöpfungssystems.

In der wissensorientierten Planung im Pilotprojekt werden aufbauend auf den intensiven Analysen wissensbasierte Szenarien entwickelt und interpretiert. Daraus werden Wissensstrategien, Wissensziele und Interventionen abgeleitet, priorisiert und einer systematischen Planung zugeführt. Ergebnis der wissensorientierten Planung ist ein strategischer Wissensplan, der zusammen mit sog. Interventionenblättern als Rahmen für die operative Umsetzung dient. Ein wesentlicher Erfolgsfaktor für die Umsetzung ist die Übersetzung der organisationalen Wissensziele in persönliche Wissensziele in Form verbindlicher Leistungsvereinbarungen. Die operative Umsetzung erfolgt eigenverantwortlich und selbstorganisiert durch den einzelnen Wissensarbeiter.

Der dritte Schritt wird als strategisches Review bezeichnet und hat die qualitative und quantitative Überprüfung der Wirksamkeit der Interventionen und der Zielerreichung mittels Indikatoren auf Basis des ausgearbeiteten Bewertungsmodells zum Inhalt. An dieser Stelle wird auf die Messproblematik zahlreicher Indikatoren hingewiesen. Im Rahmen der Fallstudie zeigt sich, dass auch Indikatoren, die nicht bzw. nicht exakt

gemessen werden einen Mehrwert durch die initiierte qualitative Diskussion liefern und Steuerungsimpulse in Form von Interventionen auslösen können.

In dieser Phase kommt es auch zu einer Reflexion der Grundannahmen und Hypothesen über die Wirkungszusammenhänge im System, die unmittelbar in das Modell des Wissenssystems einfließen sollten. Aufbauend auf den Ergebnissen des strategischen Reviews werden organisationale Lernprozesse systematisch initiiert, neue Analysen angestoßen und dadurch der Controlling-Kreislauf geschlossen.

Den Abschluss des Pilotprojektes bilden eine systematische Sicherung der Erfahrungen und eine konsequente Evaluierung und Gegenüberstellung von Aufwand und Nutzen des Ansatzes als Grundlage für eine Entscheidung zur Institutionalisierung.

Der zweite Teil des Vorgehenskonzeptes zeigt einen Ansatz, wie wissensorientiertes Dienstleistungscontrolling als institutionalisierter Initiator und Treiber kontinuierlicher organisationaler Lernprozesse eingesetzt werden kann. Die Grundlage dafür bildet das im Pilotprojekt erarbeitete Modell des wissensbasierten Wertschöpfungsmodells. In den drei Phasen „Wissensorientierte Analyse“, „Wissensorientierte Planung“ und „Strategisches Review“ fließen die Erkenntnisse der Realität laufend in die Weiterentwicklung des Modells ein. Die bessere Modellqualität führt zu effektiveren Interventionen im Wissenssystem, die sich im Wertschöpfungssystem auswirken und den Organisationserfolg beeinflussen. Durch konsequente Beobachtung der Wirkungen kann wiederum das Modell verbessert werden. Je öfter dieser strategische wissensorientierte Dienstleistungszyklus durchlaufen wird, umso größer wird der Mehrwert. Gleichzeitig sinkt der Aufwand bei mehrmaliger Modellanwendung.

Werden aus den Erkenntnissen des strategischen Reviews direkt neue Interventionen abgeleitet und operativ umgesetzt, so kann das als Single-Loop-Learning interpretiert werden. Sind die Erkenntnisse Basis für zusätzliche Analysen, eine Reflexion der Wirkungszusammenhänge und eine Neuformulierung von Wissenszielen, spricht man von Double-Loop-Learning. Da wissensorientiertes Dienstleistungscontrolling Lernprozesse kontinuierlich analysiert, hinterfragt und neu strukturiert, kann der gesamte Controlling-Zyklus als bewusste Form des Deutero-Learnings gesehen werden. Durch den wissensorientierten Dienstleistungscontrolling-Ansatz stehen nicht länger ausschließlich zahlenorientierte Kontrollprozesse, sondern die proaktive Initiierung, Gestaltung und Moderation von Lernprozessen im Mittelpunkt. Dadurch ändern sich die Rolle und die Anforderungen sowie die erforderlichen Kompetenzen

von Controllern deutlich. In der Fallstudie wurde der wissensorientierte Dienstleistungscontrolling-Ansatz in einem Pilotprojekt auf eine reale wissensintensive Dienstleistungsorganisation angewendet. Die wesentlichen Erkenntnisse daraus können wie folgt zusammengefasst werden:

- Die partizipative Vorgehensweise durch Integration einzelner Wissensarbeiter aus unterschiedlichen Hierarchieebenen und Organisationsbereichen in den Controlling-Prozess ist ein wichtiger Erfolgsfaktor, fördert die Entwicklung „vom Mitarbeiter zum Mitdenker“ und ist als Motivationsfaktor eine wichtige Grundlage für die Verhaltenssteuerung von Wissensarbeitern.
- Als großer Mehrwert der Modellanwendung können die moderierte Explizierung und Synchronisierung von Systemwissen, d.h. Wissen über Systemzusammenhänge und das „Funktionieren“ der Organisation, gesehen werden. Dabei werden praktische Auswirkungen des Konstruktivismus deutlich. Einzelne Wissensarbeiter haben teilweise ein deutlich unterschiedliches Bild über diese Systemzusammenhänge. Insbesondere in der kybernetischen Analyse werden diese Unterschiede deutlich. Die dadurch initiierten Diskussionen sind zwar sehr zeitintensiv, liefern jedoch einen großen Mehrwert sowohl für den einzelnen Wissensarbeiter als auch die gesamte Organisation und sind eine Basis für die Koordinationsfunktion des wissensorientierten Dienstleistungscontrollings.
- Die hohe Bedeutung und der Mehrwert der zeitintensiven Analysephasen als Vorbereitung für zielorientierte Systeminterventionen wurden bestätigt und von den teilnehmenden Wissensarbeitern vor und während des Prozesses sowie retrospektiv erkannt.
- Bewusstseinsbildung ist ein wichtiger vorbereitender Schritt in der Modelleinführung, d.h. Wissensarbeiter müssen im Vorfeld Sinn und Nutzen des Ansatzes erkennen und verstehen, da die Wirkung und der Erfolg stark von Motivation und Wissen der beteiligten Wissensarbeiter abhängig sind.
- Wie die ISN-Fallstudie zeigt, ist das Modell auch zur partizipativen Steuerung von Netzwerkorganisationen geeignet. Dabei spielen insbesondere die Konsensorientierung und die Koordinationsfunktion des wissensorientierten Dienstleistungscontrollings zentrale Rollen.

## 6.2 Ausblick und zukünftiger Forschungsbedarf

Die Bedeutung wissensintensiver Dienstleistungen wird zukünftig zunehmen und es ist zu erwarten, dass aufgrund des steigenden Wettbewerbs- und Innovationsdrucks Erkenntnisse aus der Forschung verstärkt in die Praxis diffundieren und wissensintensive Dienstleistungsorganisationen vermehrt damit beginnen werden, sich systematisch mit der strategischen Organisationssteuerung auseinanderzusetzen. Gleichzeitig wird die zentrale und zunehmende Bedeutung von Wissen und Intellektuellem Potenzial für den Organisationserfolg auch von der Gesetzgebung erkannt werden. So ändern sich etwa die gesetzlichen Rahmenbedingungen des externen Rechnungs- und Berichtswesens dahingehend, dass nicht nur zugekaufte, sondern auch selbst erstellte Vermögenswerte bilanziell aktiviert werden können bzw. müssen.

Zukünftige Forschungsaktivitäten sollten sich, auf Basis der Recherchen und Erkenntnisse dieser Arbeit mit folgenden Sachverhalten und weiterführenden Fragen auseinandersetzen:

- Eine wichtige Erkenntnis dieser Arbeit ist, dass Erfolgsunterschiede wissensintensiver Dienstleistungsorganisationen auf Unterschiede und Einzigartigkeiten des organisationalen Wissenssystems zurückzuführen sind. Gleichzeitig werden sich Organisationen an zukünftige Entwicklungen externer Rechnungslegungsstandards im Kontext Immaterieller Vermögenswerte zu halten haben. Wie kann auf Basis dieses wissensorientierten Dienstleistungscontrolling-Modells das externe Rechnungs- und Berichtswesen so gestaltet werden, dass eine Durchgängigkeit der internen Steuerung und des externen Berichtswesens bei gleichzeitiger Entwicklung von Alleinstellungsmerkmalen innerhalb des organisationalen Wissenssystems sichergestellt wird?
- Wie sieht ein Modell zur externen Kommunikation des Intellektuellen Potenzials aus und wie sollen zugehörige Reportingstandards für das Intellektuelle Potenzial gestaltet sein?
- Wie kann der Mehrwert einer stärkeren Wissensorientierung im Controlling durch eine großzahlige Studie empirisch belegt werden?
- Wie wirken sich die genannten Entwicklungen in der internen Steuerung und externen Berichterstattung im Kontext Immaterieller Vermögenswerte auf aktuelle und zukünftige Rating- und Kreditvergabeverfahren (Stichwort Basel III) aus bzw. wie kann eine positive Auswirkung sichergestellt werden?
- Die Anwendbarkeit und der Nutzen des wissensorientierten Dienstleistungscontrolling-Ansatzes konnte in dieser Arbeit für eine relativ kleine wissensintensive

Dienstleistungsunternehmung nachgewiesen werden. Wie können die Überlegungen dieses Ansatzes auf große Organisationen mit mehreren Hierarchieebenen übertragen werden, was muss dabei beachtet werden und wie kann der Nutzen der Modellanwendung empirisch validiert werden?

- Wie können die im Rahmen der Modellentwicklung und Modellanwendung aufgetretenen Messprobleme gelöst werden? Wie sehen detaillierte Messkonzepte für einzelne Kategorien und Komponenten des Intellektuellen Potenzials aus und wie kann daraus ein standardisiertes Kennzahlen-System für wissensintensive Dienstleistungsorganisationen entwickelt werden?
- Die erstmalige Anwendung des wissensorientierten Dienstleistungscontrolling-Ansatzes in Form eines Pilotprojektes hat sich bewährt. Wie sieht ein detailliertes Vorgehensmodell zur nachhaltigen Integration und Verankerung des Ansatzes aus?

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1-1: Neue Herausforderungen für Organisationen.....	1
Abbildung 1-2: Zunehmende Bedeutung des Dienstleistungssektors .....	4
Abbildung 1-3: Produzierender Bereich und Dienstleistungen in Österreich im Jahr 2008 .....	5
Abbildung 1-4: Anteil von Immateriellen Vermögenswerten am Marktwert von US-Unternehmungen ..	6
Abbildung 1-5: Forschungsdesign der Arbeit .....	12
Abbildung 1-6: Struktur und Gliederung der Arbeit .....	14
Abbildung 2-1: Wirkungszusammenhang zwischen Ressourcen und Organisationserfolg .....	17
Abbildung 2-2: Wettbewerbsvorteile durch die Nutzung von Wissen .....	20
Abbildung 2-3: Modelle des Wissens .....	22
Abbildung 2-4: Organisationales Wissen und Lernen als Basis für Wettbewerbsvorteile .....	25
Abbildung 2-5: Von inhärenten immateriellen Werten zu einsetzbarem Intellektuellen Kapital.....	29
Abbildung 2-6: Portfolio der Wissensintensität.....	32
Abbildung 2-7: Kategorisierung von Arbeitstypen .....	34
Abbildung 2-8: Wissensarbeit aus der Prozessperspektive .....	35
Abbildung 2-9: Dienstleistungstypologie aus Entwicklungssicht nach BULLINGER/MEIREN .....	39
Abbildung 2-10: Dienstleistungstypologie aus Konsumentensicht mit ausgewählten Beispielen.....	40
Abbildung 2-11: Abgrenzung wissensintensiver Dienstleistungsorganisationen mit Beispielen.....	41
Abbildung 2-12: Systematisierung und Typologisierung von Dienstleistungen mit Beispielen.....	42
Abbildung 2-13: Zuordnung ausgewählter wissensintensiver Dienstleistungen .....	43
Abbildung 2-14: Beziehung zwischen Original, Mensch und Modell .....	47
Abbildung 2-15: Auswahl von Kennzahlen.....	61
Abbildung 2-16: Funktionen der Kontrolle .....	64
Abbildung 2-17: Schnittstellen zwischen strategischer und operativer Planung.....	65
Abbildung 2-18: Interne und externe Erfolgskette in Dienstleistungsorganisationen.....	70
Abbildung 2-19: Controlling-Erfolgskette für Dienstleistungsorganisationen .....	70
Abbildung 2-20: Vom Output zum Outcome in NPO.....	72
Abbildung 2-21: Klassifizierung von Methoden zur Bewertung des Intellektuellen Potenzials .....	80
Abbildung 2-22: Der Intellectual Capital Navigator nach Stewart .....	82
Abbildung 2-23: Value Chain Scoreboard nach LEV .....	83

Abbildung 2-24: IK-Navigator der Skandia .....	84
Abbildung 2-25: Struktur des Intangible Assets Monitor nach SVEIBY .....	84
Abbildung 2-26: EFQM-Excellence-Modell .....	85
Abbildung 2-27: Das Modell der Balanced Scorecard nach KAPLAN/NORTON.....	86
Abbildung 2-28: Vorlage einer Strategy Map nach KAPLAN/NORTON .....	87
Abbildung 2-29: Vorgehensweise zur Implementierung einer BSC .....	88
Abbildung 2-30: Basismodell der Wissensbilanz nach ARC .....	89
Abbildung 2-31: Vorgehensweise zur Erstellung einer Wissensbilanz nach ALWERT .....	89
Abbildung 2-32: Strukturvergleich ausgewählter Scorecard-Modelle zur Wissensbewertung.....	90
Abbildung 3-1: Systemelemente in einem Wissenssystem .....	92
Abbildung 3-2: Wissensintensive Dienstleistungsorganisation aus der Wissensperspektive .....	94
Abbildung 3-3: Integrative wissensintensive Dienstleistungserstellung .....	95
Abbildung 3-4: Wissenstransfer als Kernprozess für wissensintensive Dienstleistungen .....	97
Abbildung 3-5: Wissenstransfer durch Interaktionen im Dienstleistungsprozess .....	98
Abbildung 3-6: Anreizwirkung im Wissensmanagement .....	103
Abbildung 3-7: Management by Knowledge Objectives.....	106
Abbildung 3-8: Modell des Wertshops.....	112
Abbildung 3-9: Modell des Wertnetzwerkes.....	113
Abbildung 3-10: Verknüpfung zwischen Wissens-, Wertschöpfungs- und Kundensystem.....	114
Abbildung 3-11: Generisches wissensbasiertes Wertschöpfungsmodell für wissensintensive Dienstleistungsorganisationen.....	115
Abbildung 3-12: Strukturierungsmodell .....	116
Abbildung 3-13: Systemorientierte Betrachtung wissensintensiver Dienstleistungsorganisationen ...	119
Abbildung 3-14: Wissensorientiertes Dienstleistungscontrolling im Führungssystem .....	119
Abbildung 3-15: Rahmenmodell für wissensorientiertes Dienstleistungscontrolling .....	120
Abbildung 3-16: Wissensorientiertes Dienstleistungscontrolling als kybernetischer Regelkreis .....	122
Abbildung 3-17: Neue Rollenverteilung im wissensorientierten Dienstleistungscontrolling .....	123
Abbildung 3-18: Wissensgenerierung durch wissensorientiertes Dienstleistungscontrolling .....	124
Abbildung 4-1: Wissensorientiertes Dienstleistungscontrolling als Pilotprojekt und kontinuierlicher organisationaler Lernprozess .....	127
Abbildung 4-2: Wissensorientiertes Dienstleistungscontrolling als Pilotprojekt .....	128



Abbildung 4-3: Organisationaler Lernprozess zur Verhaltensänderung im Wissenssystem .....	130
Abbildung 4-4: Kriterien zur Analyse und Gestaltung der Wissensintensität (Auszug) .....	135
Abbildung 4-5: Kriterien zur Analyse und Gestaltung des Reifegrades (Auszug).....	135
Abbildung 4-6: Wissensintensität-Reifegrad-Portfolio .....	136
Abbildung 4-7: Das Vier-Aktionen-Format zur Erzeugung einer neuen Nutzenkurve.....	140
Abbildung 4-8: Wissensbasierte Stakeholder-Map .....	145
Abbildung 4-9: Kano-Modell der Kundenzufriedenheit im Kontext der Dienstleistungsqualität .....	148
Abbildung 4-10: Morphologischer Kasten zur Darstellung des Dienstleistungsportfolios.....	148
Abbildung 4-11: Struktur des wissensorientierten Service Blueprint.....	150
Abbildung 4-12: Implikationen von Kybernetik und Konstruktivismus für Wissenssysteme .....	154
Abbildung 4-13: Grundsätzliches Vorgehen zur Analyse und Modellierung von wissensbasierten Wertschöpfungssystemen .....	155
Abbildung 4-14: Anleitung zur Interpretation der Rollenverteilung .....	162
Abbildung 4-15: Beispiel von Wirkungsbeziehungen im wissensbasierten Wertschöpfungssystem..	163
Abbildung 4-16: Cockpit des systemScan (Screenshot) .....	164
Abbildung 4-17: Planung der organisationalen Wissensbasis .....	166
Abbildung 4-18: Typisches Teilszenario einer Beratungsunternehmung.....	168
Abbildung 4-19: Lenkungsregeln zur Erarbeitung und Evaluation von Strategien.....	172
Abbildung 4-20: Wissensstrategie, Wissensziele und Interventionen im strategischen Wissensplan	175
Abbildung 4-21: Priorisierung und Planung von Interventionen .....	176
Abbildung 4-22: Interventionenblatt.....	178
Abbildung 4-23: Abbildung des Realsystems durch Indikatoren.....	180
Abbildung 4-24: Grundstruktur des Bewertungsmodells .....	181
Abbildung 4-25: Formular zur Dokumentation operativer Lerneffekte .....	183
Abbildung 4-26: Gestaltung eines organisationalen Lernprozesses durch wissensorientiertes Dienstleistungscontrolling .....	184
Abbildung 4-27: Typologie der Ignoranz .....	185
Abbildung 4-28: Wissensorientiertes Dienstleistungscontrolling als organisationaler Lernprozess ...	191
Abbildung 4-29: Zuordnung der Phasen des Vorgehensmodells zu den Schritten des KSD-Ansatzes nach WOHINZ und der systemischen Schleife .....	192
Abbildung 5-1: Netzwerkstruktur der ISN .....	197
Abbildung 5-2: Analyse der Wissensintensität der ISN (Auszug) .....	198

---

Abbildung 5-3: Analyse des Reifegrades der ISN (Auszug) .....	199
Abbildung 5-4: Wissensintensität-Reifegrad-Portfolio .....	200
Abbildung 5-5: Strategische Kontur der ISN innerhalb der Beratungsbranche (Auszug) .....	201
Abbildung 5-6: Innovationsdienstleistungsprozess der ISN .....	205
Abbildung 5-7: Wissensbasiertes Wertschöpfungsmodell der ISN .....	211
Abbildung 5-8: Grundstruktur des wissensorientierten Bewertungsmodells der ISN .....	212
Abbildung 5-9: Wissensbasierte Stakeholdermap der ISN .....	213
Abbildung 5-10: Identifikation von Charakteristika zur Ermittlung von Kundenmustern (Auszug).....	214
Abbildung 5-11: Primäre Personas der ISN .....	215
Abbildung 5-12: Morphologischer Kasten für ISN-Dienstleistungen .....	216
Abbildung 5-13: Auszug eines wissensorientierten Service Blueprint für die Dienstleistungsidee „Idea-Concept-Factory“ .....	217
Abbildung 5-14: Kriterienmatrix zur Analyse des wissensbasierten Wertschöpfungsmodells der ISN .....	218
Abbildung 5-15: Konsensmatrix des wissensbasierten Wertschöpfungsmodells (Auszug).....	219
Abbildung 5-16: Rollenverteilung im wissensbasierten Wertschöpfungsmodell der ISN.....	220
Abbildung 5-17: Relevante Wirkungsbeziehungen im wissensbasierten Wertschöpfungsmodell .....	221
Abbildung 5-18: Teilszenario der ISN.....	222
Abbildung 5-19: Überblick über Wissensstrategien, Wissensziele und Interventionen (Auszug).....	224
Abbildung 5-20: Priorisierung von Interventionen mit Beispielen.....	224
Abbildung 5-21: Interventionenblatt "Wissensmeetings".....	225
Abbildung 5-22: Beispiel für die Dokumentation operativer Lerneffekte (After Action Review).....	226
Abbildung 5-23: Bewertungsmodell der ISN mit Beispielen.....	227

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 2-1: Typologisierung von Ressourcen mit Beispielen .....	18
Tabelle 2-2: Typologisierung von Arbeit mit Beispielen .....	33
Tabelle 3-1: Motivation und Anreize .....	102
Tabelle 4-1: Gegenüberstellung relevanter Vorgehensweisen .....	125
Tabelle 4-2: Beispiele für Einflussfaktoren des Mitarbeiter-Potenzials .....	156
Tabelle 4-3: Beispiele für Einflussfaktoren des Organisations-Potenzials .....	157
Tabelle 4-4: Beispiele für Einflussfaktoren des Netzwerk-Potenzials .....	157
Tabelle 4-5: Zahlenorientierte und interpretative Controlling-Methoden .....	179

## Literaturverzeichnis

Im Literaturverzeichnis werden folgende Abkürzungen verwendet:

AMR Academy of Management Review

CFO CFO aktuell – Zeitschrift für Finance & Controlling

CMR California Management Review

DBW Die Betriebswirtschaft

DU Die Unternehmung

EPU Ein-Personen-Unternehmung

HBm Harvard Businessmanager

HBR Harvard Business Review

IJLIC International Journal of Learning and Intellectual Capital

JfB Journal für Betriebswirtschaft

JIC Journal of Intellectual Capital

JoM Journal of Management

krp Kostenrechnungspraxis, Zeitschrift für Controlling, Accounting & System-Anwendungen

ZfCM Zeitschrift für Controlling & Management

zfo Zeitschrift für Organisation

ZPU Zeitschrift für Planung & Unternehmenssteuerung

AHLERT, D.; BLAICH, G.; EVANSCHITZKY, H.: Systematisierung von Dienstleistungsnetzwerken, in: BRUHN, M.; STAUSS, B. (Hrsg.): Dienstleistungsnetzwerke, Wiesbaden 2003, S. 31 - 59.

AHLERT, D.; EVANSCHITZKY, H.: Dienstleistungsnetzwerke - Management, Erfolgsfaktoren und Benchmarks im internationalen Vergleich, Berlin/Heidelberg 2003.

AL-LAHAM, A.: Organisationales Wissensmanagement - Eine strategische Perspektive, München 2003.

ALWERT, K.: Wissensbilanzen für mittelständische Organisationen, Stuttgart 2006.

ARBEITSKREIS "IMMATERIELLE WERTE IM RECHNUNGSWESEN" DER SCHMALENBACH GESELLSCHAFT FÜR BETRIEBSWIRTSCHAFT E.V.: Erfassung immaterieller Werte in der Unternehmensberichterstattung vor dem Hintergrund handelsrechtlicher Rechnungslegungsnormen, in: HORVÁTH, P.; MÖLLER, K. (Hrsg.): Intangibles in der Unternehmenssteuerung - Strategien und Instrumente zur Wertsteigerung des immateriellen Kapitals, München 2004, S. 221 - 250.

ARBEITSKREIS WISSENSBILANZ (HRSG.) Wissensbilanz - Made in Germany - Leitfaden 2.0 zur Erstellung einer Wissensbilanz, Berlin (2007), [http://www.akwissensbilanz.org/Infoservice/Infomaterial/Leitfaden\\_deutsch.pdf](http://www.akwissensbilanz.org/Infoservice/Infomaterial/Leitfaden_deutsch.pdf), Stand vom .

ARGYRIS, C.; SCHÖN, D. A.: Die lernende Organisation - Grundlagen, Methode, Praxis, 2. Aufl., Stuttgart 2002.

ASHBY, R. W.: Einführung in die Kybernetik, Frankfurt am Main 1974.

AUSTRIAN RESEARCH CENTERS (HRSG.) Wissensbilanz 1999 - Wissen schafft Zukunft, (2000), [http://www.arcs.ac.at/downloads/ARCS\\_Wissensbilanz\\_1999.pdf](http://www.arcs.ac.at/downloads/ARCS_Wissensbilanz_1999.pdf), Stand vom 25.8.2007.

BARNEY, J.: Firm Resources and Sustained Competitive Advantage, in: JoM, Vol. 17, No. 1 (1991), S. 99-120.

BAUM, H.-G.; COENENBERG, A. G.; GÜNTHER, T.: Strategisches Controlling, 3. Aufl., Stuttgart 2004.

BAUMANN, S.: Wissensarbeit – Modelle, Klassifizierung und Gestaltungsempfehlungen, Saarbrücken 2008.

BECKER, J.; KAHN, D.: Der Prozess im Fokus, in: BECKER, D.; KUGELER, M.; ROSEMANN, M. (Hrsg.): Prozessmanagement - Ein Leitfaden zur prozessorientierten Organisationsgestaltung, Berlin/Heidelberg/New York 2000, S. 1 - 13.

BECKER, W.; MOSES, H.: Controlling in karitativen Nonprofit-Organisationen, Bamberg 2004.

BEER, S.: Kybernetik und Management, Hamburg 1959.

BEER, S.: Decision and Control - The meaning of Operational Research an Management Cybernetics, London/New York/Sydney/Toronto 1966.

BERGMANN, G.; DAUB, J.: Systemisches Innovations- und Kompetenzmanagement: Grundlagen - Prozesse - Perspektiven, Wiesbaden 2006.

BESTMANN, U.: Kompendium der Betriebswirtschaftslehre, 6. Aufl., München/Wien 1992.

BETTENCOURT, L. A.: Service Innovation, New York u.a. 2010.

BETTENCOURT, L. A.; OSTROM, A. L.; BROWN, s. W.; ROUNDTREE, R. I.: Client Co-Production in Knowledge-Intensive Business Services, in: CMR, vol. 44, no. 4 (2002), S. 100-128.

BIEGER, T.; RÜEGG-STÜRM, J.; ROHR, Th. v.: Strukturen und Ansätze einer Gestaltung von Beziehungskonfigurationen - Das Konzept Geschäftsmodell, in: BIEGER, T.; BICKHOF, N.; CASPERS, R. (Hrsg.): Zukünftige Geschäftsmodelle - Konzept und Anwendung in der Netzökonomie, Heidelberg/Berlin 2002, S. 35 - 61.

BILMOG: Gesetz zur Modernisierung des Bilanzrechtes (Bilanzrechtsmodernisierungsgesetz - BilMoG), Bonn 2009.

BIRCHER, B.: Langfristige Unternehmensplanung - Konzepte, Erkenntnisse und Modelle auf systemtheoretischer Grundlage, Bern 1976.

BLEICHER, K.: Das Konzept integriertes Management, Visionen - Missionen - Programme, 5. Aufl., Frankfurt/New York 1999.

BODROW, W.; BERGMANN, P.: Wissensbewertung in Unternehmen, Berlin 2003.

BONO, M. L.: NPO Controlling - Professionelle Steuerung sozialer Dienstleistungen, Stuttgart 2006.

BROOKING, A.: Intellectual Capital - Core Asset for the Third Millennium Enterprise, London/Boston 1997.

BRUHN, M.: Qualitätssicherung im Dienstleistungsmarketing - eine Einführung in die theoretischen und praktischen Probleme, in: BRUHN, M.; STAUSS, B. (Hrsg.): Dienstleistungsqualität, Konzepte - Methoden - Erfahrungen 1991, S. 19 - 47.

BRUHN, M.: Qualitätssicherung im Dienstleistungsmarketing - eine Einführung in die theoretischen und praktischen Probleme, in: BRUHN, M.; STAUSS, B. (Hrsg.): Dienstleistungsqualität, Konzepte - Methoden - Erfahrungen, 3. Aufl., Wiesbaden 2000, S. 21 - 48.

BRUHN, M.; LUCCO, A.: Wie viel Markt braucht eine NPO? - ein Scheingefecht oder eine "never ending story"?, in: DU, 61. Jg., Nr. 4 (2007), S. 325-333.

BRUHN, M.; MEFFERT, H.: Dienstleistungsmanagement als unternehmerische Herausforderung - Eine Einführung in das Handbuch, in: BRUHN, M.; MEFFERT, H. (Hrsg.): Handbuch Dienstleistungsmanagement - Von der strategischen Konzeption zur praktischen Umsetzung, 2. erw. Aufl., Wiesbaden 2001, S. 1 - 24.

BRUHN, M.; STAUSS, B.: Dienstleistungscontrolling - Einführung in die theoretischen und praktischen Problemstellungen, in: BRUHN, M.; STAUSS, B. (Hrsg.): Dienstleistungscontrolling, Wiesbaden 2005, S. 3 - 29.

BUCHHOLZ, L.: Strategisches Controlling: Grundlagen - Instrumente - Konzepte, Wiesbaden 2009.

BULLINGER, H.-J.; MEIREN, T.: Service Engineering - Entwicklung und Gestaltung von Dienstleistungen, in: BRUHN, M.; MEFFERT, H. (Hrsg.): Handbuch Dienstleistungsmanagement - Von der strategischen Konzeption zur praktischen Umsetzung, 2. erw. Aufl., Wiesbaden 2001, S. 149 - 175.

BULLINGER, H.-J. u.a.: Knowledge meets Motivation: Anreizsysteme im Wissensmanagement, Stuttgart 2001.

- BURMANN, C.: Aufbau immaterieller Unternehmensfähigkeiten als wichtige Treiber des Unternehmenswertes, in: HUNGENBERG, H.; MEFFERT, J. (Hrsg.): Handbuch Strategisches Management, Wiesbaden 2003, S. 899 - 922.
- BURR, W.; STEPHAN, M.: Dienstleistungsmanagement - Innovative Wertschöpfungskonzepte für Dienstleistungsunternehmen, Stuttgart 2006.
- BUSSE, D.: Innovationsmanagement industrieller Dienstleistungen - Theoretische Grundlagen und praktische Gestaltungsmöglichkeiten, Wiesbaden 2005.
- BÜTTNER, S.: Die kybernetisch-intelligente Unternehmung - Strukturen, Prozesse und "Brainpower" im Lichte der organisationalen Komplexitätsbewältigungs-, Anpassungs-, Lern- und Innovationsfähigkeit, Bern/Stuttgart/Wien 2001.
- CASPERS, R.: Gesellschaftliche Bedeutung von Wissen und Wissensnetzwerken, in: CASPERS, R.; BICKHOF, N.; BIEGER, T. (Hrsg.): Inerorganisatorische Wissensnetzwerke - Mit Kooperationen zum Erfolg, Wiesbaden 2004, S. 59 - 107.
- COLEMAN, J.: Macht und Gesellschaftsstrukturen, Tübingen 1979.
- COMMISSION OF THE EUROPEAN COMMUNITIES (HRSG): Study on the Measurement of Intangible Assets and Associated Reporting Practices, Brüssel 2003.
- CONTROLLER AKADEMIE (HRSG.) Das Intellektuelle Kapital im Unternehmen - Ist-Analyse und Darstellung des Intellektuellen Kapitals mit Hilfe der Wissensbilanz, (2007),  
<http://www.controllerakademie.de/retraining/stufe4/Intellektuelles%20Kapital%20-%20Wissensbilanz.pdf>, Stand vom 4.11.2010.
- COOPER, A.; REIMANN, R.; CRONIN, D.: About Face 3 - The Essentials of Interaction Design, Indianapolis 2007.
- CORNELIUS, P.: Wissensmanagement in der Verwaltung - Eine Betrachtung aus konstruktivistischer Sicht, in: LÜCK-SCHNEIDER, D.; MANINGER, S. (Hrsg.): Wissensmanagement - Eine interdisziplinäre Betrachtung, Brühl 2006, S. 53 - 68.
- CORSTEN, H.: Die Produktion von Dienstleistungen - Grundzüge einer Produktionswirtschaftslehre des tertiären Sektors, Berlin 1985.
- CORSTEN, H.: Dienstleistungsmanagement, 3. Aufl., München 1997.
- CORSTEN, H.: Ansatzpunkte für ein integratives Dienstleistungsmanagement, in: BRUHN, M.; MEFFERT, H. (Hrsg.): Handbuch Dienstleistungsmanagement - Von der strategischen Konzeption zur praktischen Umsetzung, 2. erw. Aufl., Wiesbaden 2001, S. 51 - 71.
- CORSTEN, H.; GÖSSINGER, R.: Dienstleistungsmanagement, 5. Aufl., München/Wien 2007.
- CURADO, C.; BONTIS, N.: The knowledge-based view of the firm and its theoretical precursor, in: IJLIC, Vol. 3, No. 4 (2006), S. 367-381.

- DAFT, R. L.; LENGEL, R. H.: Information Richness: A New Approach to Managerial Behavior and Organization Design, in: STAW, B. M.; CUMMINGS, L. L. (Hrsg.): Research in Organizational Behavior, Nr. 6, Homewood 1984, S. 191 - 233.
- DAUM, J. H.: Intangible Assets - oder die Kunst, Mehrwert zu schaffen, Bonn 2002.
- DAUM, J. H.: Transparenzproblem Intangible Assets: Intellectual Capital Statements und der Neuentwurf eines Frameworks für Unternehmenssteuerung und externes Reporting, in: HORVÁTH, P.; MÖLLER, K. (Hrsg.): Intangibles in der Unternehmenssteuerung, München 2004, S. 45 - 81.
- DAVENPORT, T. H.: Thinking for a Living - How to Get Better Performance and Results from Knowledge Workers, Boston, Massachusetts 2005.
- DECI, E. L.: Intrinsic Motivation, New York 1975.
- DENK, R.: Die 5 Alpha des Komplexitätsmanagements - Unternehmensplanung im Wandel, in: CFO, 1. Jg., Nr. 1 (2007), S. 19-22.
- DÖRNER, D.: Die Logik des Misslingens - Strategisches Denken in komplexen Situationen, 5. Aufl., Reinbeck bei Hamburg 2006.
- DRUCKER, P. F.: The Coming of The New Organization, in: HBR, Vol. 66, No. 1 (1988), S. 45-53.
- DRUCKER, P. F.: The New Society of Organisations, in: HBR, Vol. 70, No. 5 (1992), S. 95-105.
- DRUCKER, P. F.: Die postkapitalistische Gesellschaft, Düsseldorf/Wien/New York/Moskau 1993.
- DRUCKER, P. F.: Managing Oneself, in: HBR, Vo. 77, Nr. 2 (1999), S. 65-74.
- DRUCKER, P. F.: Knowledge Worker Productivity: The Biggest Challenge, in: CORDATA, J. W.; WOODS, J. A. (Hrsg.): The Knowledge Management Yearbook, Boston 2000, S. 267 - 283.
- EDVINSSON, L.; BRÜNIG, G.: Aktivposten Wissenskapital - Unsichtbare Werte bilanzierbar machen, Wiesbaden 2000.
- EFQM (HRSG.) EFQM: Excellence einführen, Brüssel (2003), <http://www.efqm.org/uploads/introducing%20german.pdf>, Stand vom 25.8.2007.
- ERPENBECK, J.; HEYSE, V.: Die Kompetenzbiographie, Münster 1999.
- ERPENBECK, J.; VON ROSENSTIEL, L.: Einführung, in: ERPENBECK, J.; VON ROSENSTIEL, L. (Hrsg.): Handbuch Kompetenzmanagement - Erkennen, verstehen und bewerten von Kompetenzen in der betrieblichen, pädagogischen und psychologischen Praxis, Stuttgart 2003, S. IX - XL.
- EUROPÄISCHER RAT: Schlussfolgerungen des Vorsitzes, SN 100/00, Lissabon 2000.



EUROPÄISCHES PARLAMENT (HRSG.): Verordnung (EG) Nr. 1606/2002 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 19. Juli 2002 betreffend die Anwendung internationaler Rechnungslegungsstandards, Brüssel 2002.

FALK, A.: Empirische Haltlosigkeit, in: Wirtschaftswoche, Heft 11 (2008), S. 54

FINK, K.: Knowledge Potential Measurement and Uncertainty, Wiesbaden 2004.

FLEISCH, E.: Das Netzwerkunternehmen, Berlin/Heidelberg/New York 2001.

FLIEß, S.: Die Steuerung von Kundenintegrationsprozessen - Effizienz in Dienstleistungsunternehmen, Wiesbaden 2001.

FLIEß, S.: Prozessorganisation in Dienstleistungsunternehmen, Stuttgart 2006.

FLIEß, S.; NONNENMACHER, D.; SCHMIDT, H.: ServiceBlueprint als Methode zur Gestaltung und Implementierung von innovativen Dienstleistungsprozessen, in: BRUHN, M.; STAUSS, B. (Hrsg.): Dienstleistungsinnovationen - Forum Dienstleistungsmanagement, Wiesbaden 2004, S. 173 - 202.

FOERSTER, H. v.: Cybernetics of Cybernetics - "The control of control and the communication of communication", 2. Aufl., Minneapolis, Minnesota 1995.

FOERSTER, H. v.: Prinzipien der Selbstorganisation im sozialen und betriebswirtschaftlichen Bereich, in: SCHMIDT, S. J. (Hrsg.): Wissen und Gewissen - Versuch einer Brücke, 4. Aufl., Frankfurt am Main 1997, S. 233 - 268.

FORBERGER, D.: Emotionale Determinanten der Dienstleistungsqualität - Entwicklung und Überprüfung eines Messkonzeptes, Wiesbaden 2000.

FOURASTIÉ, J.: Die große Hoffnung des 20. Jahrhunderts, Köln 1954.

FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR ARBEITSWIRTSCHAFT UND ORGANISATION (IAO) (HRSG.): ICM - Das wertorientierte Management des intellektuellen Kapitals, Stuttgart 2006.

FREEMAN, E. R.: Strategic Management - A Stakeholder Approach, Boston/London/Melbourne/Toronto 1984.

FREILING, J.: Resource-based View und ökonomische Theorie - Grundlagen und Positionierung des Ressourcenansatzes, Wiesbaden 2001.

FREY, B. S.; OSTERLOH, M.: Motivation - der zwiespältige Produktionsfaktor, in: FREY, B. S.; OSTERLOH, M. (Hrsg.): Managing Motivation - Wie Sie die neue Motivationsforschung für Ihr Unternehmen nutzen können, Wiesbaden 2000, S. 19 - 42.

FROST, J.; KOHLEICK, H.: Wissensintensive Dienstleistungen erfolgreich outsourcen, in: zfo, 76. Jg (2007), S. 132-137.

GAISER, B.: Immaterielle Werte aus Sicht der Unternehmensberatung, in: MÖLLER, K.; PIWINGER, M.; ZERFAß, A. (Hrsg.): Immaterielle Vermögenswerte - Bewertung, Berichterstattung und Kommunikation, Stuttgart 2009, S. 365 - 377.

GISSING, B.; TOCHTERMANN, K.: Corporate Web 2.0, Web 2.0 und Unternehmen - Wie passt das zusammen?, Aachen 2007.

GLADEN, W.: Performance Measurement - Controlling mit Kennzahlen, 3. Aufl., Wiesbaden 2005.

GLASERFELD, E. v.: Wege des Wissens - Konstruktivistische Erkundungen durch unser Denken, Heidelberg 1997.

GLASERFELD, E. v.: Konstruktion der Wirklichkeit und des Begriffs der Objektivität, in: GUMIN, H.; MEIER, H. (Hrsg.): Einführung in den Konstruktivismus, 4. Aufl., München/Zürich 1998, S. 9 - 39.

GLEICH, R.: Das System des Performance Measurement - Theoretisches Grundkonzept, Entwicklungs- und Anwendungsstand, München 2001.

GÖBEL, E.: Selbstorganisation in Unternehmen, in: VEC, M.; HÜTT, M.-T.; FREUND, A. M. (Hrsg.): Selbstorganisation - Ein Denksystem für Natur und Gesellschaft, Köln/Weimar/Wien 2006, S. 225 - 270.

GOMEZ, P.; PROBST, G.: Die Praxis ganzheitlichen Problemlösens - Vernetzt denken, Unternehmerisch handeln, Persönlich überzeugen, 3. Aufl., Bern/Stuttgart/Wien 2004.

GRANT, R. M.: The Resource-based Theorie of Competitive Advandage: Implications for Strategy Formulation, in: California Management Review, Vo. 33 No. 3 (1991), S. 114-135.

GREILING, D.: Ziele als Erfolgsmaßstäbe in privaten Nonprofit-Organisationen, in: SCHAUER, R.; BUDÄUS, D. (Hrsg.): Public Management, Linz 2001, S. 41 - 81.

GRÜN, O.: Entscheidung, in: GROCHLA, E. (Hrsg.): Handwörterbuch der Organisation, Stuttgart 1969, S. 474 - 484.

GRÜN, O.; NITSCH, R.: Wissensmanagement in Österreich oder "Dabeisein ist (fast) alles", in: JfB, 50. Jg., Heft 3 (2000), S. 92-105.

GSTRAUNTHALER, T.: Die Bewertung und Bilanzierung von intangible Assets nach IAS 38 in der Neufassung vom 31.03.2004, in: MATZLER, K.; HINTERHUBER, H. H.; RENZL, B.; ROTHENBERGER, S. (Hrsg.): Immaterielle Vermögenswerte - Handbuch der intangible Assets, Berlin 2006, S. 89 - 102.

GÜLDENBERG, S.: Wissensmanagement und Wissenscontrolling in lernenden Organisationen - Ein systemtheoretischer Ansatz, Wiesbaden 1997.

GÜLDENBERG, S.; HOFFMANN, W. H.: Controlling in Lernenden Organisationen - auf dem Weg zum Wissenscontrolling, in: krp, 43. Jg, Heft 6 (1999), S. 338-344.

GÜNTHER, T.: Immaterielle Werte aus Sicht des Controllings, in: MÖLLER, K.; PIWINGER, M.; ZERFAß, A. (Hrsg.): Immaterielle Vermögenswerte - Bewertung, Berichterstattung und Kommunikation, Stuttgart 2009, S. 333 - 348.

- HABERFELLNER, R. u.a.: Systems Engineering - Methodik und Praxis, 11. Aufl., Zürich 2002.
- HÄDER, M.: Delphi-Befragungen, Wiesbaden 2002.
- HAHN, D.; HUNGENBERG, H.: PuK: Planung und Kontrolle, Planungs- und Kontrollsysteme, Planungs- und Kontrollrechnung, Wertorientierte Controllingkonzepte, 6. Auflage, Wiesbaden 2001.
- HAMEL, G.; PRAHALAD, C. K.: Competing for the Future, Boston 1994.
- HANDLER, G.: Konzept zur Entwicklung integrierter Beratung - Integration systemischer Elemente in die klassische Beratung, Dissertation, Technische Universität Graz (2006).
- HARTLIEB, E.: Wissenslogistik - Effektives und effizientes Management von Wissensressourcen, Wiesbaden 2002.
- HASEBROOK, J.; ZAWACKI-RICHTER, O.; ERPENBECK, J.: Einblick: Von Kompetenzbilanzen und Humankapital zum "Kompetenzkapital", in: HASEBROOK, J.; ZAWACKI-RICHTER, O.; ERPENBECK, J. (Hrsg.): Kompetenzkapital - Verbindungen zwischen Kompetenzbilanzen und Humankapital, Frankfurt am Main 2004, S. 1 - 13.
- HAUSCHILDT, J.: Innovationsmanagement, 3. Aufl., München 2004.
- HÄUSLEIN, A.: Systemanalyse - Grundlagen, Techniken, Notierungen, Berlin 2004.
- HELMIG, B.; MICHALSKI, S.: Wie viel Markt braucht eine Nonprofit-Organisation?, in: DU, 61. Jg., Nr. 4 (2007), S. 309-324.
- HELMIG, B.; PURTSCHERT, R.; BECCARELLI CLAUDIO: Nonprofit but Management, in: HELMIG, B.; PURTSCHERT, R. (Hrsg.): Nonprofit-Management, 2. Aufl., Wiesbaden 2006, S. 1 - 20.
- HELMIG, B.; PURTSCHERT, R.; BECCARELLI, C.: Erfolgsfaktoren im Nonprofit-Management, in: HELMIG, B.; PURTSCHERT, R. (Hrsg.): Nonprofit-Management - Beispiele für Best-Practices im Dritten Sektor, 2. Aufl., Wiesbaden 2006, S. 351 - 359.
- HESS, T.: Netzwerkcontrolling - Instrumente und ihre Werkzeugunterstützung, Wiesbaden 2002.
- HESS, T. u.a.: Themenschwerpunkte und Tendenzen in der deutschsprachigen Controllingforschung - Eine empirische Analyse, in: WEBER, J.; MEYER, M. (Hrsg.): Internationalisierung des Controllings - Standortbestimmung und Optionen, Wiesbaden 2005, S. 29 - 47.
- HINTERHUBER, H. H.: Strategische Unternehmensführung: I. Strategisches Denken, 7. Aufl., Berlin 2004.
- HINTERHUBER, H. H.; RENZL, B.: Die strategische Dimension des Wissensmanagement, in: BORNEMANN, M.; SAMMER, M. (Hrsg.): Anwendungsorientiertes

Wissensmanagement - Ansätze und Fallstudien aus der betrieblichen und der universitären Praxis, Wiesbaden 2002, S. 19 - 33.

HOFFMANN, W. H.; RUTHNER, R.: Shareholder Value Performance Test - Performance österreichischer Unternehmen im Vergleich, in: CFO, 1. Jg., Nr. 4 (2007), S. 155-158.

HORVÁTH&PARTNERS (HRSG.): Balanced Scorecard umsetzen, 3. Aufl., Stuttgart 2004.

HORVÁTH, P.: Controlling, 9. Auflage, München 2003a.

HORVÁTH, P.: Neugestaltung der Planung - Notwendigkeiten und Lösungsansätze, in: HORVÁTH, P.; GLEICH, R. (Hrsg.): Neugestaltung der Unternehmensplanung - Innovative Konzepte und erfolgreiche Praxislösungen, Stuttgart 2003b, S. 3 - 17.

HORVÁTH, P.: Controlling, 10. Auflage, München 2006.

HUMPL, B.: Transfer von Erfahrungen, Wiesbaden 2004.

HUNGENBERG, H.; WULF, T.: Gestaltung der Schnittstelle zwischen strategischer und operativer Planung, in: HORVÁTH, P.; GLEICH, R. (Hrsg.): Neugestaltung der Unternehmensplanung - Innovative Konzepte und erfolgreiche Praxislösungen, Stuttgart 2003, S. 249 - 267.

HÜTT, M.-T.; MARR, C.: Selbstorganisation als Metatheorie, in: VEC, M.; HÜTT, M.-T.; FREUND, A. M. (Hrsg.): Selbstorganisation - Ein Denksystem für Natur und Gesellschaft, Köln/Weimar/Wien 2006, S. 106 - 126.

INTERNATIONAL GROUP OF CONTROLLING (HRSG.): Controller-Wörterbuch, 3. Aufl., Stuttgart 2005.

INTERNATIONALER CONTROLLER VEREIN (HRSG.) Controller und Controlling, (2002), <http://www.controllerverein.com/redaktion/download.php?type=file&id=449>, Stand vom .

INTERNATIONALER CONTROLLER VEREIN (HRSG.) Nachhaltiges Controlling: Die 10 Kernelemente des ICV, (2010), [http://www.controllerverein.com/10\\_Kernelemente.144246.html](http://www.controllerverein.com/10_Kernelemente.144246.html), Stand vom .

ISERMANN, O.: Traditionelle und virtuelle Teams - Theoretischer Vergleich und empirische Analyse traditioneller und virtueller Kooperationsformen, Hamburg 2004.

JÄGER, U.: Wertbewusstes Controlling - Weiche und harte Faktoren integrieren, Wiesbaden 2003.

JANES, A.; PRAMMER, K.; SCHULTE-DERNE, M.: Transformations-Management - Organisationen von Innen verändern, Wien/New York 2001.

JÄNIG, C.: Wissensmanagement - Die Antwort auf die Herausforderungen der Globalisierung, Berlin/Heidelberg/New York 2004.

- KALMRING, D.: Performance Measurement von wissensintensiven Geschäftsprozessen - Ein Beitrag zum Controlling im Wissensmanagement, Wiesbaden 2004.
- KANO, N.: Attractive Quality and Must-be Quality, in: Journal of the Japanese Society for Quality Control, Heft 4 (1984), S. 39-48.
- KAPLAN, R. S.; NORTON, D. P.: The Balanced Scorecard: translating strategy into action, Boston 1996.
- KAPLAN, R. S.; NORTON, D. P.: Balanced Scorecard: Strategien erfolgreich umsetzen, Stuttgart 1997.
- KAPLAN, R. S.; NORTON, D. P.: Die strategiefokussierte Organisation - Führen mit der Balanced Scorecard, Stuttgart 2001.
- KAPLAN, R. S.; NORTON, D. P.: Strategy Maps - Der Weg von immateriellen Werten zum materiellen Erfolg, Stuttgart 2004.
- KAPLAN, R. S.; NORTON, D. P.: Management mit System, in: HBm, Mai (2008), S. 28-48.
- KELLEY, R. E.: The gold collar worker: Harnessing the Brainpower of the New Work Force, Reading, MA 1985.
- KIESER, A.; KUBICEK, H.: Organisation, 3. Aufl., Berlin/New York 1992.
- KIM, C. W.; MAUBORGNE, R.: Fair Process: Managing in the Knowledge Industry, in: HBR, Vo. 1 (2003), S. 127-136.
- KIM, C. W.; MAUBORGNE, R.: Der blaue Ozean als Strategie: Wie man neue Märkte schafft - wo es keine Konkurrenz gibt (Originaltitel: Blue Ocean Strategy. How to Create Uncontested Market Space and Make the Competition Irrelevant), München/Wien 2005.
- KING, O.; MAGER, B.: Methods and Processes of Service Design, in: Touchpoint - The Journal of Service Design, Vol. 1 No. 1 (2009), S. 20-28.
- KIRCHNER-KHAIRY, S.: Mess- und Bewertungskonzepte immaterieller Ressourcen im kybernetischen Controlling-Kreislauf, Hamburg 2006.
- KLEINALPENKAMP, M.; HELMIG, B.: Innovationen durch Kundenintegration bei unternehmensbezogenen Dienstleistungen, in: GOUTHIER, M. H. J.; COENEN, Ch.; SCHULZE, H. S.; WEGMANN, Ch. (Hrsg.): Service Excellence als Impulsgeber, Strategien - Management - Innovationen - Branchen, Wiesbaden 2007, S. 197 - 215.
- KLEINALTENKAMP, M.: Kundenintegration, in: WiSt, Heft 7, Juli (1997), S. 350-354.
- KLEINALTENKAMP, M.: Begriffsabgrenzungen und Erscheinungsformen von Dienstleistungen, in: BRUHN, M.; MEFFERT, H. (Hrsg.): Handbuch Dienstleistungsmanagement - Von der strategischen Konzeption zur praktischen Umsetzung, 2. erw. Aufl., Wiesbaden 2001, S. 27 - 50.

- KLEINALTENKAMP, M.; HELMIG, B.: Innovationen durch Kundenintegration bei unternehmensbezogenen Dienstleistungen, in: GOUTHIER, M. H. J.; COENEN, Ch.; SCHULZE, H. S.; WEGMANN, Ch. (Hrsg.): Service Excellence als Impulsgeber, Strategien - Management - Innovationen - Branchen, Wiesbaden 2007, S. 197 - 215.
- KOMMISSION DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN (HRSG.): Empfehlung der Kommission vom 6. Mai 2003 betreffend die Definition von Kleinunternehmen sowie kleinen und mittleren Unternehmen, Amtsblatt der Europäischen Union, Aktenzeichen K(2003) 1422, Brüssel 2003.
- KONG, E.: The strategic importance of intellectual capital in the non-profit sector, in: JIC, Vol. 8, No. 4 (2007), S. 721-731.
- KÖNIGSWIESER, R.; EXNER, A.: Systemische Intervention - Architekturen und Designs für Berater und Veränderungsmanager, Stuttgart 1998.
- KONRADT, U.; HERTEL, G.: Management virtueller Teams - Von der Telearbeit zum Virtuellen Unternehmen, Weinheim/Basel 2002.
- KOTTER, J. P.: Leading Change, Boston 1996.
- KRALLMANN, H.; FRANK, H.; GRONAU, N.: Systemanalyse im Unternehmen, München/Wien 2002.
- KREBS, M.: Organisation von Wissen in Unternehmungen und Netzwerken, Wiesbaden 1998.
- KREIKEBAUM, H.: Strategische Unternehmensplanung, 6. Aufl., Stuttgart/Berlin/Köln 1997.
- KÜPPER, H.-U.: Erfolgs- und finanzwirtschaftliches Controlling, in: MEYER, A. (Hrsg.): Handbuch Dienstleistungsmarketing - Band 1, Stuttgart 1998, S. 376 - 393.
- KURTZKE, C.; POPP, P.: Das wissensbasierte Unternehmen - Praxiskonzepte und Management-Tools, München-Wien 1999.
- LAZLO, E.; LAZLO, C.; LIECHTENSTEIN, A. v.: Evolutionäres Management - Globale Handlungskonzepte, Fulda 1992.
- LECHNER, K.; EGGER, A.; SCHAUER, R.: Einführung in die allgemeine Betriebswirtschaftslehre, 19. Aufl., Wien 2001.
- LEV, B.: Intangibles - Management, Measurement, and Reporting, Washington D.C. 2001.
- LEV, B.; DAUM, J. H.: Intangible Assets: Neue Ansätze für Unternehmenssteuerung und Berichtswesen, in: HORVÁTH, P.; GLEICH, R. (Hrsg.): Neugestaltung der Unternehmensplanung - Innovative Konzepte und erfolgreiche Praxislösungen, Stuttgart 2003, S. 33 - 50.
- LEWIN, K.: Frontiers in Group Dynamics, in: Human Relations, 1. Jg. (1947), S. 5-41.

LEWIN, K.: Die Lösung sozialer Konflikte - Ausgewählte Abhandlungen über Gruppendynamik, Bad Nauheim 1953.

LIEBETRUTH, Th.; OTTO, A.: Ein formales Modell zur Auswahl von Kennzahlen, in: Controlling, Heft 1 (2006), S. 13-23.

LOTTER, W.: Gedächtnisspiele: Wer Neues imd Besseres will, muss vergessen lernen - ohne dabei seine Erinnerung zu verlieren, in: brand eins, 11/10 (2010), S. 36-48.

LOWENDAHL, B. R.: Strategic Management of Professional Service Firms, 2. Aufl. Kopenhagen 2000.

MAGER, B.: Endlich König! Zehn "Service-Design-Gesetze", die helfen, Ihrem Kunden die Krone aufzusetzen, in: GDI Impuls - Wissensmagazin für Wirtschaft, Gesellschaft, Handel, **Servolution - Die Zukunft der Dienstleistung, Winter** (2005), S. 22-28.

MAGER, B.: Service Design as an Emerging Field, in: MIETTINEN, S.; KOIVISTO, M. (Hrsg.): Designing Services with Innovative Methods, Keuruu 2009, S. 28 - 43.

MALERI, R.: Grundlagen der Dienstleistungsproduktion, in: BRUHN, M.; MEFFERT, H. (Hrsg.): Handbuch Dienstleistungsmanagement - Von der strategischen Konzeption zur praktischen Umsetzung, 2. erw. Aufl., Wiesbaden 2001, S. 125 - 148.

MALIK, F.: Strategie des Managements komplexer Systeme - Ein Beitrag zur Management-Kybernetik evolutionärer Systeme, 5. Aufl., Bern/Stuttgart/Wien 1996.

MALIK, F. Komplexität - was ist das?, St.Gallen (1998), <http://www.managementkybernetik.com/dwn/Komplexitaet.pdf>, Stand vom 18.9.2007.

MALIK, F.: Management: Das A und O des Handwerks, Frankfurt am Main 2005.

MALIK, F.: Management und Organisation, in: VEC, M.; HÜTT, M.-T.; FREUND, A. M. (Hrsg.): Selbstorganisation - Ein Denksystem für Natur und Gesellschaft, Köln/Weimar/Wien 2006, S. 199 - 224.

MANNING, S.; SYDOW, J.: Netzwerkberatung und Beratungsnetzwerke, in: SYDOW, J.; MANNING, S. (Hrsg.): Netzwerke beraten - Über Netzwerkberatung und Beratungsnetzwerke, Wiesbaden 2006, S. 1 - 18.

MARR, B.: Management consulting practice on intellectual capital - Editorial and introduction to special issue, in: Journal of Intellectual Capital, Vol. 6 No. 4 (2005), S. 469-473.

MATURANA, H.: Reality - The search for objectivity or the quest for a compelling argument, in: KENNY, V. (Hrsg.): Radical constructivism, Autopoiesis and Psychotherapy - Special issue of The Irish Journal o Psychology 9 (1) 1988, S. 25 - 82.

MATURANA, H.: Was ist erkennen? - Mit dem Kolloquium "Systemtheorie und Zukunft", 2. Aufl., München 1997.

- MATZLER, K.; PECHLANER, H.; RENZL, B.: Werte schaffen - Perspektiven einer stakeholderorientierten Unternehmensführung, in: MATZLER, K.; PECHLANER, H.; RENZL, B. (Hrsg.): Werte schaffen - Perspektiven einer stakeholderorientierten Unternehmensführung, Wiesbaden 2003, S. 3 - 20.
- MAYR, S.; OTTENSAMER, G.: Human Capital und Wissensmanagement im Kontext vpm Strategie und Kernkompetenzen, in: BÖHNISCH, W.; WEISSENGRUBER, P. H.; STUMMER, H. (Hrsg.): Human Capital und Wissen - Mitarbeiter als Wettbewerbsvorteil der Zukunft, Linz 2003, S. 11 - 29.
- MEFFERT, H.; BRUHN, M.: Dienstleistungsmarketing, Grundlagen - Konzepte - Methoden, 4. Aufl., Wiesbaden 2003.
- MEYER, A.; BLÜMELHUBER, C.; PFEIFFER, M.: Der Kunde als Co-Produzent und Co-Designer - oder: die Bedeutung der Kundenintegration für die Qualitätspolitik von Dienstleistungsanbietern, in: BRUHN, M.; STAUSS, B. (Hrsg.): Dienstleistungsqualität, Konzepte - Methoden - Erfahrungen, 3. Aufl., Wiesbaden 2000, S. 49 - 70.
- MICHALSKI, T.: Strategische Entwicklungsperspektiven von innovativen wissensintensiven Dienstleistungsangeboten in Wertschöpfungsnetzwerken, in: BRUHN, M.; STAUSS, B. (Hrsg.): Dienstleistungsnetzwerke - Dienstleistungsmanagement Jahrbuch 2003, Wiesbaden 2003, S. 63 - 85.
- MINTZBERG, H.: A Note on that Dirty Word "Efficiency", in: Interfaces, 12, Oct (1982), S. 101-105.
- MÖLLER, K.; GAMERSCHLAG, R.: Immaterielle Vermögenswerte in der Unternehmenssteuerung - betriebswirtschaftliche Perspektiven und Herausforderungen, in: MÖLLER, K.; PIWINGER, M.; ZERFAß, A. (Hrsg.): Immaterielle Vermögenswerte - Bewertung, Berichterstattung und Kommunikation, Suttgart 2009, S. 3 - 21.
- MÜLLER, C.: Wissen, intangible Assets oder intellektuelles Kapital - eine Begriffswelt in Diskussion, in: MATZLER, K.; HINTERHUBER, H. H.; RENZL, B.; ROTHENBERGER, S. (Hrsg.): Immaterielle Vermögenswerte - Handbuch der intangible Assets, Berlin 2006, S. 3 - 22.
- MÜLLER-STEWENS, G.; LECHNER, C.: Strategisches Management - Wie strategische Initiativen zum Wandel führen, 2. Aufl., Stuttgart 2003.
- NONAKA, I.; TAKEUCHI, H.: The Knowledge-Creating Company - How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation, New York/Oxford 1995.
- NONAKA, I.; TAKEUCHI, H.: Die Organisation des Wissens - Wie japanische Unternehmen eine brachliegende Ressource nutzbar machen, Frankfurt am Main 1997.
- NORTH, K.: Wissensorientierte Unternehmensführung - Wertschöpfung durch Wissen, 3. Aufl., Wiesbaden 2002.
- NORTH, K.: Wissensorientierte Unternehmensführung - Wertschöpfung durch Wissen, 4. Aufl., Wiesbaden 2005.
- NORTH, K.: Das Kompetenzrad, in: ERPENBECK, J.; VON ROSENSTIEL, L. (Hrsg.): Handbuch Kompetenzmessung - Erkennen, verstehen und bewerten von



Kompetenzen in der betrieblichen, pädagogischen und psychologischen Praxis, Stuttgart 2003, S. 200 - 211.

NORTH, K.; GÜLDENBERG, S.: Produktive Wissensarbeit(er) - Antworten auf die Management-Herausforderungen des 21. Jahrhunderts, Wiesbaden 2008.

NORTH, K.; REINHARDT, K.: Kompetenzmanagement in der Praxis - Mitarbeiterkompetenzen systematisch identifizieren, nutzen und entwickeln, Wiesbaden 2005.

NURMI, R.: Knowledge-Intensive Firms, in: Business Horizons, May-June (1998), S. 26-32.

OECD Intellectual Assets and Value Creation: Implications for Corporate Reporting, (2006), <http://www.oecd.org/dataoecd/2/40/37811196.pdf>, Stand vom 13.2.2007.

OECD (HRSG.): The knowledge-based economy, Paris 1996.

ÖN DIN 19226-1: Leittechnik: Regelungstechnik und Steuerungstechnik - Allgemeine Grundbegriffe, Wien 1995.

ÖNORM EN ISO 9000:2005: Qualitätsmanagementsysteme - Grundlagen und Begriffe, Wien 2005.

OSTERLOH, M.; BOOS, L.: Organisatorische Entwürfe von wissensintensiven Dienstleistungsunternehmen, in: BRUHN, M.; MEFFERT, H. (Hrsg.): Handbuch Dienstleistungsmanagement - Von der strategischen Konzeption zur praktischen Umsetzung, 2. erw. Aufl., Wiesbaden 2001, S. 781 - 802.

OSTERLOH, M.; FROST, J.: Motivation und Wissen als strategische Ressource, in: FREY, B. S.; OSTERLOH, M. (Hrsg.): Managing Motivation - Wie Sie die neue Motivationsforschung für Ihr Unternehmen nutzen können, Wiesbaden 2000, S. 43 - 68.

PAETZMANN, K.: Unterstützung von Selbstorganisation durch das Controlling - Eine systemorientierte Untersuchung auf Grundlage des Viable System Model, Frankfurt am Main 1995.

PATZAK, G.; RATTAY, G.: Projekt Management - Leitfaden zum Management von Projekten, Projektportfolios und projektorientierten Unternehmen, 3. Aufl., Wien 1998.

PENROSE, E.: The theorie of the growth of the firm, Oxford 1959.

PERITSCH, M.: Wissensbasiertes Innovationsmanagement: Analyse - Gestaltung - Implementierung, Wiesbaden 2000.

PFEFFER, J.; SLANCIK, G. R.: The External Control of Organisations - A Resource Dependence Perspective, Stanford 2003.

PFIFFNER, M.; STADELMANN, P.: Wissen wirksam machen - Wie Kopfarbeiter produktiv werden, 2. Aufl., Bern 1999.

PFOHL, H.-C.; STÖLZLE, W.: Planung und Kontrolle, 2. Aufl., München 1997.

- PICOT, A.; REICHWALD, R.; WIGAND, R. T.: Die grenzenlose Unternehmung - Information, Organisation und Management, 5. Aufl., Wiesbaden 2003.
- POLANYI, M.: The taxit dimension, reprinted 1983, Gloucester-Mass 1966.
- PORTER, M. E.: Wettbewerbsvorteile - Spitzenleistungen erreichen und behaupten, Frankfurt am Main/New York 1986.
- PRAHALAD, C. K.; HAMEL, G.: The Core Competence of the Corporation, in: HBR, May-June (1990), S. 79-91.
- PRAHALAD, C. K.; HAMEL, G.: Nur Kernkompetenzen sichern das Überleben, in: HBm, Heft 2 (1991), S. 66-78.
- PROBST, G.; BÜCHEL, B. S. T.: Organisationales Lernen: Wettbewerbsvorteile der Zukunft, 2. Aufl., Wiesbaden 1998.
- PROBST, G.; GOMEZ, P.: Die Methodik des vernetzten Denkes, in: PROBST, G.; GOMEZ, P. (Hrsg.): Vernetztes Denken - Ganzheitliches Führen in der Praxis, 2. Aufl., Wiesbaden 1991, S. 3 - 20.
- PROBST, G.; RAUB, S.; ROMHARDT, K.: Wissen managen - Wie Unternehmen ihre wertvollste Ressource optimal nutzen, 4. Aufl., Wiesbaden 2003.
- PROBST, G.; RAUB, S.; ROMHARDT, K.: Wissen managen - Wie Unternehmen ihre wertvollste Ressource optimal nutzen, 5. Aufl., Wiesbaden 2006.
- PRUCKNER, M.: Komplexität und Phantasie - Vorstellungskraft ist noch wichtiger als Wissen, in: Edition Funktionieren: komplexität & hirnprobleme, Jahrgang 1, Nummer 0 (2007), S. 1-12.
- PRUITT, J.; ADLIN, T.: The Persona Lifecycle - Keeping People in Mind Throughout Product Design, Amsterdam u.a. 2006.
- RALL, W.: Die Bedeutung von immateriellem Kapital, in: HUNGENBERG, H.; MEFFERT, J. (Hrsg.): Handbuch Strategisches Management, Wiesbaden 2003, S. 749 - 761.
- RECKENFELDERBÄUMER, M.: Zentrale Dienstleistungsbereiche und Wettbewerbsfähigkeit: Analyse auf der Basis der Lehre von den Unternehmerfunktionen, Wiesbaden 2001.
- REICHMANN, T.: Controlling mit Kennzahlen und Managementberichten, in: FREIDANK, C.-C.; MAYER, E. (Hrsg.): Controlling-Konzepte - Neue Strategien und Werkzeuge für die Unternehmenspraxis, 6. Aufl., Wiesbaden 2003, S. 3 - 31.
- REICHMANN, T.: Kennzahlengestützte Controlling-Konzeption, in: SCHERM, E.; PIETSCH, G. (Hrsg.): Controlling - Theorien und Konzeptionen, München 2004, S. 83 - 101.
- REICHMANN, T.: Controlling mit Kennzahlen und Management-Tools - Die systemgestützte Controlling-Konzeption, 7. Aufl., München 2006.

- RINGLSTETTER, M.; KAISER, S.: Positives Personalmanagement in wissensintensiven Dienstleistungsunternehmen, in: GOUTHIER, M. H. J.; COENEN, Ch.; SCHULZE, H. S.; WEGMANN, Ch. (Hrsg.): Service Excellence als Impulsgeber, Strategien - Management - Innovationen - Branchen, Wiesbaden 2007, S. 347 - 362.
- RITSCH, K.; WINKLER, R.: Wissensbilanzierung für Universitätsinstitute am Beispiel der IBL-Wissensbilanz, in: WING-business, 37, Heft 1 (2005), S. 28-32.
- ROEHL, H.: Instrumente der Wissensorganisation, Wiesbaden 2000.
- ROOS, G.; PIKE, S.; FERNSTRÖM, L.: Managing Intellectual Capital in Practice, Oxford u.a. 2005.
- ROßKOPF, K.: Wissensmanagement in Nonprofit-Organisationen - Gestaltung von Verbänden als lernende Netzwerke, Wiesbaden 2004.
- SCHÄFFER, U.: Kontrolle als Lernprozess, Wiesbaden 2001.
- SCHÄFFER, U.: Wie viel Kontrolle braucht die Planung?, in: HORVÁTH, P.; GLEICH, R. (Hrsg.): Neugestaltung der Unternehmensplanung - Innovative Konzepte und erfolgreiche Praxislösungen, Stuttgart 2003, S. 149 - 164.
- SCHÄFFER, U.; WEBER, J.: Herausforderungen für das Dienstleistungs-Controlling, in: krp, Sonderheft 2 (2002), S. 5-13.
- SCHIMMEL, A.: Wissen und Umgang mit Wissen in Organisationen - Versuch einer Systematisierung nach Arten des Wissens, Trägern des Wissens und Prozessen des Umgangs mit Wissen im Rahmen einer wissensorientierten Unternehmensführung, Dissertation, Technische Universität Dresden (2002).
- SCHNEIDER, U.: Management in der wissensbasierten Unternehmung - Das Wissensnetz in und zwischen Unternehmen knüpfen, in: SCHNEIDER, U. (Hrsg.): Wissensmanagement - Die Aktivierung des intellektuellen Kapitals, Frankfurt am Main 1996, S. 13 - 48.
- SCHNEIDER, U.: Die 7 Todsünden im Wissensmanagement - Kardinaltugenden für die Wissensökonomie, Frankfurt am Main 2001.
- SCHNEIDER, U.: Das Management der Ignoranz - Nichtwissen als Erfolgsfaktor, Wiesbaden 2006.
- SCHREYÖGG, G.: Organisation - Grundlagen moderner Organisationsgestaltung, 4. Aufl., Wiesbaden 2003.
- SCHWABE, G.; STREITZ, N.; UNLAND, R.: CSCW-Kompendium - Lehr- und Handbuch zum computerunterstützten kooperativen Arbeiten, Berlin/Heidelberg/New York 2001.
- SCHWANINGER, M.: Intelligente Organisationen - Grundsätzliches zum Umgang mit Veränderungen, in: ANWANDER PHAN-HUY, S.; WYTRZENS, H. K. (Hrsg.): Auswirkungen der Liberalisierung im Agrar- und Ernährungssektor auf die Beschäftigung, Kiel 1999a, S. 151 - 169.

- SCHWANINGER, M.: Intelligente Organisationen - Strukturen für organisationale Intelligenz und Kreativität, in: PAPMEHL, A.; SIEWERS, R. (Hrsg.): Wissen im Wandel - Die lernende Organisation im 21. Jahrhundert, Wien 1999b, S. 317 - 360.
- SCHWARZ, P.: Management-Brevier für Nonprofit-Organisationen - Eine Einführung in die besonderen Probleme und Techniken des Managements von privaten Nonprofit-Organisationen (NPO), Berlin/Stuttgart/Wien 1996.
- SCHWINN, R.: Betriebswirtschaftslehre, München/Wien 1993.
- SENGE, P. M.: Die fünfte Disziplin - Kunst und Praxis der lernenden Organisation, 8. Aufl., Stuttgart 2001.
- SIEGWART, H.: Kennzahlen für die Unternehmensführung, 6. Aufl., Bern/Stuttgart/Wien 2002.
- SINGER, C.: Softwareunterstützte Wissensbilanzierung - am Beispiel des Instituts für Industriebetriebslehre und Innovationsforschung, Bakkalaureatsarbeit, TU Graz 2007.
- SPECKBACHER, G.: Shareholder Value und Stakeholder Ansatz, in: DBW, 57. Jg., Heft 6 (1997), S. 630-639.
- SPECKER, T.; ENGELHARD, J.: Internationalisierungsprozesse von wissensintensiven Dienstleistungsunternehmen, in: BRUHN, M.; STAUSS, B. (Hrsg.): Internationalisierung von Dienstleistungen, Wiesbaden 2005, S. 433 - 458.
- STABELL, C. B.; FJELDSTAD, O. D.: Configuring value for competitive advantage: on chains, shops, and networks, in: Strategic Management Journal, Vol. 19 (1998), S. 413-437.
- STAIGER, M.: Anreizsysteme im Wissensmanagement, in: WYSSUSEK, B. (Hrsg.): Wissensmanagement komplex - Perspektiven und soziale Praxis, Berlin 2004, S. 259 - 274.
- STARBUCK, W. H.: Learning by knowledge-intensive firms, in: Journal of Management Studies, 29:6 November 1992 (1992), S. 713-740.
- STATISTIK AUSTRIA (HRSG.): Österreich - Zahlen Daten Fakten 07/08, Wien 2007.
- STATISTIK AUSTRIA (HRSG.) Leistungs- und Strukturstatistik 2008, Wien (2010), [http://www.statistik.at/web\\_de/statistiken/handel\\_und\\_dienstleistungen/leistungs\\_und\\_strukturdaten/020444.html](http://www.statistik.at/web_de/statistiken/handel_und_dienstleistungen/leistungs_und_strukturdaten/020444.html), Stand vom .
- STAUSS, B.: Internes Marketing als personalorientierte Qualitätspolitik, in: BRUHN, M.; STAUSS, B. (Hrsg.): Dienstleistungsqualität: Konzepte - Methoden - Erfahrungen, 3. Aufl. Wiesbaden 2000, S. 203 - 222.
- STAUSS, B.; BRUHN, M.: Dienstleistungsinnovationen - Eine Einführung in den Sammelband, in: BRUHN, M.; STAUSS, B. (Hrsg.): Dienstleistungsinnovationen - Forum Dienstleistungsmanagement, Wiesbaden 2004, S. 3 - 25.

STAUSS, B.; BRUHN, M.: Wertschöpfungsprozesse bei Dienstleistungen - Eine Einführung in den Sammelband, in: BRUHN, M.; STAUSS, B. (Hrsg.): Wertschöpfungsprozesse bei Dienstleistungen, Wiesbaden 2007, S. 3 - 28.

STEIN, W.: Best Practice im Wissensmanagement - Ergebnisse einer internationalen Untersuchung und Erfahrungen aus dem Beratungsalltag, in: HUNGENBERG, H.; MEFFERT, J. (Hrsg.): Handbuch Strategisches Management, Wiesbaden 2003, S. 861 - 883.

STEWART, T. A.: Der vierte Produktionsfaktor - Wachstum und Wettbewerbsvorteile durch Wissensmanagement, München/Wien 1998.

STOCKER, C.: Softwareunterstützte Systemanalyse - Design eines softwaregestützten Workshop für die Analyse komplexer Systeme auf Basis des Sensitivitätsmodells nach Vester, Bakkalaureatsarbeit, TU Graz 2007.

SULLIVAN, P. H.: Value-Driven Intellectual Capital - How to Convert Intangible Corporate Assets Into Market Value, New York u.a. 2000.

SVEIBY, K.-E.: The new organizational wealth: managing and measuring knowledge-based assets, San Francisco, CA 1997.

SVEIBY, K.-E.: Wissenskapital - das unentdeckte Vermögen, Immaterielle Unternehmenswerte aufspüren, messen und steigern, Landsberg/Lech, 1998.

SVEIBY, K.-E.: Die Messung immaterieller Vermögenswerte - Methoden und Verfahren, in: BELLMANN, M.; KRUMHOLTZ, H.; SOMMERLATTE, T. (Hrsg.): Praxishandbuch Wissensmanagement, Strategien - Methoden - Fallbeispiele, Düsseldorf 2002, S. 779 - 808.

SYDOW, J.: Management von Netzwerkorganisationen - Zum Stand der Forschung, in: SYDOW, J. (Hrsg.): Management von Netzwerkorganisationen, 3. Aufl., Wiesbaden 2003, S. 293 - 354.

TEECE, D. J.: Capturing Value from Knowledge Assets: The New Economy, Markets for Know-how, and Intangible Assets, in: CMR, Vol. 40, No 3 (1998), S. 55-79.

TEICHERT, T.: Der Competitive Innovation Advantage als Erfolgsfaktor für Dienstleistungen - Abschlussbericht der Studie bei Hamburger Dienstleistern, Universität Hamburg 2007.

THIER, K.: Storytelling - Eine narrative Managementmethode, Heidelberg 2006.

THOMMEN, J.-P.; ACHLEITNER, A.-K.: Allgemeine Betriebswirtschaftslehre - Umfassende Einführung aus managementorientierter Sicht, 4. Aufl., Wiesbaden 2003.

TOCHTERMANN, K.; DÖSINGER, G.; WILLFORT, R.: Innovation und Kreativität in der Wissensgesellschaft, in: WILLFORT, R.; TOCHTERMANN, K.; NEUBAUER, A. (Hrsg.): Creativity@Work für Wissensarbeit: Kreative Höchstleistungen am Wissensarbeitsplatz auf Basis neuester Erkenntnisse der Gehirnforschung, Aachen 2007, S. 5 - 15.

TROMMSDORFF, V.; STEINHOFF, F.: Innovationsmarketing, München 2007.

TUPPINGER, J.: Wissensorientierter Organisationswandel - Ein Ansatz zur Veränderung von Struktur und Kultur, Wiesbaden 2003.

ULRICH, H.: Die Unternehmung als produktives soziales System - Grundlagen der allgemeinen Unternehmungslehre, 2. Aufl., Bern/Stuttgart/Wien 1970.

ULRICH, H.: Die Betriebswirtschaft als anwendungsorientierte Sozialwirtschaft, Bern/Stuttgart (1981), Nachdruck in: Stiftung zur Förderung der systemorientierten Managementlehre (Hrsg.): Hans Ulrich - Gesammelte Schriften, Band 5 - Management: Aufsätze 2. Teil 1981-1998, Bern/Stuttgart/Wien (2001), S. 17 - 51.

ULRICH, H.: Skizze eines allgemeinen Bezugsrahmens für die Managementlehre, in: Ulrich, H. (Hrsg.): Grundlegung einer allgemeinen Theorie der Gestaltung, Lenkung und Entwicklung zweckorientierter Systeme, St.Gallen (1984), Nachdruck in: Stiftung zur Förderung der systemorientierten Managementlehre (Hrsg.): Hans Ulrich - Gesammelte Schriften, Band 3, Bern/Stuttgart/Wien (2001), S. 181 - 203.

ULRICH, H.; KRIEG, W.: Das St.Galler Management-Modell, Bern (1974), Nachdruck der 3. Aufl., in: Stiftung zur Förderung der systemorientierten Managementlehre (Hrsg.): Hans Ulrich - Gesammelte Schriften, Band 2, Bern/Stuttgart/Wien (2001), S. 7 - 55.

ULRICH, H.; PROBST, G.: Anleitung zum ganzheitlichen Denken und Handeln - Ein Brevier für Führungskräfte, Bern/Stuttgart 1988.

VANBERG, V.: Markt und Organisation, Tübingen 1982.

VESTER, F.: Ballungsgebiete in Krise - Vom Verstehen und Planen menschlicher Lebensräume, München 1983.

VESTER, F.: Die Kunst vernetzt zu denken - Ideen und Werkzeuge für einen neuen Umgang mit Komplexität, 5. Aufl., München 2005.

VOIGT, K.-I.; THIELL, M.: Beschaffung wissensintensiver Dienstleistungen - Net Sourcing als alternative Bezugsform, in: BRUHN, M.; STAUSS, B. (Hrsg.): Dienstleistungsnetzwerke, Wiesbaden 2003, S. 287 - 318.

VON KROGH, G.; GRAND, S.: Vom Wissensmanagement zur Wissensstrategie, in: HUNGENBERG, H.; MEFFERT, J. (Hrsg.): Handbuch Strategisches Management, Wiesbaden 2003, S. 841 - 859.

WAGENHOFER, A.: Internationale Rechnungslegungsstandards - IAS / IFRS, 5. Aufl., Frankfurt/M. 2005.

WAGENHOFER, A.: Zusammenwirken von Controlling und Rechnungslegung nach IFRS, in: WAGENHOFER, A. (Hrsg.): Controlling und IFRS-Rechnungslegung - Konzepte, Schnittstellen, Umsetzung, Berlin 2006, S. 1 - 20.

WARREN, K.: Competitive Strategy Dynamics, Chichester 2002.

WEBER, J. u.a.: Unternehmenssteuerung mit Szenarien und Simulationen - Wie erfolgreiche Unternehmenslenker von der Zukunft lernen, Weinheim 2005.

- WEBER, J.; SCHÄFFER, U.: Balanced Scorecard - Gedanken zur Einordnung des Konzepts in das bisherige Controlling-Instrumentarium, in: ZPU, Volume 9, Issue 4 (1998), S. 341-365.
- WEBER, J.; SCHÄFFER, U.: Einführung in das Controlling, 11. Aufl., Stuttgart 2006.
- WEGNER, G.: Systemanalyse, in: GROCHLA, E. (Hrsg.): Handwörterbuch der Organisation, Stuttgart 1969, S. 1610 - 1617.
- WEIßENBERGER, B. E.: IFRS für Controller - Alles was Controller über IFRS wissen müssen, Freiburg/Berlin/München 2007.
- WIEDENHOFER, M.: Bewertung von Kernkompetenzen - Strategische Ressourcen als Realoption, Wiesbaden 2003.
- WIENER, N.: Cybernetics - or control and communication in the animal and the machine, 5. print., New York u. a. 1949.
- WILLKE, H.: Systemisches Wissensmanagement, Stuttgart 1998.
- WILLKE, H.: Systemtheorie I: Grundlagen - Eine Einführung in die Grundprobleme der Theorie sozialer Systeme, 6. Aufl., München 2000.
- WILLKE, H.: Einführung in das systemische Wissensmanagement, Heidelberg 2004.
- WILLKE, H.: Systemtheorie II: Interventionstheorie - Grundzüge einer Theorie der Intervention in komplexe Systeme, 4. Aufl., Stuttgart 2005.
- WINKLER, R. u.a.: Wissensaspekte im Controlling, in: WISSENSMANAGEMENT FORUM (Hrsg.): Das Praxishandbuch Wissensmanagement - Integratives Wissensmanagement, Graz 2007a, S. 114 - 131.
- WINKLER, R. u.a.: Wissensaspekte im Innovationsmanagement, in: WISSENSMANAGEMENT FORUM (Hrsg.): Das Praxishandbuch Wissensmanagement - Integratives Wissensmanagement, Graz 2007b, S. 44 - 59.
- WIRTSCHAFTSKAMMER ÖSTERREICH (HRSG.) Statistisches Jahrbuch 2007, Wien (2007), [http://wko.at/statistik/jahrbuch/jb2007\\_D.pdf](http://wko.at/statistik/jahrbuch/jb2007_D.pdf), Stand vom 18.9.2007.
- WIRTSCHAFTSKAMMER ÖSTERREICH (HRSG.) Wertschöpfung nach Sektoren, Wien (2010), [www.wko.at/statistik/eu/europa-wertschoepfung.pdf](http://www.wko.at/statistik/eu/europa-wertschoepfung.pdf), Stand vom 15.8.2010.
- WISSENSMANAGEMENT FORUM (HRSG.): Das Praxishandbuch Wissensmanagement - Integratives Wissensmanagement, Graz 2007.
- WITTE, E.: Das Promotoren-Modell, in: HAUSCHILDT, J.; GEMÜNDEN, H. G. (Hrsg.): Promotoren, Wiesbaden 1998, S. 9 - 41.
- WOHINZ, J. W.: Wertanalyse - Innovationsmanagement, Würzburg/Wien 1983.

WOHINZ, J. W.: Knowledge Systems Design, in: BORNEMANN, M.; SAMMER, M. (Hrsg.): Anwendungsorientiertes Wissensmanagement - Ansätze und Fallstudien aus der betrieblichen und der universitären Praxis, Wiesbaden 2002, S. 35 - 52.

WOHINZ, J. W.: Industrielles Management - Das Grazer Modell, Wien/Graz 2003.

WOHINZ, J. W.: Industriewissenschaftliches Forschungsmanual, TU Graz 2004.

WOHINZ, J. W.; RITSCH, K.; WINKLER, R.: Wissensmanagement, 2. Aufl., Lehrveranstaltungsskriptum TU Graz 2005.

WOHINZ, J. W.; WINKLER, R.; U.A.: Delphi-Expertenstudie: Aktuelle und zukünftige Trends im Wissensmanagement, Technische Universität Graz 2006.

WÖLS, K.: Wissensorientierung in Organisationen durch effektiven Umgang mit Erfahrungen. Durchgeführt am Beispiel der Fehler-, Möglichkeits- und Einflussanalyse, Dissertation, Technische Universität Graz 2003.

WORATSCHEK, H.; ROTH, S.; SCHAFMEISTER, G.: Ansätze zur Analyse von Wertschöpfungsprozessen - Eine theoretische und empirische Betrachtung der Besonderheiten bei Dienstleistungen, in: BRUHN, M.; STAUSS, B. (Hrsg.): Wertschöpfungsprozesse bei Dienstleistungen - Forum Dienstleistungsmanagement, Wiesbaden 2007, S. 29 - 49.

WULF, I.; PFEIFER, G.; KIVIKAS, M.: Der Zukunftsfähigkeitsindex (ZFI) - Eine integrierte, systematische Darstellung der harten und weichen Erfolgsfaktoren von Unternehmen, in: MÖLLER, K.; PIWINGER, M.; ZERFAß, A. (Hrsg.): Immaterielle Vermögenswerte - Bewertung, Berichterstattung und Kommunikation, Stuttgart 2009, S. 145 - 159.

ZAHN, E.; FOSCHIANI, S.; TILEBEIN, M.: Wissen und Strategiekompetenz als Basis für die Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen, in: HAMMANN, P.; FREILING, J. (Hrsg.): Die Ressourcen- und Kompetenzperspektive des Strategischen Managements, Wiesbaden 2000, S. 47 - 68.

ZEITHAML, V. A.; LEONARD, B. L.; PARASURAMAN, A.: Kommunikations- und Kontrollprozesse bei der Erstellung von Dienstleistungsqualität, in: BRUHN, M.; STAUSS, B. (Hrsg.): Dienstleistungsqualität: Konzepte - Methoden - Erfahrungen, 1. Aufl., Wiesbaden 1991, S. 107 - 136.

ZEITHAML, V. A.; LEONARD, B. L.; PARASURAMAN, A.: Kommunikations- und Kontrollprozesse bei der Erstellung von Dienstleistungsqualität, in: BRUHN, M.; STAUSS, B. (Hrsg.): Dienstleistungsqualität: Konzepte - Methoden - Erfahrungen, 3. Aufl., Wiesbaden 2000, S. 115 - 144.

ZIEGENBEIN, K.: Controlling, 8. Auflage, Ludwigshafen (Rhein) 2004.