

Universität Konstanz  
Fakultät für Verwaltungswissenschaft

Diplomarbeit

# Auswirkungen des Online-Informationsmarktes auf Unternehmensentscheidungen

Verfasser:

Stefan Schertel

Matrikelnr.: 01/317766

1. Gutachter:

Prof. Dr. R. Kuhlen

2. Gutachter:

Prof. Dr. V. Schneider

---

# Inhaltsverzeichnis

	3
<b>1 Fragestellung und Aufbau der Arbeit</b>	7
<b>2 Konzeptioneller Rahmen</b>	7
2.1 Definitionen	18
2.2 Theoretische Bezüge und Thesenentwicklung	18
2.2.1 Informationswissenschaftliche Theorien	20
2.2.2 Für eine zunehmende Bedeutung des Online-Informationsmarktes verantwortliche externe Faktoren	28
2.2.3 Durch den Online-Informationsmarkt bedingte interne Strukturveränderungen	36
2.2.4 Erhöhter Koordinationsbedarf	47
<b>3 Der Online-Informationsmarkt</b>	47
3.1 Historische Entwicklung	57
3.2 Besondere Merkmale	63
<b>4 Interviewmethode</b>	65
<b>5 Die beteiligten Unternehmen</b>	65
5.1 Auswahl	66
5.2 Kurzportraits	76
<b>6 Konkret feststellbare Auswirkungen in den ausgewählten Firmen</b>	77
6.1 Effiziente Nutzung von Online-Informationen	77
6.1.1 Zunahme des Informationsbedarfs	77

---

6.1.2 Aktualität und Schnelligkeit	78
6.1.3 Notwendigkeit das vorhandene Angebot auszunützen	80
6.1.4 Zusammenfassung	81
6.2 Interne Auswirkungen des Online-Informationsmarktes	82
6.2.1 Bestehende oder zu erwartende Nutzung von Online-Informationen	83
6.2.2 Interne Veränderungen	92
6.2.3 Neue Sichtweise von Informationen	97
6.2.4 Zusammenfassung	100
6.3 Erhöhung des Koordinationsbedarfes	102
<b>7 Schlussbetrachtungen</b>	106
<b>Anhang I: Intranet Homepages</b>	109
<b>Anhang II: Experten-Fragebogen</b>	110
<b>Anhang III: Verzeichnis der Tätigkeitsbereiche der Interviewpartner/innen</b>	116
<b>Literaturverzeichnis</b>	117
<b>Internetquellen (URL s)</b>	130

## I. Fragestellung und Aufbau der Arbeit

### a) Herleitung der Fragestellung

Bei den derzeit vor allem in der Automobilindustrie erfolgten und weiter zu erwartenden Fusionen wird ein hierfür elementar wichtiger Punkt in der Öffentlichkeit so gut wie nie diskutiert, nämlich die Frage, welche Rolle dabei das Informationsmanagement spielt. Es ist es heute sowohl in der Wirtschaft als auch in der Wissenschaft unbestritten, dass für jede bedeutende in einem Unternehmen getroffene Entscheidung eine große Menge relevanter Informationen benötigt wird.<sup>1</sup> Hinter der Beschaffung, Auswahl und Verarbeitung der Informationen steht ein oft hoch kompliziertes - und teilweise für die Unternehmen selbst nur schwer durchschaubares - Geflecht aus Menschen, Know-how und elektronischen Systemen deren Zusammenspiel ermöglicht, die für die Entscheidungen relevanten Informationen den Entscheidungsverantwortlichen so zu präsentieren, damit diesen die Informationen als Grundlage dienen und unterstützend wirken können.

Durch die viel diskutierte Globalisierung kommt allerdings der Effekt dazu, dass die verfügbare Informationsmenge stark zugenommen hat und auch die Unternehmen mehr Informationen benötigen um die notwendigen Entscheidungen treffen zu können.<sup>2</sup> Um Wettbewerbsvorteile realisieren zu können, müssten [Stanat, 1993] folgend die Unternehmen inzwischen schon Zugangsmöglichkeiten zu den global verfügbaren Informationen realisiert haben für deren Nutzung auch die internen Strukturen dementsprechend angepasst werden müssten.<sup>3</sup> Wie in der Presse zu lesen ist, und sich auch in den für diese Arbeit geführten Interviews gezeigt hat, sind viele Unternehmen aber immer noch mehr oder weniger weit von diesem Ziel entfernt. Um es schneller erreichen zu können, bietet sich die Nutzung des am stärksten wachsenden Teils

---

<sup>1</sup> „Every enterprise is driven by information: information on environmental trends and issues, products, markets, standards, procedures, regulations and customers.“ [Cronin, 1991: 42]

<sup>2</sup> Wie viele anderen Autoren stellt auch [Leff, 1983] fest, dass interne und externe Informationen zur Reduzierung oder Vermeidung von Unsicherheit bei Entscheidungen notwendig sind, und dass ein Unsicherheitsproblem oft durch ungenügende Informationen auftritt. Wichtig ist für die Unternehmen deshalb die Schaffung eines Bewußtseins für die Notwendigkeit von Informationen: „What you don't know can hurt you“.

<sup>3</sup> „During the next year, it will be necessary for corporations to have access to global information and to integrate this information into the decision making within the company. Unfortunately, the information professional must be able to locate the relevant global published and unpublished sources and to devise an internal system which can systematically integrate the information into the decision making process of the firm. Information professionals who are early to implement this process in the 90s will provide significant competitive advantages for their firms as we enter the next century.“ [Stanat, 1993: 398]

des allgemeinen Informationsmarktes<sup>4</sup>, des Online-Informationsmarktes<sup>5</sup>, an. Durch seine Besonderheiten wie beispielsweise der weltweiten Verfügbarkeit oder der schnellen und aktuellen Beschaffungsmöglichkeit der dort verfügbaren Informationen, bietet er den Unternehmen eine relativ einfache und im Vergleich mit vielen anderen Informationen auch kostengünstige Möglichkeit, die benötigten Informationen zu beschaffen. Dazu sind allerdings innerhalb der Unternehmen Änderungen und Anpassungen notwendig.

Diese Änderungen ergeben sich zum einen dadurch, dass sich aufgrund der technologischen Entwicklung das Arbeitsumfeld und die Arbeitsstruktur ändern [Beger, 1989: 403] und zunehmend neue oder veränderte Arbeitsplätze geschaffen werden. Gleichzeitig werden bestimmte Tätigkeiten nicht mehr benötigt. Durch die gestiegene Notwendigkeit der Informationsbeschaffung ist beispielsweise der Beruf des/der Informationsresearcher/in beziehungsweise Informationsbroker/in neu entstanden. Aufgrund der Änderungen des Informationsmarktes und der Entwicklung des Online-Informationsmarktes hin zu einem Endnutzermarkt ist das genannte Berufsbild aber schon wieder drastischen Änderungen unterworfen [Drotos, 1997; Grudowski, 1997]. Zum anderen sind Änderungen beispielsweise im Bereich der technischen Infrastruktur, der innerbetrieblichen Informationsstruktur oder -politik notwendig, um den größtmöglichen Nutzen aus dem Online-Markt zu ziehen. Besonders wichtige Punkte sind dabei die erhöhte Koordinationsmöglichkeit und Integration der neuen Technologien und Informationen in den betrieblichen Ablauf. Es muss überlegt werden, wie sich als Folge dieser Entwicklungen die Entscheidungsstrukturen innerhalb der Unternehmen verändern oder anpassen müssen.

Daraus ergibt sich die zentrale Frage, welchen Einfluß der Online-Informationsmarkt auf Unternehmensentscheidungen hat. Es wird dabei sowohl auf den Online-Markt an sich, als auch auf die dort gehandelten Güter, die Informationen eingegangen. In der vorliegenden Arbeit soll nach einer Präzisierung der Begriffe anhand von unternehmensexternen Faktoren die zunehmende Bedeutung des Online-Informationsmarktes aufgezeigt werden, die internen Auswirkungen und notwendigen Änderungen betrachtet und genauer auf das Thema der

---

<sup>4</sup>Unter *allgemeinem Informationsmarkt* wird der gesamte Informationsmarkt verstanden, so wie er bei [Kuhlen, 1995] dargestellt wird.

<sup>5</sup>Wenn in der Folge nur von Markt oder Online-Markt gesprochen wird ist damit, wenn nichts anderes erwähnt ist, immer der Online-Informationsmarkt gemeint.

Koordination<sup>6</sup> eingegangen werden. Anhand der in Firmen geführten Experteninterviews sollen die aufgestellten Thesen diskutiert werden.

Unternehmensentscheidungen werden nur unter dem Aspekt des Online-Informationsmarktes behandelt. Weiterführende Aspekte der Entscheidungstheorie bleiben unberücksichtigt. Ebenfalls wird auf gesellschaftliche Aspekte des Online-Informationsmarktes nicht eingegangen. Der Schwerpunkt liegt bei den Auswirkungen des Marktes auf die Unternehmen. Es wird sich jedoch auch zeigen, dass die Unternehmen im Gegenzug Einfluss auf den Markt nehmen.

### **b) Die Vorgehensweise im Einzelnen**

Das zweite Kapitel ist in zwei Abschnitte eingeteilt. Im ersten Abschnitt sollen die für diese Arbeit zentralen Begriffe definiert werden. Für die Begriffe Daten, Wissen und Information ist eine Definition besonders wichtig, da es hier weder in der wissenschaftlichen Literatur noch in der betrieblichen Praxis ein einheitliches Verständnis gibt und häufig Wissen und Information als Synonyme verwendet werden. Im zweiten Abschnitt sollen schließlich die Thesen entwickelt werden. Nach einer kurzen Darstellung des Problems informationswissenschaftlicher Theorien werden unternehmensexterne Faktoren betrachtet, die für die zunehmende Bedeutung des Online-Informationsmarktes verantwortlich gemacht werden können. Daraus wird abgeleitet, dass es für Unternehmen zunehmend notwendig ist, eine effiziente Nutzung von Online-Informationen zu gewährleisten und dass hierfür bei den umzusetzenden strategischen Aufgaben eine hohe Priorität eingeräumt werden muss. Danach wird auf die notwendigen internen Strukturveränderungen eingegangen, um dann schließlich das Thema des erhöhten Koordinationsbedarfes als Folge des Online-Informationsmarktes zu diskutieren. Nach einer Vorstellung der hierfür zentralen *Coordination Theory* von [Malone, 1988] werden die Themen Konkurrenzanalysen, Intranet<sup>7</sup> und die Auswirkungen auf die Informationsmanagementabteilungen und Entscheidungsstrukturen erläutert. Diese werden dann in Zusammenhang mit dem Online-Informationsmarkt und der erhöhten Koordinationsnotwendigkeit gesetzt.

---

<sup>6</sup>„Good coordination is the *sine qua non* of successful competition.“ [Cronin, 1991: 115]

<sup>7</sup>„Ein Intranet ist ein Netz innerhalb des Unternehmens, das nicht öffentlich zugänglich ist, aber die gleichen Dienste wie das Internet bietet. Es nutzt sozusagen die Internet-Technologie für den Hausgebrauch. [...] Die Intranet-Technologie ist nicht revolutionär, sie ist vielmehr evolutionär.“ [URL Keller J.]

Im dritten Kapitel soll der Online-Informationsmarkt genauer betrachtet werden. Die historische Entwicklung des Online-Informationsmarktes wird anhand von drei Punkten aufgezeigt: Die Veränderung der Struktur des Marktes, der mit dem Internet zusammenhängende Online-Boom und die Veränderung der Bedeutung des Online-Marktes für die Wirtschaftsinformatik. Nach einer Erläuterung der Gemeinsamkeiten des Online-Informationsmarktes mit dem allgemeinen Informationsmarkt im Abschnitt *Definitionen* sollen hier die Besonderheiten des Online-Marktes herausgearbeitet werden. Um die aufgestellten Thesen verifizieren oder falsifizieren zu können sollen sie anhand der in diesem Kapitel dargestellten Merkmale sowie der Aussagen der Interviews diskutiert werden.

Im vierten Kapitel wird die Interviewmethode erläutert.

Im fünften Kapitel sollen die Unternehmen kurz porträtiert werden um die Aussagen der Interviews besser verstehen zu können.

Im sechsten Kapitel werden die Ergebnisse der Interviews dargestellt und die in Kapitel zwei aufgestellten Thesen unter Berücksichtigung des in Kapitel drei dargestellten Online-Informationsmarktes diskutiert.

Das siebte Kapitel schließlich bildet mit einer inhaltlichen Zusammenfassung, einer Bewertung und einem Ausblick den Abschluß der Arbeit.

### **c) Editorische Anmerkung**

Ähnlich wie beim Online-Informationsmarkt handelt es sich auch bei der Rechtschreibreform um ein aktuelles Thema. Um keine Diskrepanz zwischen *alt* und *neu* entstehen zu lassen, liegen dieser Arbeit die neuen Rechtschreibregeln zu Grunde. Aus Gründen der Gleichberechtigung der Geschlechter wurden bewußt sowohl die männliche als auch weibliche Form verwendet, auch wenn dies teilweise etwas schwerer zu lesen ist. Es wird dafür um Verständnis gebeten.

## I. Konzeptioneller Rahmen

### A. Definitionen<sup>8</sup>

Gerade für die Informationswissenschaft, die sich erst in den letzten Jahren entwickelt hat und stetig Veränderungen unterliegt, ist es notwendig, einige bisher noch unzureichend definierte Begriffe festzulegen.<sup>9</sup> Wegen der Schwierigkeit der Festlegung von Worten beziehungsweise Begriffen auf einen bestimmten Sachverhalt bezeichnet [Cherry, 1966: 10] sie auch als „slippery customers“ und stellt fest, dass sie ihre Bedeutung erst durch den Zusammenhang in dem sie stehen, bekommen.<sup>10</sup> Deshalb müssen die folgenden Definitionen der Begriffe unbedingt im Zusammenhang mit den Inhalten dieser Arbeit gesehen werden und stellen keine allgemeine Begriffsdefinition dar.

Bei den auf dem Online-Informationsmarkt gehandelten virtuellen Produkten handelt es sich um aus den immateriellen Gütern Daten und Wissen hergestellte Informationsprodukte [Kuhlen, 1995: 39]. Aber genauso wenig greifbar wie die Güter (Informationsprodukte) an sich, sind die Begriffe Wissen und Information. Deshalb können die folgenden Definitionen nur als erklärende Ausschnitte extrem vielschichtiger Begriffe zum besseren Verständnis dieser Arbeit gesehen werden.<sup>11</sup>

#### a) Daten

„Einzelne, oder aneinandergereihte Zeichen mit einer Bedeutung sind Daten“ [Zilahi-Szabó, 1993: 17].<sup>12</sup> Die Wirtschaftsinformatik sieht Daten als Rohstoffe und Erzeugnisse von

---

<sup>8</sup>Ursprünglich sollte dieses Kapitel *Begriffsbestimmungen* heißen. Bei genauerem Hinsehen erschien mir jedoch der Begriff *Definitionen* sinnvoller gewählt, da er neben einer „Festlegung (und) Abgrenzung der Bedeutung von Begriffen durch (die) genaue Angabe von Eigenschaften und Beziehungen der betrachteten Sachverhalte...“ auch die „...Angabe (und) Festlegung der Verwendungsweise von Worten oder Zeichen“ beinhaltet [Wienold, 1988: 141]

<sup>9</sup>Siehe hierzu vor allem das Problem der Definition der Begriffe *Wissen* und *Information* in dieser Arbeit. [Meadow, 1997] sieht deshalb die Notwendigkeit für standardisierte Definitionen in der Informationswissenschaft.

<sup>10</sup>„The full meaning of a word does not appear until it has been placed in its context, and the context may serve an extremely subtle function...“ [Cherry, 1966: 10]

<sup>11</sup>[Kuhlen, 1995: 35ff.] sowie [Schellmann, 1997: 7ff.] weisen unter anderen Autoren auf die Schwierigkeiten der Definition dieser Begriffe hin. [Meadow, 1997] versucht durch die Etablierung von Referenzdefinitionen einen Anfang, die Definitionsvielfalt zu ordnen. Da es sich bei diesen Begriffen jedoch nicht nur um primär wissenschaftlich abgegrenzte, sondern im Gegenteil um in der Gesellschaft sehr weit und allgemein verbreitete Begriffe handelt, wird eine allgemeingültige oder aber referierende Definition wohl kaum möglich sein.

<sup>12</sup>Eine andere ähnliche Definition findet sich bei [Meadow, 1997: 701]: „Roughly, *data* usually means a set of symbols with little or no meaning to a recipient.“



Verarbeitungsprozessen an, die potentiell zwar Informationen beinhalten können, uninterpretiert aber nicht verwertet werden können.<sup>13</sup> Daten stellen die Grundelemente von Wissen dar, beziehungsweise sie repräsentieren Wissen aus dem Informationen erarbeitet werden können. Nur für sich genommen und ohne interpretiert zu werden, sind Daten für den Besitzer jedoch genauso wertlos wie für den Taxifahrer ein Auto ohne das nötige Geld für das zum Betrieb notwendige Benzin. Für die Informationswissenschaft hat der Begriff Daten deshalb auch nur eine untergeordnete Bedeutung.

## b) Wissen

Im Vergleich zu Information ist Wissen ein schon sehr früh ausführlich definierter und verwendeter Begriff, der sich in seiner Struktur bis heute nicht grundsätzlich geändert hat.<sup>14</sup> So bezeichnet das Philosophische Wörterbuch von 1919 Wissen als „Beobachtungen und Erfahrungen, die soweit sicher sind, daß aus ihnen Urteile und Schlüsse abgeleitet werden können“ [zitiert in: Wittmann, 1959: 14]. [Meadow, 1997: 708f.] definiert Wissen als die Ansammlung und Integration von durch Information erhaltenen Kenntnissen. Damit scheint wenigstens in der informationswissenschaftlichen und betriebswirtschaftlichen Literatur ein gewisser Konsens darüber zu herrschen, dass Wissen subjektbezogen und statisch ist, und das Merkmal der Wahrheit beziehungsweise Gewissheit mit einschließt.<sup>15</sup>

Ausgehend von [Kuhlen, 1995: 38] und auf diese Arbeit bezogen bedeutet *Wissen* folglich die Ansammlung der Erfahrungen, Erkenntnisse und Einsichten der Mitarbeiter/innen sowie der kontinuierlich zu erweiternde oder auch sich verändernde Bestand von geordneten, für das Unternehmen relevanten und subjektiv als wahre Erkenntnisse gehaltenen Daten. Sobald dieses

---

<sup>13</sup>Die elektronische Aufbereitung und Archivierung der Daten stellt den Hauptbestandteil und das Ziel der elektronischen Datenverarbeitung (EDV) dar. Dabei wird oft übersehen, dass der tatsächliche Sinn der Datensammlung und elektronischen Aufbereitung die Weiterverarbeitung, Interpretation und damit die Herstellung informationeller Mehrwerte ist. Denn Daten alleine bewirken noch nichts: „Data are sets of symbols not necessarily understood by, found meaningful by, or causing a change of state in the destination.“ [Meadow, 1997: 700].

<sup>14</sup>Das Meyers-Lexikon vom Anfang des 20. Jahrhunderts definiert Information lediglich als „Unterweisung, Auskunft“ [Bibliographisches Institut, 1908/09: 9/826] während Wissen sehr ausführlich definiert wird: „Wissen im objektiven Sinn ist soviel wie wahres (Erkenntnis), im subjektiven Sinne soviel wie seiner Wahrheit aus fachlichen Gründen gewisses Denken (Überzeugung). Es steht in ersterer Hinsicht dem *Irrtum*, als unwahrem, in letzterer Hinsicht sowohl dem *Glauben* [...], als seiner *Wahrheit* aus nur subjektiven, aber zureichenden Denken, wie dem *Meinen*, als ihrer aus unzureichenden subjektiven Gründen gewissem Denken, gegenüber...“ [Bibliographisches Institut, 1908/09: 20/695]

<sup>15</sup>Siehe hierzu vor allem [Schellmann, 1997: 11]: Wissen sind „...die gesamten längerfristig verfügbaren Kenntnisse eines Menschen...“ beziehungsweise „...die Summe der ihm bewußten Daten...“. [Kuhlen, 1995: 38] definiert Wissen als „...den Bestand an Modellen über Objekte beziehungsweise Objektbereiche und Sachverhalte, über den Individuen zu einem bestimmten Zeitpunkt verfügen beziehungsweise zu dem sie Zugang haben und der mit einem zu belegenden Anspruch für wahr genommen wird.“

vorhandene Wissen dann Grundlage von Entscheidungen wird und damit in Aktion tritt, handelt es sich nicht mehr um Wissen, sondern um Information.

Diese Definition trägt auch dem in den Unternehmen weit verbreiteten Verständnis von Wissen Rechnung. Durch die Umstrukturierung vieler EDV-Abteilungen - oftmals auch folgend mit einer Umbenennung in Abteilung für Wissensmanagement - wird der Schwerpunkt von der technischen Infrastruktur auf die inhaltliche Beschäftigung mit Wissen verlagert. Damit wird gleichzeitig auch festgestellt, dass es nicht darum geht, die Information, also das „Wissen in Aktion“ [Kuhlen, 1995: 42] zu betreuen, sondern die Grundlagen zu erarbeiten, damit die Mitarbeiter/innen aus dem Wissen für sie handlungs- beziehungsweise entscheidungsrelevante Informationen gewinnen können.

### c) Information

Um Informationen - gegebenenfalls auch über Generationen hinweg - *personenunabhängig* übermitteln zu können hat sich aus der Sprache die Schrift entwickelt. Um den niedergeschriebenen Worten einen Informationscharakter zu geben ist es jedoch notwendig, diese vorher genau zu definieren.<sup>16</sup> Denn nur wenn die niedergeschriebenen Worte richtig verstanden und interpretiert werden können und bei dem/der Empfänger/in, beziehungsweise Leser/in eine Handlung bewirken handelt es sich um Information.<sup>17</sup>

Nach [Wittmann, 1959: 14] ist Information „Das unserem Handeln zugrunde liegende Wissen“ oder auch „zweckorientiertes Wissen“. [Maier, 1994: 45] abstrahiert diese Definition dahingehend, indem er Information als „...das kontextabhängige Ergebnis der wissensgesteuerten Interpretation von Umweltreizen (z.B. Daten) durch Menschen“ definiert. [Schellmann, 1997: 11] fügt das unbedingte Merkmal der Erweiterung des Wissens, beziehungsweise den subjektiven Neuigkeitscharakter hinzu.

In dieser Arbeit sollen die Auswirkungen von Online-Informationen auf Unternehmensentscheidungen untersucht werden. Hierbei spielt die Entscheidungsrelevanz so wie auch in der Definition von [Mag, 1977: 5] eine bedeutende Rolle:

„Information soll ... als entscheidungsorientiertes Wissen bezeichnet werden, denn das Wissen wird für eine bestimmte Entscheidung beschafft und ausgewertet.“ [Mag, 1977: 5]<sup>18</sup>

<sup>16</sup>Für weitere Ausführungen zur Kommunikationstheorie siehe [Cherry, 1966].

<sup>17</sup>„Wird nichts im Rezipienten bewirkt, dann hat es sich nicht um Information gehandelt.“ [Kuhlen, 1995: 42]

<sup>18</sup>[Will, 1986: 649] bezeichnet Information analog als „...auf Daten basierendes Zweckwissen...“.

Aus dieser Definition wird deutlich, dass es sich bei der Beschaffung von Wissen nicht um einen Selbstzweck handelt, sondern Wissen speziell für bestimmte Entscheidungen beschafft wird und mit Hilfe eines Intelligenzprozesses<sup>19</sup> in direkt nutzbare Informationen überführt wird [Will, 1968: 649].

Aus informationswissenschaftlicher Sicht stellt sich im Vergleich zur Wirtschaftsinformatik primär nicht die technische, sondern die inhaltliche Frage, wie dieser Intelligenzprozess aussieht, den [Kuhlen, 1995: 34] als die Erzeugung informationeller Mehrwerte definiert. Da der Informationsmarkt „...der Ort der Erzeugung, Verteilung und Nutzung informationeller Mehrwertprodukte und -dienstleistungen...“ [Kuhlen, 1995: 34] ist, findet auf ihm durch Informationsarbeit der Erzeuger dieser Intelligenzprozess statt. Voraussetzung dafür ist, dass das Ausgangsprodukt *Wissen* repräsentierbar<sup>20</sup> beziehungsweise externalisierbar<sup>21</sup> ist. Aus der Sicht des Informationsmarktes wird dabei die „...*Begründung* von *Wissen* ersetzt durch die *Referenz* von *Information*“ [Kuhlen, 1995: 38ff.]. Daraus folgt, dass Information aus den jeweiligen Repräsentationsformen von Wissen erarbeitet werden muss. Es wird so auch kein grundsätzlich neues Wissen erarbeitet, sondern subjektive *handlungsrelevante Information*.<sup>22</sup>

Zusammenfassend kann also gesagt werden, dass es sich bei dem in dieser Arbeit verwendeten Begriff *Information* um Wissen handelt, das subjektiv, beziehungsweise zweckorientiert eingesetzt wird und Entscheidungen begründet.

#### **d) Wissensmanagement - Informationsmanagement**

---

<sup>19</sup>„Information ist das Ergebnis (output) eines geistig-intellektuellen oder des entsprechenden elektronischen Datenumwandlungsprozesses (Intelligenzprozess) in Form speziellen Zweckwissens.“ [Will, 1968: 660]

<sup>20</sup>[Kuhlen, 1995: 38] sieht die Repräsentation von Wissen in einem Zeichensystem als Voraussetzung dafür, dass es kommunizierbar und zur Information werden kann. Repräsentation ist dabei die Abbildung auf externe Repräsentationssysteme, „...von denen die historisch gewachsene natürliche Sprache in ihrer mündlichen und schriftlichen Form das verbreitetste und für die zwischenmenschliche Kommunikation das wichtigste ist.“

<sup>21</sup>„Externalisierung von Wissen bedeutet ... für Wissen solche Repräsentationsformen zu entwickeln, daß aus ihnen Information erarbeitet werden kann.“ [Kuhlen, 1995: 39]. „Ohne diese Externalisierung von Wissen könnte keine Kultur des Menschen bestehen, könnten keine Erfahrungen und Erkenntnisse an folgende Generationen weitergegeben werden.“ [Kuhlen, 1995: 38]

<sup>22</sup>Siehe auch [Rautenstrauch, 1997: 12], der „...Wissen als die Gesamtheit potentieller Information...“, definiert und Information dadurch abgrenzt, dass diese für das Unternehmen relevant ist.

Informationsmanagement an sich ist nicht neu. Schon immer gab es die Notwendigkeit, aus dem vorhandenen Wissen handlungsrelevante Informationen zu erarbeiten.<sup>23</sup> Der Begriff *Informationsmanagement* als selbständiger Begriff ist jedoch erst ab dem Ende der siebziger Jahre gebräuchlich. Er folgt dem veränderten Organisationsverständnis, das durch den Übergang von der Industrie- zur Informationsgesellschaft gefördert wurde und Informationen zunehmend höhere Bedeutung zurechnet [Grudowski, 1995: 11]. Einen ersten Impuls erhielt das Informationsmanagement 1980 mit der Festschreibung eines Information-Ressourcen-Management für die US Bundesbehörden [Pfau, 1997: 19; Wilson, 1989: 203].

In Unternehmen wird Informationsmanagement dagegen primär technisch verstanden und als die Hauptaufgabe von EDV-Abteilungen gesehen. Es ist somit das Management von Informations-, Kommunikations- und Computertechnologie. Parallel dazu hat sich der Begriff des *Wissensmanagement* herausgebildet, der sich überwiegend mit dem innerbetrieblichen Wissens beschäftigt [Schneider U., 1996: 7ff.; Rehäuser, 1994<sup>24</sup>: 36ff.]. Allerdings liefert dieser Begriff keine neuen Ansätze oder Definitionen, sondern stellt lediglich einen Teil des Informationsmanagements in den Mittelpunkt.

Es soll deshalb der Begriff des Informationsmanagement nochmals genauer betrachtet werden:

„Unter *Informationsmanagement* im allgemeinen wird die *Koordination organisationsexterner und -interner Wissensressourcen und der Verfahren der Erarbeitung von Information aus Wissen* verstanden. In einem spezielleren informationswissenschaftlichen Verständnis sollen durch Informationsmanagement die Rahmenbedingungen dafür geschaffen werden, daß organisationsintern vorhandenes oder auf dem Informationsmarkt angebotenes Wissen aufbereitet und zu organisationsrelevanter Information werden kann.“ [Kuhlen, 1988b: 3]<sup>25</sup>

[Kuhlen, 1988a]<sup>26</sup> und [Herget, 1992] verwenden dafür auch den Begriff des *Informationsressourcen-Managements*, der eine ganzheitliche Strategie [Kuhlen, 1988a: 17] verfolgt und für diese Arbeit zentralen Punkte enthält. Dazu gehören die professionelle

---

<sup>23</sup> „...information management is at least two thousand years old, and has been masquerading under the name ‘military intelligence’. As a working definition of information management I usually cite: *The efficient and effective co-ordination of information from internal and external sources*. Military commanders have been doing this for centuries. Most battles have been won not by brute strength or sheer technological superiority, but rather by the careful analysis of the strenghts and weaknesses of the enemy” [White, 1985: 21]

<sup>24</sup>Der betreffende Text ist inhaltsähnlich auch vorhanden als: Rehäuser, Jakob; Krcmar, Helmut (1996): Wissensmanagement im Unternehmen, in: [Schreyögg, 1996b: 1-40].

<sup>25</sup>Für eine ausführliche Definition siehe zum Beispiel [Pfau, 1997], [Schellmann, 1997] oder [Grudowski, 1995].

<sup>26</sup>Der betreffende Text ist inhaltsgleich auch vorhanden als zweiteiliger Aufsatz: Kuhlen, Rainer; Finke, Wolfgang F. (1988): Informationsressourcen-Management, in: Zeitschrift für Organisation, Nr. 57, 1988, Vol. 5/6, S. 314-323/399-403.

Nutzung interner und externer Informationen, deren Koordination sowie deren organisationsspezifische Verarbeitung.<sup>27</sup> [Herget, 1997b: 9] definiert Informationsmanagement als „...die effektive und effiziente Bewirtschaftung des Produktionsfaktors Information“<sup>28</sup>, fügt damit die Begriffe Effektivität und Effizienz hinzu und betont die Notwendigkeit der *Bewirtschaftung* der Information und damit ihren Ressourcencharakter.

Aus Sicht des/der einzelnen Informationsnutzer/in bedeutet Informationsmanagement also, dass er/sie im Rahmen seines/ihres persönlichen Informationsmanagements die für ihn/sie relevanten Informationen effektiv und effizient beschaffen, erarbeiten und dann zweckorientiert einsetzen, beziehungsweise verwerten muss. Dazu gehört in der Regel auch, dass die erarbeitete Information gegebenenfalls weitergegeben und (nachträglich) dokumentiert wird.

Auch wenn [Wilson, 1989: 204] Informationsmanagement als

„...the effective management of the information resources (internal and external) of an organization through the proper application of information technology“

versteht, und [Kuhlen, 1988a: 3] „...das Informationstechnologie-Management als eine wesentliche Facette des Informationsressourcen-Managements“ betrachtet, wird es für Unternehmen und deren Leitung immer wichtiger, sich prozentual weniger mit den technischen Voraussetzungen zu beschäftigen und das Thema Information mehr aus dem Gesichtspunkt des nutzbaren Potentials [Vogel 92: 59ff., zitiert in: Kuhlen, 1995: 127] zu betrachten. Der Begriff Informationsressourcen-Management ist der weitergehende Begriff und schließt das Technologiemanagement mit ein. Im folgenden soll der Übersichtlichkeit wegen jedoch auf diese Unterscheidungen verzichtet werden und nur noch von *Informationsmanagement* gesprochen werden.

Da der technische Aspekt des Informationsmanagement absolut nicht abnehmen, sondern im Gegenteil noch zunehmen wird und zusätzlich die Notwendigkeit der inhaltlichen

---

<sup>27</sup>Das Informationsmanagement als Informationsressourcen-Management im Sinne von [Kuhlen, 1988a] zu betrachten gewinnt auch deshalb an Bedeutung, da dieser Ansatz in der Literatur häufiger zitiert wird, wie beispielsweise bei [Rüttler, 1991; Seibt, 1993: 7].

<sup>28</sup>Ähnlich auch [Picot, 1998: 135], der Informationsmanagement durch seine Aufgaben definiert: „Aufgabe des Informationsmanagements ist es, dafür zu sorgen, daß Informationen in der Unternehmung effektiv (zielgerichtet) und effizient (wirtschaftlich) eingesetzt werden“ oder [Kuhlen, 1995: 61], der Informationsmanagement auf Porats Theorie über die Informationssektoren zurückführend definiert: „Mit der Berücksichtigung des ... innerorganisationellen Bereichs der Informationsverarbeitung [...wurde] eine professionelle und wissenschaftliche Behandlung der Informationsverarbeitung in Organisationen vorbereitet. Sie wird heute unter dem Begriff *Informationsmanagement* thematisiert“.

Beschäftigung mit Information an Bedeutung gewinnt ist zu erwarten, dass es ein deutliches Ansteigen der Gewichtung des Informationsmanagements in den Unternehmen geben wird.

### e) Unternehmensentscheidung

Als Entscheidung sollen nur solche Handlungen verstanden werden, die bewusst getroffen werden und bei denen eine tatsächliche Entscheidungssituation vorliegt. Dazu muss auch die Möglichkeit *und* Notwendigkeit der Wahl zwischen verschiedenen Alternativen vorliegen. *Unternehmensentscheidungen* betreffen dabei nur Entscheidungen, die *in* den Unternehmen *für* diese Unternehmen getroffen werden.

[Mag, 1977: 3] teilt den Wahlakt der Entscheidung zudem in zwei Stufen auf. Zum einen wird dabei „eine Handlungsmöglichkeit allen anderen vorgezogen“, und zum anderen wird die dann „gewählte Alternative vom organisatorisch zuständigen Entscheidungsträger für verbindlich erklärt“. Erst dann kann die getroffene Entscheidung realisiert werden und bekommt damit die erforderliche Handlungsrelevanz. Der Wahlakt kann jedoch nicht ohne eine vorangegangene Entscheidungsvorbereitung, die mindestens eine Ziel- und Zweckbestimmung sowie die Informationsbeschaffung einschließen muss, stattfinden. Unter einer Entscheidung soll deshalb nicht nur eine einzelne Handlung verstanden werden, sondern der gesamte Prozess, der zur endgültigen Entscheidung führt. Dieser schließt Planung und Informationsbeschaffung als Merkmale mit ein, da erst aufgrund der vorher beschafften Informationen Entscheidungen getroffen werden können. [Staehe, 1991: 496] definiert Entscheiden deshalb auch „...als Prozeß der Willensbildung und -durchsetzung in Unternehmungen...“.

Das von Mag erwähnte Merkmal Vollzugsverbindlichkeit - also die gewählte Alternative vom organisatorisch zuständigen Entscheidungsträger für verbindlich zu erklären - ist vor allem in der Organisationspraxis relevant. Es ist für die Ausführung und Legitimation der Handlung in der Organisation notwendig. Denn in allen Organisationen kann und darf erst gehandelt werden, sofern diese Handlung durch den zuständigen Entscheidungsträger legitimiert ist, beziehungsweise sobald dieser eine Auswahl zwischen den verschiedenen Handlungsalternativen getroffen hat und diese zur Umsetzung freigegeben oder anders ausgedrückt als verbindlich erklärt hat. Für diese Arbeit spielt diese Vollzugsverbindlichkeit jedoch keine Rolle, da es hier nicht um die direkte Umsetzung als vielmehr um die Entscheidungsfindung und Entscheidungsbeeinflussung geht. Unter *Unternehmensentscheidung* soll hier folglich die Auswahl von Handlungsalternativen

beziehungsweise die Willensbildung und -durchsetzung aufgrund von Informationen in und für das Unternehmen verstanden werden.<sup>29</sup>

#### f) Der Online-Informationsmarkt

Der Online-Informationsmarkt ist der an Bedeutung wohl am stärksten zunehmende Teil des allgemeinen Informationsmarktes. Die Besonderheit des Online-Informationsmarktes liegt darin, dass auf die dort gehandelten Informationen direkt zugegriffen werden kann. Bei diesem direkten Zugriff werden die gewünschten Daten mittels Datenleitungen nach Abfrage direkt an den Empfänger übertragen. Die bekanntesten deutschen Online-Informationsmärkte sind neben dem inzwischen in den Online-Dienst T-Online integrierten BTX-System<sup>30</sup> der erstmals 1970 entwickelte Video- beziehungsweise Teletext<sup>31</sup>, der bis heute von zahlreichen europäischen Fernsehgesellschaften angeboten wird. Aufgrund der zunehmenden Konvergenz<sup>32</sup> der Online-Märkte und ihre zu erwartende Integration zu einem einzigen globalen Online-Informationsmarkt auf Basis der Internet-Technologie wird im folgenden jedoch nur noch von dem Online-Informationsmarkt gesprochen, der sowohl Online-Dienste, das Internet<sup>33</sup> als auch die zahlreichen Online-Datenbanken und andere weniger bedeutendere Online-Informationen mit einschließt.<sup>34</sup>

---

<sup>29</sup>Auf die verschiedenen Entscheidungstheorien, Probleme der Entscheidungsfindung und des Treffens von Entscheidungen kann hier nicht weiter eingegangen werden. Siehe hierzu zum Beispiel [Mag, 1977], [Schneider D., 1995], [Schierenbeck, 1993] oder [Staehe, 1991].

<sup>30</sup>Für eine ausführliche Abhandlung zum Thema Bildschirmtext (BTX) siehe [Schneider, 1989].

<sup>31</sup>Für erweiterte Abhandlungen zum Thema Video- beziehungsweise Teletext siehe [Zimmermann, 1995].

<sup>32</sup>„Konvergenz ist ein ursprünglich gesellschaftspolitischer Begriff und meint das Zusammengehen verschiedener Bereiche aufgrund allmählich sich als gemeinsam herausstellender Prinzipien.“ [Kuhlen, 1995: 111]

<sup>33</sup>Initiator des Internets waren in den späten 60er Jahren amtliche Stellen der USA und die Militärforschung mit dem Ziel, die Informationssicherheit im Verteidigungsfall durch unabhängige über das ganze Land verteilten Computersystemen auch dann sicherzustellen, wenn Teile des Netzes ausfallen sollten. Wegen des Geldgebers *Advanced Research Projects Agency* wurde das Netz anfänglich auch APRA, und seit 1972 dann DAPRA (Defense APRA) genannt. [Rautenstrauch, 1997: 142]

<sup>34</sup>Die Zunehmende Konvergenz der verschiedenen bei [Kuhlen, 1995: 74] aufgeführten elektronischen Märkte wird durch die einheitliche Technologie auf Basis des Internets beschleunigt. Auseinanderhalten, was Information, was Kommunikation oder was Unterhaltung ist, ist nur noch sehr schwer feststellbar. Von daher wäre es vielleicht angebracht, eine Neudefinition der elektronischen Märkte in On- und Offline-Märkte vorzunehmen, und unter diesen den Absichten der Anbieter nach zu unterscheiden. Denkbar wäre demnach die Unterscheidung in rein kommerzielle Märkte (beispielsweise Online-Shopping, -Banking), in Märkte des mit kommerziellen Interessen ausgerichteten Informationsaustausches (beispielsweise CD-ROM-Datenbanken, kommerzielle Online-Datenbanken, Firmeninformationen) sowie in Märkte, die allein auf den freien Austausch von Informationen ausgerichtet sind (beispielsweise der klassische, nichtkommerzielle Teil des Informationsmarkt der Fachkommunikation, Informationen aus Wissenschaft, Verwaltung und Politik). Dieses Thema wird hier jedoch nicht weiter vertieft.

Somit besitzt der Online-Informationsmarkt gegenüber den anderen Teilen des allgemeinen Informationsmarktes Unterschiede vor allem bezüglich der Schnelligkeit [Hannig, 1994: 159] und Aktualität [Münch, 1997] der Abfrage, der Möglichkeit der einfachen Auswahl aus einer riesigen zugrunde liegenden Datenbasis und durch seine zunehmende Konvergenz auch in einer erhöhten Endnutzerorientierung. Auf diese Besonderheiten wird in Kapitel 3 noch genauer eingegangen.

Eine Beschreibung des Online-Informationsmarktes kann sowohl über Unterschiede aber auch durch Gemeinsamkeiten mit dem allgemeinen Informationsmarkt vorgenommen werden. Zur Darstellung dieser Gemeinsamkeiten soll nochmals genauer auf die bei [Kuhlen, 1995: 102ff.] diskutierten Strukturvariablen<sup>35</sup>, die „Dynamik und Struktur des Informationsmarktes“ ausmachen, eingegangen werden.

Unter diesen Variablen finden sich solche Merkmale wie Virtualisierung, Informatisierung oder Globalisierung<sup>36</sup>. Diese Variablen sind fester Bestandteil des Online-Informationsmarktes. Denn ohne eine Virtualisierung, also die Möglichkeit der Auflösung der realen Entsprechung der Information in Form der Elektronisierung, wäre eine Übertragung der Information *Online* nicht möglich. Diese Online-Übertragung ist aber erst dann sinnvoll möglich, wenn es eine tendenziell vollständige Durchdringung der Gesellschaft mit Informations- und Kommunikationstechnologien (Informatisierung) gibt, die auch nicht nur auf einzelne Staaten beschränkt ist, sondern möglichst global besteht.

Andere Merkmale wie *Konvergenz*, *Individualisierung* oder auch *offene Systeme* werden hier nochmals genauer erläutert, da sie nicht unbedingt selbstverständliche Bestandteile des Online-

---

<sup>35</sup>Damit trotz der Instabilität des Informationsmarktes „...eine gewisse deskriptive Stabilität gewonnen werden kann...“ [Kuhlen, 1995: 73], soll statt auf die realen Ausprägungen einzugehen der Markt über Strukturvariablen beschrieben werden.

<sup>36</sup>Der Begriff *Globalisierung* bezeichnet gleichzeitig einen Zustand wie auch einen Prozess. [Friedrichs, 1997: 3] definiert deshalb den *Globalisierungszustand* als die „...weltweite Vernetzung ökonomischer Aktivitäten...“ und den *Globalisierungsprozess* als die *Zunahme* der weltweiten Vernetzung. Nach [Lübbe, 1996: 47] lassen sich „...Globalisierungsvorgänge als Vorgänge der Herstellung erdumspannender Netze charakterisieren.“ Für diese Arbeit von besonderer Bedeutung ist die Definition von [Kaufmann, 1998: 6], der unter Globalisierung „...die Entstehung weltweiter Kommunikation und die Intensivierung weltregionübergreifender Austauschbeziehungen“ definiert und als Ursachen der weltweiten Vernetzung ein Schrumpfen von Übermittlungszeiten und den Bedeutungsverlust räumlicher Distanzen sieht. Dadurch ergibt sich die Möglichkeit des gleichzeitigen weltweiten Wahrnehmens von Ereignissen mit immer kürzeren Verzögerungen an unterschiedlichen Orten. Da auch der Online-Informationsmarkt - nicht nur durch die tatsächlichen elektronischen Verbindungen oder die Hypertexttechnologie - eine Vernetzung von Informationen darstellt, kann *hier* Globalisierung als das Vorhandensein und die Erweiterung erdumspannender Netze informationeller, ökonomischer, etc. Art definiert werden.



Informationsmarktes sind, aber wichtige Gemeinsamkeiten mit dem allgemeinen Informationsmarkt darstellen.

### **Die Strukturvariable Konvergenz**

Bei vielen Informationen ist es heute oft schon fast unmöglich, diese ausschließlich einem bestimmten Bereich zuzuordnen, da sie für mehrere unterschiedliche Bereiche relevant sein können. Beispielsweise haben Forschungsergebnisse an Universitäten nicht selten sowohl Auswirkungen auf die Wissenschaft (Ansätze für weitere Forschungen), die Wirtschaft (Möglichkeiten der Umsetzung in neue Produkte) oder die Gesellschaft (neue Arbeitsplätze oder eine sich verändernde Lebenssituation beispielsweise durch ein neues Medikament). Andersherum ist die Konvergenz von Informationen beispielsweise im wirtschaftlichen Bereich unbedingt notwendig, um möglichst alle Aspekte mit einbeziehen zu können. Hier spielt es dann keine Rolle mehr, ob es sich um allgemein politische, wissenschaftliche oder wirtschaftliche Informationen handelt, sondern nur noch, ob diese Informationen für das Unternehmen relevant sind, oder nicht.

Durch diese inhaltliche Konvergenz der Informationen wurde es notwendig, für den Online-Informationsmarkt auch eine gewisse Konvergenz, oder aber mindestens einen gewissen Standard der Technik zu erreichen, um durch eine erhöhte Endnutzerfreundlichkeit größere Nutzungszahlen zu bekommen, und so die dort gehandelten Informationen auch in einem tragbaren Preis-Leistungsverhältnis zur Verfügung stellen zu können. Grundlagen für diesen Standard wurden im wirtschaftlich genutzten Online-Bereich durch die sich zunehmende Verbreitung der auf der Hypertext<sup>37</sup> basierenden Internettechnologie erreicht.

### **Die Strukturvariablen Individualisierung und offene Systeme**

Eine besonders für den Online-Bereich wichtige Strukturvariable ist diejenige der Individualisierung. Durch die starke Zunahme der Informationen wird es immer wichtiger, Informationen auf das jeweilige Bedürfnis zugeschnitten zu erhalten um eine Überlastung mit

---

<sup>37</sup>„Die Grundidee von Hypertext besteht darin, daß informationelle Einheiten in denen Objekte und Vorgänge des einschlägigen Weltausschnittes auf textuelle, graphische oder audiovisuelle Weise dargestellt werden, flexibel über Verknüpfungen *manipuliert* werden können. Manipulation bedeutet hier in erster Linie, daß die Hypertexteinheiten vom Benutzer leicht in neue Kontexte gestellt werden können, die sie selber dadurch erzeugen, daß sie ihnen passend erscheinenden Verknüpfungsangeboten nachgehen. Die Einheiten selber bleiben dabei in der Regel unverändert.“ [Kuhlen, 1991: 13]. Diese Veröffentlichung sei auch für weitere grundlegende Vertiefungen zum Thema Hypertext empfohlen. [Rittberger, 1993, 1994] und [Abfalg, 1993] diskutieren ausführlich die Integration von Online-Datenbanken in ein Hypertext System am Beispiel des Konstanzer Hypertext Systems (KHS).

nicht relevanten Informationen möglichst gering zu halten. Dies hat die Zunahme der Bedeutung der Individualmedien gegenüber den Massenmedien [Schenk 92: 258, zitiert in Kuhlen, 1995: 120] zur Folge. Mit Verweis auf [Hoeflich 92: 287] macht auch [Kuhlen, 1995: 120] für diese zunehmende Individualisierung die Interaktivität<sup>38</sup> der neuen Medien verantwortlich.

Aber nicht nur im Bereich des Online-Marktes ist eine Individualisierung festzustellen. Auch im Bereich der Printmedien wird versucht, durch eine zunehmende Anpassung auf bestimmte Nutzergruppen eine erhöhte Individualisierung zu erreichen. So wird beispielsweise im Bereich der Publikumszeitschriften zunehmend versucht, Schwerpunkte zu setzen und sich so mehr als früher an ein bestimmtes Publikum zu richten.

Im Zusammenhang mit der Individualisierung gewinnt die Strukturvariable des offenen Systems eine besondere Bedeutung. Denn diese Individualisierung ist nur dann möglich, wenn beispielsweise ein uneingeschränkter Zugriff möglich ist und sich auch der Stand des dort gespeicherten Wissens verändern und aktualisieren kann. Ein Informationsmarkt, auf den die aus dem dort vorhandenen Wissen erzeugten Informationen nicht wieder als Grundlage zur Erzeugung neuer Mehrwerte zurückfließen hätte keinen Sinn für die beteiligten Akteure.<sup>39</sup> Deshalb entwickeln sich Informationssysteme zunehmend in Richtung offener Systeme um den Anforderungen des Informationsmarktes gerecht zu werden.<sup>40</sup>

## A. Theoretische Bezüge und Thesenentwicklung

---

<sup>38</sup>Die Interaktivität wird zum einen durch die Hypertexttechnologie gefördert, durch die es für den Benutzer möglich wird, durch individuelle Pfade speziell die für ihn relevanten Informationen zu beschaffen. Passiv wird dieser Gedanke durch die in letzter Zeit viel diskutierte Push-Technologie unterstützt. Allerdings stellt [Gotta, 1998] fest, dass die Push-Technologie sich gerade wegen der Passivität nicht richtig durchsetzt und bei den Nutzer/innen des Internets die Interaktivität im Vordergrund steht: „Viele Surfer gehen lieber selbst auf die Suche.“

<sup>39</sup>„Der gesamte Informationsmarkt kann als offenes System begriffen werden.“ [Kuhlen, 1995: 123]

<sup>40</sup>Probleme ergeben sich beispielsweise dann, wenn ein Informationssystem zwar grundsätzlich offen konzipiert ist, durch Rahmenbedingungen aber nicht mehr offen gehalten werden kann. Dies könnte im Bereich des Online-Informationsmarktes dann auftreten, wenn die Kapazitäten für Übertragung und Speicherung an ihre Grenzen gelangen. Deshalb ist auf diesem Gebiet die konstante Weiterentwicklung notwendig. Im Bereich des Bibliothekswesens zeigt durch Kosteneinsparungen aber auch das Problem, dass das offene System der Bibliothek eingeschränkt wird: Sofern die aus den dort vorhandenen Ressourcen (vor allem Bücher, Zeitschriften und Zeitschriften, zunehmend aber auch Wissen und Informationen aus neuen Medien wie beispielsweise Videobänder oder elektronische Informationen) erstellen neuen Wissens- und Informationsprodukte nicht mehr zurück in auf den Informationsmarkt Bibliothek fließen, also Neuerwerbungen eingestellt oder zurückgefahren werden, verliert dieser Informationsmarkt recht schnell seinen Wert und verwandelt sich unfreiwillig in ein geschlossenes System.

Die Informationswissenschaft kennt nicht eine einzelne, umfassende Theorie, sondern es gibt eine ganze Reihe von Theorien, die aus den Referenzdisziplinen<sup>41</sup> stammen [Peterhans, 1995: 129ff.]. Im folgenden sollen deshalb einzelne Punkte dieser Theorien angesprochen werden, um die später folgende Auswertung der Interviews theoretisch einordnen zu können. Im ersten Abschnitt wird kurz auf die grundsätzliche Problematik informationswissenschaftlicher Theorien eingegangen. Danach sollen externe Faktoren für eine zunehmende Bedeutung des Online-Informationsmarktes für die Unternehmen ausgemacht und deren Auswirkungen auf die Entscheidungsstrukturen beurteilt werden. Die Folgen für die internen Strukturen sollen anhand von einzelnen wichtig erscheinenden Punkten diskutiert werden. Aufgrund der auch durch den Online-Informationsmarkt hervorgerufenen zunehmenden Komplexität (höhere Anzahl von Informationen, weltweit zugängliche Informationen, neue Medien, etc.) wird der Koordinationsbedarf innerhalb der Unternehmen deutlich zunehmen (müssen). Deshalb soll am Ende dieses Kapitels ausgehend von der *Coordination Theory* die Notwendigkeit und die Folgen der Koordination diskutiert und die dadurch folgenden Veränderungen der Entscheidungsstrukturen angesprochen werden.

## 1. Informationswissenschaftliche Theorien

Das bei [Peterhans, 1995] diskutierte Problem, dass der Informationswissenschaft eine Reihe von Theorien oder theoretischen Ansätzen zu Grunde liegen findet sich beispielsweise auch bei [Schellmann, 1997: 7ff.] oder bei [Rüttler, 1991: 101ff.]. Diese sind vor allem darauf zurückzuführen, dass die Erkenntnisobjekte *Informationsmanagement* oder auch *Informationsmarkt* nicht allgemeingültig definierbar sind, und somit über theoretische Bezüge hinaus keine geschlossenen Theorien erarbeitet werden können. Es ist also notwendig, die aus den Referenzdisziplinen stammenden Theorien in den jeweiligen Zusammenhang mit dem speziellen Sachverhalt zu stellen und dann die dafür notwendigen theoretischen Grundlagen zu diskutieren.

Hierbei ist allerdings zu berücksichtigen, dass die Informationswissenschaft als eigenständige wissenschaftliche Disziplin<sup>42</sup> sehr neu ist und einer starken Dynamik unterliegt. Der Online-Informationsmarkt wurde wegen seiner im Vergleich noch wesentlich jüngeren Geschichte noch weniger wissenschaftlich bearbeitet und kann von daher zum jetzigen Zeitpunkt auch

---

<sup>41</sup>[Peterhans, 1995: 129] nennt zahlreiche Referenzdisziplinen mit den dazugehörigen Theorien. Sie lassen sich in die Gruppen Wirtschafts-, Organisations-, Sozialwissenschaften und Psychologie einteilen.

<sup>42</sup>[Peterhans, 1995a: 7ff.] diskutiert aufgrund von allgemeinen Anforderungen ausführlich die Entwicklung des Informationsmanagements zu einer wissenschaftlichen Disziplin.

noch nicht über eigenständigen theoretischen Grundlagen oder aber eine komplett ausgearbeitete Theorie verfügen.<sup>43</sup>

Weitere Gründe liegen darin, dass sich das Informationsmanagements von einer ursprünglich auf den technischen EDV-Bereich konzentrierten Disziplin hin zu einem zahlreiche Unternehmens- und Gesellschaftsbereiche umfassenden Aufgabengebietes entwickelt hat [Ortner, 1991: 320f.]. Andererseits hat sich die Informationswissenschaft, anders als die *alten* wissenschaftlichen Disziplinen, von Anfang an interdisziplinär und damit unter Einbeziehung zahlreicher klassischer Wissenschaftsdisziplinen entwickelt. So bauen informationswissenschaftliche Theorien sowohl auf der Informatik, Mathematik und den Wirtschaftswissenschaften auf, als auch zunehmend auf der Soziologie, Organisationswissenschaft oder Politikwissenschaft. In diesem Sinne ist die Informationswissenschaft also keine Grundlagenwissenschaft, sondern eine angewandte Wissenschaft, die sich mit den wechselnden und wachsenden Anforderungen an Wissen und Information von Wirtschaft und Gesellschaft beschäftigt.

Im folgenden sollen deshalb anhand von wettbewerbstheoretischen Ansätzen beispielhaft einzelne unternehmensexterne Faktoren betrachtet werden, die sowohl Einfluß auf den Online-Informationsmarkt als auch auf die Unternehmensstrategie und damit auch interne Unternehmensentscheidungen haben. Danach sollen auf Grundlage von Organisations- und Entscheidungstheorien notwendige Strukturveränderungen innerhalb von Organisationen diskutiert werden, die durch externe Faktoren und die zunehmende Bedeutung des Online-Informationsmarktes hervorrufen werden.<sup>44</sup>

## **1. Für eine zunehmende Bedeutung des Online-Informationsmarktes verantwortliche externe Faktoren**

Einer, wenn nicht sogar der wichtigste externe Faktor, der Unternehmensentscheidungen beeinflusst, ist der Wettbewerb. Vor allem wenn Unternehmen in einem globalen Markt mit

---

<sup>43</sup>Es ist fraglich, ob es diese je geben wird. Der Online-Markt ist ein Teil des Informationsmarktes, dessen theoretische Grundlage seinerseits schon zahlreiche aus verschiedenen Wissenschaftsgebieten stammende Theorien sind. Man könnte dies positiv allerdings auch als interdisziplinäre, sich den aktuellen Fragen stellende Weiterentwicklung der bestehenden Basistheorien sehen. Insofern ist das Problem der Entwicklung einer eigenständigen, umfassenden Theorie also Bestandteil des Untersuchungsgegenstand *Informationsmanagement*, beziehungsweise hier *Informationsmarkt*.

<sup>44</sup>Da jedoch diese Theorien an sich schon sehr umfangreich sind, kann hier nur auf die ein paar wenige Grundlegende Elemente eingegangen werden; vor allem auf diejenigen, die für das Verständnis der Arbeit notwendig und sinnvoll sind. Es wird hier also nicht der Anspruch erhoben, dass die angesprochenen Theorien vollständig oder schlüssig dargestellt werden.

vielen Wettbewerbern stehen, müssen sich interne Strukturen des Unternehmens den von außen geforderten Bedingungen anpassen. In Bezug auf den Online-Informationsmarkt könnte dies insbesondere zwei Konsequenzen haben: Zum einen müssten aufgrund des sich verstärkenden Wettbewerbs Strukturen geschaffen werden die es ermöglichen, von dem dort vorhandenen Angebot zu profitieren [Porter, 1985: 155]. Zum anderen könnte aber auch die Notwendigkeit für und die Nachfrage der Unternehmen nach diesen schnell abrufbaren, aktuellen Informationen den Markt an sich beeinflussen. Diese intensive Wechselwirkung in Zusammenhang mit einem starken Wettbewerbsdruck könnte im Informationsbereich zu stetigen Veränderungen und parallel auch zu einer konstanten Verbesserung sowohl bezüglich des Inhaltes als auch der Rahmenbedingungen führen.<sup>45</sup>

#### a) Verschärfter Wettbewerb durch zunehmende Globalisierung<sup>46</sup>

„Der Terminus ‘Globalisierung’ ist Teil eines Konglomerats von Begriffen, mit denen Wandlungstendenzen im wirtschaftlichen Geschehen und in der Sozialstruktur ... öffentlichkeitswirksam etikettiert werden”. [Brock, 1997: 12]

Dieser zunehmend in Tageszeitungen und anderen Veröffentlichungen<sup>47</sup> zu findende Begriff ist als Thema nicht neu. [Biskup, 1996: 13f.] erwähnt, dass es schon immer Tendenzen der Globalisierung gibt: „Das Bestreben, über die vorgefundenen Horizonte von Raum und Zeit vorzustoßen, ist im Wesen des Menschen angelegt.”<sup>48</sup> Deshalb sieht [Schneider V., 1994: 77] die nach den beiden Weltkriegen zunehmende Globalisierung auch als eine „...reglobalization after the decline of world trade during the interwar period”<sup>49</sup>, die allerdings entgegen früheren Markttheorien zu einem verstärkten internationalen Wettbewerb geführt hat.<sup>50</sup> Zudem verläuft die gegenwärtige Entwicklung der Globalisierung immer schneller und umfaßt inzwischen

<sup>45</sup>Unter Rahmenbedingungen fallen vor allem rechtliche Fragen sowie die Soft- und Hardware.

<sup>46</sup>Eine Definition des Begriffs *Globalisierung* findet sich in Kapitel 1 dieser Arbeit.

<sup>47</sup>Zum Beispiel fanden sich in den ersten Dezemberwochen 1997 in den überregionalen deutschen Tageszeitungen täglich gleich mehrere Artikel zum Thema Globalisierung und bei einer Suche in der Datenbank des Südwestdeutschen Bibliotheksverbundes fanden sich unter diesem Stichwort für 1997 alleine über 50 Neuerscheinungen.

<sup>48</sup>[Brock, 1997: 12ff.] zeigt zum Beispiel auf, dass der Globalisierungsprozess mit „...der Herausbildung des modernen Weltsystems im ‘langen 16. Jahrhundert’ entstanden [ist]”. [Schneider M., 1997: 29] sieht einen „Meilenstein der Globalisierung” mit der Bildung der „Vereinigenden Oostindischen Compagnie” 1602 durch die Holländer und die Gründung von Neu Amsterdam 1626, dem heutigen New York. [Lübbe, 1996: 47] sieht die Anfänge der *Netzverdichtung* und damit der Globalisierung bei den frühneuzeitlichen Entdeckungsfahrten und Erdumsegelungen.

<sup>49</sup>[Friedrichs, 1997: 5] sieht die zunehmende Globalisierung vor allem als Folge des Abkommens von Bretton Woods im Jahre 1944 und des GATT-Abkommens von 1947, die durch Deregulierung die Möglichkeiten eines verstärkten Globalisierungsprozesses geschaffen haben.

<sup>50</sup>Eine Darstellung der historischen Entwicklung des internationalen Wettbewerbs findet sich bei [Chandler, 1986].

binahe alle Lebensbereiche. Dadurch stellt sie eine Herausforderung dar, die Ängste und Abwehrreaktionen hervorrufen kann [Biskup, 1996: 13f.].<sup>51</sup> Um diese negativen Auswirkungen zu vermeiden, ist es notwendig, die zunehmende weltweite Verflechtung nicht als Gefahr, sondern offensiv als Chance zu sehen.<sup>52</sup>

So stellt [Biskup, 1996: 15] auch fest, „...daß das Denken in globalen Dimensionen den - weitsichtigen - Wirtschaftswissenschaftlern seit langem vertraut ist.“ Auch den Unternehmen ist seit langem bewußt, dass es auf den angestammten Märkten eine zunehmende Anzahl von Marktteilnehmer/innen gibt und dass sie deshalb zunehmend international auftreten müssen.<sup>53</sup> Durch ein internationales Auftreten eröffnet sich zudem die Chance, Wettbewerbsvorteile nicht nur auf den angestammten Märkten, sondern auch in neuen Märkten zu erarbeiten. Diese können durch Akquisitionen von, und strategische Kooperationen mit Mitbewerber/innen, sowie durch Differenzierung gegenüber den Konkurrent/innen erreicht werden.

Im Bereich der Produkte können Wettbewerbsvorteile durch die Faktoren Zeit, Kosten, Preis, Produktdifferenzierung, Qualität und Image erreicht werden [Cronin, 1991: 112]. Im folgenden soll untersucht werden, ob und in welchem Umfang der Online-Informationsmarkt die für eine positive Differenzierung notwendigen Informationen bereitstellen kann.

Dabei wird auf den Faktor *Zeit*<sup>54</sup> später noch eingegangen, da er nicht nur im Zusammenhang mit Globalisierung von Bedeutung ist, sondern auch mit beim Thema der technischen Innovationen. Obwohl technische Innovationen auch aufgrund der Globalisierung immer wichtiger werden, spielen Sie schon für sich genommen - beispielsweise auch nur innerhalb eines Landes - eine bedeutende Rolle und werden hier deshalb gesondert betrachtet. Die für

---

<sup>51</sup>Selbstverständlich ist auch die technische Weiterentwicklung von Informations- und Kommunikationstechnologie sowie der gesellschaftliche Wandel hin zu einer Informationsgesellschaft ein Grund für die sich verstärkenden Globalisierungstendenzen. Allerdings wäre es falsch, diese als dafür ursächlich anzusehen. Vielmehr ist es ein Zusammenwirken von zahlreichen Faktoren. Zum Beispiel haben neben dem technischen Fortschritt im Flugzeugbau oder der Satellitentechnik auch politische Veränderungen den Globalisierungsprozess beeinflusst und teilweise auch beschleunigt. Für eine weitere Vertiefung des Themas siehe auch [Biskup, 1996], [Brock, 1997], [Friedrichs 1997] oder [Lafontaine, 1998].

<sup>52</sup>Beispielsweise meint Krugman, dass die Globalisierung kein Grund zur Panik sei [SZ, 27.11.1997] und [Lafontaine, 1998: 339] stellt fest, dass die Globalisierung für alle Länder mehr Chancen als Risiken bietet. Es wird sich in dieser Arbeit auch noch zeigen, dass gerade die Möglichkeiten des Online-Informationsmarktes helfen, diese vorhandenen Chancen besser nutzen zu können.

<sup>53</sup>„Competing internationally is a necessity rather than a matter of discretion for many firms.“ [Porter, 1986: 1]

<sup>54</sup>[Dorn, 1997: 4] spricht in diesem Zusammenhang davon, dass es den Anschein hätte, „...als hätten wir es nicht länger mit dem klassischen Wettbewerbsfaktor ZEIT zu tun, sondern mit der Steigerungsform von Zeit: BESCHLEUNIGUNG.“

den Wettbewerb sehr wichtigen Faktoren *Kosten* und *Preis*<sup>55</sup> können in der Regel nicht über Online-Quellen beschafft werden. Deshalb wird auf sie hier nicht weiter eingegangen und es findet eine Beschränkung auf die Faktoren Produktdifferenzierung durch Produktinformationen sowie Qualität und Image statt. Da sich die Unternehmen bei einem Markteintritt in neue Länder zunehmend mit rechtlichen, politischen und kulturellen Rahmenbedingungen auseinandersetzen müssen, soll zusätzlich untersucht werden, ob der Online-Informationsmarkt hier Vorteile gegenüber den klassischen Informationsquellen erkennen lässt, und ob davon auch die Informationsbeschaffung im Bereich der Kooperationen und Akquisitionen profitieren könnte.

### **Produktinformationen**

Ein absoluter Wettbewerbsvorteil gegenüber der Konkurrenz ist in der Regel nur dann gegeben, wenn es sich um marktbeherrschende Unternehmen handelt. Allerdings müssen bei aufkommender neuer Konkurrenz auch diese Unternehmen entweder ihren Wettbewerbsvorteil verteidigen, oder aber diesen - gegebenenfalls auch in neuen Bereichen - wieder erarbeiten.<sup>56</sup> Dafür ist es notwendig, möglichst genau über die Produkte der Konkurrenz informiert zu sein. Ziel ist es einzuschätzen, ob diese Produkte gegenüber den eigenen konkurrenzfähig sind und abzuschätzen ob gegenüber den Produkten der Konkurrenz Marktanteile zu gewinnen sind.

Während die klassischen Informationsquellen - Printmedien, Informationen und Verkaufsprospekte der Konkurrenz, etc. - den großen Nachteil haben, dass die dort enthaltenen Informationen jedesmal einzeln beschafft oder recherchiert werden müssen, könnte der Online-Informationsmarkt für die Unternehmen den Vorteil eines in gewissen Bereichen heute schon umfassenden und vor allem systematisch recherchierbaren Informationsangebotes bieten. Aus den in speziellen Produktdatenbanken, Volltextdatenbanken der Printmedien, Fachinformationsdatenbanken oder auch des Internets enthaltenen Informationen könnte

---

<sup>55</sup>Während im Konsumgüterbereich die Preise in der Regel öffentlich bekannt sind, handelt es sich bei den hier in dieser Arbeit untersuchten Unternehmen um solche, bei denen die Preise in der Regel Teil eines individuellen, nicht öffentlich bekannten Angebotes sind.

<sup>56</sup>Beispielsweise hatte Intel lange Zeit ein Monopol im Bereich der Prozessor-Chipherstellung. Durch das Aufkommen neuer, kostengünstigerer Chips muss die Firma jetzt ihren Wettbewerbsvorteil im oberen Segment verteidigen, und gleichzeitig den im unteren Segment verlorenen Wettbewerbsvorteil durch neue, kostengünstige Chips wieder erarbeiten. Microsoft hatte den Bereich der Internet-Browser lange Zeit verschlafen, ist jetzt allerdings dabei, durch die Kombination von Browser und Betriebssystem sich einen Wettbewerbsvorteil gegenüber dem Hauptkonkurrenten Netscape zu erarbeiten. Georg Fischer stellt dagegen keine direkten Konsumprodukte her und sieht deshalb als Anlagenbauer und Zulieferer in der Erarbeitung von Wettbewerbsvorteilen für seine Kund/innen den Schlüssel dazu, seine Produkte zu verkaufen und selbst Marktanteile zu erhalten oder hinzuzugewinnen [Huber, 1997].

beispielsweise ein ausführliches Profil über das eigene Produkt sowie das Konkurrenzprodukt erstellt werden. Dadurch wäre es möglich, Unterschiede der einzelnen Produkte aufgrund einer sehr umfangreichen und systematischen Datenbasis herauszuarbeiten. Die Notwendigkeit, vor einer solchen Analyse zuerst in Kleinarbeit die gesamten Informationen beschaffen zu müssen, könnte durch eine systematische und in der Regel auch umfassendere und schnellere Suche ersetzt werden. Dadurch können Produktdifferenzierungen genauer erarbeitet sowie die Qualität und das Image verbessert werden. Zudem würde die getroffene Entscheidung auf einer umfassenderen Grundlage basieren und in der Regel damit zusammenhängende Fehlentscheidungen verringern.

### **Marktinformationen**

Sobald ein Unternehmen seine Produkte außerhalb des eigenen Landes absetzen will, muss es sich mit zusätzlichen rechtlichen und kulturellen Gegebenheiten auseinandersetzen. Obwohl zum Beispiel Automobile weltweit ähnlich aussehen, müssen sie doch oft an die in den Absatzländern gültigen Vorschriften und Kundenwünsche angepasst werden. Beispielsweise war in den USA der Katalysator bereits lange Pflicht, bevor er in Europa serienmäßig eingebaut wurde, oder es werden in den USA wesentlich mehr Automatikgetriebe gewünscht, als dies in Europa der Fall ist. Wenn ein Unternehmen in diese neuen Märkte eintritt, ist es für dieses unbedingt notwendig, wenigstens über alle relevanten rechtlichen Vorschriften informiert zu sein. Nützlich ist es zudem, die kulturellen Eigenheiten und Gewohnheiten des Landes zu kennen, um angepasste Produkte anbieten zu können. Aber auch bei einem bereits bestehenden Engagement ist es notwendig, umfassend über Veränderungen informiert zu sein.

Gegenüber traditionellen Informationsquellen haben Online-Informationen in diesem Bereich den Vorteil, dass sie dann beschafft werden könnten, wenn sie benötigt werden. Für Unternehmen könnte längerfristig damit in gewissen Bereichen ein konstantes Archivieren potentiell einmal wichtiger Informationen entfallen und Zeit und Kosten gespart werden. Außerdem könnte ein Aktualitäts- und Validitätsvorteil erreicht werden, da Online-Informationen in der Regel bedeutend aktueller als ihre Printversionen sind<sup>57</sup> und, sofern sie direkt aus erster Hand, also beispielsweise von den Unternehmen selbst oder von Regierungen veröffentlicht werden, in der Regel verlässlicher sind wie wenn sie erst über Drittpersonen beschafft werden müssten.

---

<sup>57</sup>Siehe hierzu in Kapitel 3 den Abschnitt über die Besonderheiten des Online-Informationsmarktes.



## **Strategische Kooperationen und Akquisitionen**

Sowohl für strategische Kooperationen wie auch für Akquisitionen ist es notwendig, sich über das betroffene Unternehmen umfassend und verlässlich informieren zu können. Dabei ist es von Vorteil, wenn als Informationsgrundlage eine möglichst große, aktuelle Datenbasis zur Verfügung steht und die erhaltenen Informationen einfach weiterverarbeitet werden können.

Wie bei den Besonderheiten des Online-Marktes noch aufgezeigt werden wird, sind dort die Faktoren Aktualität und umfassende Datenbasis gewährleistet. Über kommerzielle Online-Datenbankanbieter könnten damit durch tagesaktuelle Volltextdatenbanken die notwendigen Informationen beschafft werden. Es ist anzunehmen, dass in diesem Zusammenhang auch das Internet zunehmend an Bedeutung gewinnen wird. Auch dort können sehr einfach und schnell beispielsweise Geschäftsberichte konkurrierender Unternehmen eingesehen werden oder aktuelle Presseerklärungen sind sofort zur Hand, ohne dass noch umständlich weitere Datenbanken durchsucht werden müssten.

Wie noch aufgezeigt werden wird, liefern Informationen aus Online-Datenbanken aber nicht immer eine vollständige und ausführliche Entscheidungsgrundlage. Sie können jedoch die Möglichkeit eröffnen, schnell, aktuell und umfassend einen Überblick beispielsweise über ein konkurrierendes Unternehmen zu erstellen. Sofern sich jedoch die Tendenz durchsetzt, dass immer mehr Unternehmen auch im Internet *harte Informationen*<sup>58</sup> zur Verfügung stellen, kann davon ausgegangen werden, dass die Nutzung dieser Informationsquelle zukünftig wohl weiter stark zunehmen wird.

### **b) Ansteigender Informationsbedarf durch den Ressourcencharakter von Information**

Wie [Kuhlen, 1995: 73] feststellt, muss die Entwicklung des Informationsmarktes parallel zur Entwicklung des Informationsmanagements gesehen werden. Mit Verweis auf [Daniel 83; Vogel 92] stellt er fest, dass sich der Informationsmarkt nur deshalb so umfassend entwickeln konnte, da vor allem die Wirtschaft den Ressourcencharakter von Information und ihre strategische Funktion im organisationellen Gesamtgeschehen erkannt hat [Kuhlen, 1995: 127]. Im folgenden soll untersucht werden, ob durch den Ressourcencharakter von Information der Bedarf nach dieser Ressource und damit der Informationsbedarf insgesamt ansteigt. Ob der

---

<sup>58</sup>Unter harten Informationen werden in der Regel Informationen verstanden, die keine reinen Werbe- oder Imageinformationen sind, also beispielsweise Geschäftsberichte, Finanzdaten, Presseerklärungen.

Online-Informationsmarkt den vorhandenen Ressourcencharakter erweitern und/oder verstärken könnte wird im folgenden Kapitel untersucht.

Ob die Erkenntnis von Information als Ressource insgesamt zu einer Zunahme des Informationsbedarfes führt soll mit Verweis und im Vergleich zu den anderen drei Ressourcen Arbeit, Boden und Kapital beantwortet werden. Ein Unternehmen benötigt von diesen drei Ressourcen ein bestimmtes Verhältnis um den Betrieb des Unternehmens, die Produktion oder die Dienstleistung, aufrechterhalten zu können. Sofern ein Unternehmen jedoch über den derzeitigen Betrieb hinaus expandieren möchte, benötigt es in der Regel mehr aller drei Ressourcen. Ähnlich verhält es sich mit der vierten Ressource [Best, 1996: xiii], der Information. Da sie inzwischen als gleichbedeutend mit den anderen Ressourcen angesehen werden muss, wird bei einer Expansion auch mehr von ihr benötigt was folglich den Informationsbedarf eines Unternehmens erhöht.

### c) Ansteigender Informationsbedarf durch neue Technologien

Wie aus dem Abschnitt über die *Produktinformationen* aufgezeigt wurde, erhöht sich der Informationsbedarf der Unternehmen auch durch zunehmende Innovationen, vor allem die Weiterentwicklungen der bestehenden Technologien und die sich immer weiter verkürzenden Produktzyklen [Münch, 1998; Schneider K., 1997; Hannig, 1994].

Neben der Globalisierung - die zwar nicht durch die Entwicklungen im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnologie ausgelöst, aber durch sie unterstützt wurde - hat auch die Weiterentwicklung dieser Technologie selbst ein Ansteigen des Informationsbedarfes zur Folge. Um gegenüber den Wettbewerber/innen keine Nachteile zu erleiden, besteht für die Unternehmen die Notwendigkeit der Nutzung dieser neuen Technologien, die einerseits deutlich an Komplexität zugenommen haben, und wie im gesamten Bereich der technischen Innovationen ebenfalls durch immer kürzere Produktzyklen<sup>59</sup> konstante Veränderungen und Neuerungen mit sich bringen. Vor allem die rasanten Entwicklungen der letzten Jahre ermöglichen das zeitlich schnelle reagieren auf diese Veränderungen, erfordern aber auch gleichzeitig eine immer schnellere Anpassung an diese Veränderungen und führen oft zu einer Überforderung und teilweise sogar gar zu einem

---

<sup>59</sup>Diese kürzeren Produktzyklen sind besonders deutlich beispielsweise bei der Microchipentwicklung oder im Automobilbau festzustellen. Während die ersten bekannten Microchips für Personalcomputer oft mehrere Jahre im Handel waren, haben die heutigen Chips oft nicht mal mehr eine Lebensdauer von einem halben Jahr. Im Automobilbereich wurden früher neue Modelle oft erst nach zehn Jahren ersetzt, während heute ein Modellwechsel schon nach wenigen Jahren stattfindet.

abnehmenden Nutzen. Diesem Problem kann nur abgeholfen werden, wenn der Informationsstand über das Gebiet der Informations- und Kommunikationstechnologie immer auf dem aktuellen Stand gehalten wird, um auf sich abzeichnende Veränderungen schnell und rechtzeitig reagieren zu können.

Da der Online-Informationsmarkt von diesen technischen Innovationen selbst betroffen ist, kann angenommen werden, dass er somit schnell und aktuell Informationen über ihn selbst betreffende Änderungen bereitstellt. Durch die Schaffung eines Forum für den Informationsaustausch über technische Innovationen für seinen Bereich ist es vorstellbar, dass er zusätzlich auch die Möglichkeit bietet, um Veränderungen und notwendige Anpassungen in anderen Bereichen darzustellen. Durch diese Möglichkeit würde sich für die Unternehmen ein zusätzlicher Nutzen für den Online-Informationsmarkt eröffnen.

#### **d) Zusammenfassung und These 1**

Sowohl Schnelligkeit als auch Aktualität bekommen im Zusammenhang mit den vorher genannten Faktoren dann eine besondere Bedeutung, wenn das Feld von Innovationen und neuen Technologien betrachtet wird. Gerade diese beiden Punkte sind für das Erreichen von Wettbewerbsvorteilen elementar: Ohne Innovationen kann langfristig - oft sogar nicht einmal mittelfristig - der bestehende Wettbewerbsvorteil nicht gehalten werden beziehungsweise kein neuer oder zusätzlicher Vorteil erarbeitet werden. Ohne die Akzeptanz für neue Technologien, vor allem der Kommunikations- und Informationstechnologien, haben Unternehmen zukünftig keine Chance, sich im globalen Wettbewerb zu behaupten.

Es kann also festgehalten werden, dass aufgrund der Globalisierung der Bedarf an schnellen, aktuellen, umfassenden und verlässlichen weltweiten Informationen stark zunimmt. Auch die Nutzerfreundlichkeit bei der Beschaffung sowie eine größere Übersichtlichkeit über die vorhandenen Informationen werden zunehmend notwendig. Diese Übersichtlichkeit kann beispielsweise durch die Bildung von virtuellen beziehungsweise elektronischen Marktplätzen<sup>60</sup> erreicht werden [Kuhlen, 1996].<sup>61</sup>

---

<sup>60</sup> „Elektronische Marktplätze werden als institutionelle Realisierungen abstrakter elektronischer Märkte definiert und organisieren die Online-Dienste durch Mittlerfunktionen der Orientierung und Transparenz.“ [Kuhlen, 1996: 1].

<sup>61</sup> Für weitere Erläuterungen zum Thema Marktplätze siehe Kapitel 3.

Da sich auf dem Online-Informationenmarkt zunehmend die Tendenz der Bildung von Marktplätzen durchsetzt [Kuhlen, 1996] und laut [Fittkau, 1997]<sup>62</sup> der Informationsgehalt des Internets stark zunimmt ist anzunehmen, dass Firmen durch die Einbeziehung dieses Marktes den Nutzungsgrad der Informationsbeschaffung erhöhen können. Durch die Möglichkeit der elektronischen Verarbeitung und dem folglich dann auch elektronischen Abruf von Informationen, würden die großen Nachteile der bisherigen Informationsquellen (Druck- und Bestellzeiten, mehrfaches Vorhandensein unterschiedlicher Versionen, etc.) entfallen und neue Vorteile hinzukommen (Vereinfachung der Beschaffung, bessere Möglichkeiten, Informationen direkt bei der Quelle abzurufen, Aktualität, Schnelligkeit etc.).

Natürlich können Online-Informationen auch Nachteile mit sich bringen wie zum Beispiel die Abhängigkeit von der EDV oder die schnelle Vergänglichkeit. Auch die Frage der Kosten muss betrachtet und abgewägt werden. Beispielsweise sollte überlegt werden, ob es sich für ein Unternehmen lohnen würde auf bestimmte Informationen online zuzugreifen oder aber ob im Einzelfall diese Information gegebenenfalls kostengünstiger beschafft werden könnten. Allerdings soll hier in erster Linie aufgezeigt werden, welche Vorteile Unternehmen durch die Nutzung von Online-Informationen erhalten können. Wie das Thema Globalisierung gezeigt hat, ist es zudem fast nicht möglich, sich den neuen Entwicklungen zu entziehen. Es ist im Gegenteil notwendig, diese rechtzeitig zu akzeptieren und sich somit die größtmöglichen Gestaltungs- und Einflußmöglichkeiten zu sichern.

Daraus folgt These 1:

*Der durch die Globalisierung zunehmende Wettbewerb erfordert die Verbreiterung der Unternehmensentscheidungen zugrundeliegenden Informationsbasis und gleichzeitig eine schnellere Reaktionsmöglichkeit auf zukünftige Veränderungen. Um die Wettbewerbsfähigkeit eines Unternehmens zu erhalten oder neu zu erarbeiten, ist deshalb die effiziente Nutzung von Online-Informationen unerlässlich und erfordert eine sehr hohe Priorität bei den umzusetzenden strategischen Aufgaben.*

---

<sup>62</sup>So stellt die W3B-Studie [Fittkau, 1997: 63] zum Nutzungsverhalten im Internet jetzt schon einen hohen Informationsgehalt beziehungsweise Informationswert der im Internet vorhandenen Informationen und ein starkes Gewicht bei der Informationsbeschaffung fest und es wurde als häufigste Verwendung des WWW von über 75% der befragten Nutzer/innen die Informationsbeschaffung genannt [Fittkau, 1997: 17]. Auch die GFK-Medienforschung stellt als Hauptmotiv der Internetnutzung die Suche nach kostenlosen Informationen fest [URL Grotelüschchen].

Wie festgestellt wurde, müssen Entscheidungen in Unternehmen immer schneller und auf Grundlage umfassenderer Informationen getroffen werden. Vorausgesetzt *These 1* ist richtig, ergibt sich in der Folge die Notwendigkeit, dass die auf dem Online-Markt beschafften Informationen in den Unternehmen auch weiterverarbeitet werden müssen. Dafür wird es notwendig, intern Strukturen zu schaffen, die eine sinnvolle Nutzung dieser Informationen gewähren. Dazu gehört vor allem die effiziente Aufbereitung und Verbreitung der beschafften zahlreichen und aktuellen Informationen. Diese notwendigen Strukturveränderungen sollen im folgenden behandelt werden.

### **1. Durch den Online-Informationsmarkt bedingte interne Strukturveränderungen<sup>63</sup>**

Die Struktur oder Organisation von Unternehmen unterliegt konstanten Veränderungen.<sup>64</sup> Zum einen haben externe Effekte, beispielsweise Anpassungsprozesse an veränderte Umweltfaktoren Einfluß auf die Unternehmensstruktur, zum anderen kommen Impulse auch aus dem Unternehmen selbst. Durch Möglichkeiten der Vereinfachung der Produktion, neue technische Möglichkeiten, zu denen ganz aktuell auch die neuen Informations- und Kommunikationstechnologien gehören, oder auch durch neue und als gut und sinnvoll erkannte Management- und Organisationskonzepte sehen Unternehmen die Möglichkeit - und oft auch die Notwendigkeit - durch eine Strukturveränderung die Effizienz des Unternehmens zu steigern.

Im Bereich der internen Informationsversorgung ergaben sich vor allem in den letzten Jahren große Veränderungen. Der Informationsbedarf steigt und die Informationsquellen haben sich vervielfacht. Durch eine bessere Informationsversorgung besteht die Möglichkeit, komplexere

---

<sup>63</sup>Es wird hier nur sehr kurz und stark verkürzt auf durch den Online-Informationsmarkt hervorgerufene interne Strukturveränderungen eingegangen, und dabei organisationstheoretische Aspekte nur am Rande gestreift. Ausführlich hierzu siehe beispielsweise [March, 1993] oder [Schreyögg, 1996a]. Für einen vertiefenden Einblick in organisationelle Entscheidungsstrukturen siehe [Laux, 1997].

<sup>64</sup>Veränderungen in Organisationen sind notwendig, um Dynamik und Flexibilität zu gewährleisten. Zudem werden Veränderungen beeinflusst durch die Entwicklung neuer Theorien - beziehungsweise es werden neue Theorien aufgrund von Veränderungen entworfen. Organisationen sind in der Regel immer an einer Verbesserung ihrer Ablauf- und Aufbauorganisation interessiert und setzen dementsprechend aktuelle Theorien mehr oder weniger um, bis sich eine verbesserte Theorie gefunden hat. Dies wird an der Entwicklung der Organisationstheorien deutlich, die ebenfalls starken Veränderungen unterliegt [Schreyögg, 1996a: 31ff.]. Selbst bei eher starren Organisationen wie der öffentlichen Verwaltung finden Veränderungen der Ablauf- und Organisationsstruktur statt, was in den letzten Jahren beispielsweise durch die Umsetzung des Neuen Steuerungsmodells (NSM) für die deutsche Kommunalverwaltung deutlich wird [KGSt, 1993]. In der Privatwirtschaft ist derzeit die Umwandlung von Abteilungen in Profit-Center aktuell, obwohl schon jetzt feststellbar ist, dass auch dieses Konzept nicht immer den gewünschten Erfolg bringt, und teilweise sogar kontraproduktiv ist. So ist es wahrscheinlich, dass in naher Zukunft diese Organisationsstruktur, so sie denn umgesetzt wurde, sich wieder verändern wird.

Aufgaben zu lösen, gleichzeitig werden dafür auch wieder komplexere Informationen benötigt, die aufgrund der großen Menge und Spezialisierung wiederum sinnvoll nur dezentral verarbeitet werden können. So ist schon deshalb eine Aufgaben- und Entscheidungsdezentralisierung notwendig. Um die Gefahr der Informationsüberflutung zu vermeiden oder zu mindern bietet sich neben einer Schulung der Mitarbeiter/innen auch die Veränderung des Bewußtseins für Information und eine damit verbundene Öffnung und Informationsstruktur und eine Veränderung der Informationspolitik an.<sup>65</sup> Im folgenden sollen diese Faktoren danach untersucht werden, welchen Einfluß dabei der Online-Informationsmarkt haben könnte, und welche Folgerungen gegebenenfalls daraus gezogen werden müssten. Sofern ein Einfluß des Online-Informationsmarktes angenommen werden kann, soll weiter diskutiert werden, wie dieser sich durch die angesprochenen Faktoren auf die Entscheidungsstrukturen auswirken könnte.

#### **a) Erhöhter intern hervorgerufener Informationsbedarf**

Während es in den Unternehmen heute unbestritten ist, dass der Informationsbedarf vor allem in den letzten Jahren konstant angestiegen ist und weiter ansteigt, stellt sich die Frage nach den Ursachen und Konsequenzen. Denn um eine adäquate Informationsversorgung zu gewährleisten, ist es für die Unternehmen unbedingt notwendig, genau zu wissen, warum das gesamte Unternehmen, einzelne Bereiche und Angestellten einen erhöhten Informationsbedarf haben, und welche Konsequenzen sich aus einer besseren Informationsversorgung ergeben können, beziehungsweise welche Nachteile zu erwarten sind, wenn die richtige Information nicht zur Verfügung steht. Letzteres ist besonders aufgrund von Kosten-Nutzen-Überlegungen im Bereich des Informationsmanagement, und vor allem im üblicherweise noch kostenintensiveren Bereich der Online-Informationen relevant.

Als Ursachen für einen ansteigenden Informationsbedarf können neben dem in dieser Arbeit schon erwähnten komplexen Themenbereich der Globalisierung und dessen Auswirkungen die gesellschaftlichen Veränderungen hin zu einer Informationsgesellschaft ausgemacht werden, die sich auch auf Unternehmen auswirken. Durch das starke Ansteigen von Wissen und die Notwendigkeit daraus Informationen zu erarbeiten, um dieses Wissen sinnvoll einsetzen zu können, ist es in Unternehmen auch notwendig, eine gute Versorgung mit Informationen zu

---

<sup>65</sup>Laut einer Studie der Fachhochschule Mainz läßt sich das Internet „sehr wohl für die unterschiedlichsten professionellen Zwecke einsetzen“. Das Problem sei allerdings ein in den Unternehmen unzureichendes Bewußtsein für den Stellenwert von Information als Wettbewerbsfaktor und die zuwenig professionelle Nutzung [Computerwoche, 26.09.97]

gewährleisten, um diese nicht jedesmal neu erarbeiten zu müssen und auch vorhandene Informationen besser nutzen zu können. Aber auch ein erhöhtes Bildungsniveau und die damit verbundene erhöhte Neugierde der Mitarbeiter/innen erhöhen den Informationsbedarf. Viele Mitarbeiter/innen verfügen heutzutage oft nicht mehr nur über eine, sondern mehrere Ausbildungen, Weiterbildungen oder auch ein Studium. Sie, haben Einblicke in verschiedene, auch über ihre Abteilung hinausgehende Bereiche bekommen und sind so in der Regel auch daran interessiert, Informationen auf einer breiten Basis zu erhalten. Die breite Informationspflicht der Unternehmen gegenüber ihren Angestellten wird auch durch die (internationale) Vergleichbarkeit unterstützt. So gibt es zwischen Branchen und Ländern große Unterschiede bezüglich der Informationspolitik gegenüber den Mitarbeiter/innen über Ziele, Strategien und Vorgänge des Unternehmens. Im Zuge des internationalen und auch branchenübergreifenden Wettbewerbs um qualifizierte Mitarbeiter/innen gewinnt gerade dieser Punkt zunehmend an Bedeutung.

Sofern die Annahme richtig ist, dass das allgemein ansteigende Wissenspotential durch den Online-Informationsmarkt und die dort produzierten Informationen gefördert wird und zu einem gesellschaftlich höheren Wissensstand führt, steigt damit auch der Wissensstand innerhalb der Unternehmen. Die Mitarbeiter/innen in den Unternehmen *wissen* dadurch in der Regel mehr über ihr Unternehmen und das Umfeld und könnten sich so und ihr Unternehmen besser in die Gesamtzusammenhänge einordnen. Diese Einordnung ist sowohl für die Unternehmenskultur wie auch für Unternehmensentscheidungen notwendig. Zur Erfüllung des Bedürfnisses ist es jedoch notwendig, das vorhandene Wissen bewerten zu können und in handlungsrelevantes Wissen, also in Information, umzuwandeln. Um diesen Prozess für das gesamte Unternehmen effektiver gestalten zu können, ist es notwendig, das Informationsbedürfnis der Mitarbeiter/innen soweit möglich durch das Unternehmen selbst zu stillen. Damit verringert sich die mehrwerterzeugende Aufgabe jedes/jeder Mitarbeiter/in der/die somit mehr Zeit für ihre eigentlichen Aufgaben hat.

Aus dieser Feststellung läßt sich schließen, dass es notwendig ist, den Mitarbeiter/innen intern die selben Informationsmöglichkeiten zu bieten wie sie extern bekannt und nutzbar sind. Bezogen auf den Online-Informationsmarkt bedeutet dies, dass es für Unternehmen notwendig werden könnte, diesem Markt ähnliche Strukturen auch intern zu realisieren.

## **b) Entscheidungsdezentralisierung**

Sobald Unternehmen oder allgemein Organisationen an Größe zunehmen und damit für eine oder mehrere Personen unüberschaubar werden, ist es nicht mehr möglich, dass alle notwendigen Entscheidungen für die Organisation von wenigen Personen getroffen werden. Zudem erhöht sich mit der Größe der Organisation und dem Umfeld, in dem sie tätig ist, in der Regel auch die Komplexität der Entscheidung. Bereits aus diesen Gründen ist es notwendig<sup>66</sup>, Entscheidungen zu dezentralisieren, was aber auch heißt, dass dafür die notwendigen Strukturen geschaffen werden müssen, also beispielsweise entsprechende Organisationsuntergliederungen beziehungsweise selbstverantwortliche Abteilungen, sogenannte Profit-Center.

Aber auch der Online-Informationsmarkt könnte sich auf eine Entscheidungsdezentralisierung innerhalb der Unternehmen unterstützend auswirken. Die Möglichkeiten der schnellen und aktuellen dezentralen Informationsbeschaffung vorausgesetzt kann durch die Mitarbeiter/innen eine Vorauswahl der zu analysierenden Informationen getroffen werden. Durch diese Auswahl könnte innerhalb der Unternehmen das Ziel erreicht werden, möglichst viele der vorhandenen Informationen zu berücksichtigen und so die Entscheidungen aufgrund einer größeren Informationsbasis zu treffen. Da jedoch eine Vorauswahl der Informationen innerhalb der Unternehmen auch schon eine Vorentscheidung und damit ein nicht zu unterschätzender Einfluss auf die Gesamtentscheidung ist, könnte damit von einer Entscheidungsdezentralisierung gesprochen werden.

### **c) Informationsüberflutung**

In den vorangegangenen Punkten wurde aufgezeigt, dass der Online-Informationsmarkt sehr wahrscheinlich mitverantwortlich für einen erhöhten Informationsbedarf innerhalb der Unternehmen ist und dass Unternehmensentscheidungen auf einer breiteren Informationsgrundlage getroffen werden müssen. Durch die Dezentralisierung von Entscheidungen ist es zudem möglich, mehr Informationen zu verarbeiten.

Trotzdem können in den Unternehmen nie alle vorhandenen Informationen beschafft werden oder es entsteht das Bedürfnis, zu viele - auch nicht relevante - Informationen mit in die Entscheidung einbeziehen zu wollen. Durch diese Faktoren kann eine Informationsüberflutung der Mitarbeiter/innen entstehen, die sich unter Umständen sehr negativ auf das Unternehmen

---

<sup>66</sup>Für viele Organisationen ist eine Entscheidungsdezentralisation aus zahlreichen anderen Gründen notwendig, beispielsweise zur Motivation der Mitarbeiter/innen, etc. Es wird auf diese Gründe hier jedoch nicht weiter eingegangen, da sie nicht Thema der Arbeit sind.



auswirken kann. Durch den Verlust des Überblicks über beschaffbare und relevante Informationen kann die für eine Unternehmensentscheidung relevante Informationsbasis nicht mehr zur Verfügung gestellt werden. Damit ist genau das Gegenteil von dem erreicht, was ursprünglich durch das Einbeziehen zusätzlicher Informationen erreicht werden sollte.

So stellen [Postinett, 1998] und [Rosenthal, 1998a, 1998b] fest, dass sich viele Informationsnutzer/innen oft nicht mehr darüber freuen, dass es inzwischen eine große Anzahl an zugänglichen Informationen gibt, sondern sie fühlen sich im Gegenteil überfordert und fühlen sich der Informationsflut nicht mehr gewachsen. Laut einer bei den Autoren zitierten Studie des britischen Finanzinformationsdienstleisters Reuters besteht sogar die Gefahr, dass Informationen zur „Droge der neunziger Jahre“ werden könnte, da sich viele Manager dem Zwang ausgesetzt fühlen, so viele Informationen wie irgend möglich zu sammeln. [Buerger, 1996] stellt dann auch die Frage, ob mit soviel Information überhaupt noch gearbeitet werden könne und meint, dass der Informationsreichtum die Entscheidungsfindung eher behindert als vereinfacht.

Wenn man jetzt aber davon ausgeht, dass es, wie in dieser Arbeit schon gezeigt wurde, ganz einfach notwendig ist eine große Anzahl von Informationen mit in die Entscheidungsfindung mit einzubeziehen, muss eine Struktur geschaffen werden, die diese Ziel ermöglicht.<sup>67</sup>

[Königer, 1995] sieht dabei als wichtigsten Punkt die effektive Auswahl von Informationen. Dazu fordert er die Erstellung eines Informationsprofils, das Aufschluß über die Relevanz der Information gibt. Auch andere Autor/innen erachten die Auswahl und Strukturierung der zu beschaffenden oder vorhandenen Informationen als äußerst relevant. Dieser Punkt ist jedoch keine Besonderheit des Online-Informationsmarktes, sondern ist ein allgemeines Problem des Informationsmanagements. Allerdings besteht die Möglichkeit, dass sich für die Unternehmen durch den Online-Informationsmarkt neue Chancen ergeben. Durch die Informations- und Kommunikationstechnik auf Grundlage von Computern kann eine wesentlich größere Informationsbasis in kürzerer Zeit und strukturierter gesichtet werden, als dies bei klassischen Informationsquellen möglich ist. Dadurch ergebe sich der Vorteil, dass trotz der zunehmenden Menge und der Gefahr, den Überblick zu verlieren, viele relevanten und für Entscheidungen notwendigen Informationen beschafft und verarbeitet werden könnten und damit die Informationsüberflutung wenn nicht ausgeschlossen so zumindest reduziert würde.

---

<sup>67</sup> „A lack of structure, not the amount, is the reason for our growing inability to cope with information today.“  
[Königer, 1995: 5]

#### d) Veränderung der unternehmensinternen Informationspolitik

„Fast jeder will heute über *alle Geschehnisse* um ihn herum informiert sein. [...] Ein Mitarbeiter wird sich für die Firma nur dann voll einsetzen, wenn er weiß, warum und wofür er arbeitet, und wenn es ihm möglich ist, angehört zu werden. Er wird gern gewillt sein, die Handlungsweise seines Unternehmens zu verstehen, wenn er *objektiv aufgeklärt* wird.“ [Zander, 1982: 11].

Dieses Zitat bildet die Grundlage für diesen Abschnitt in dem diskutiert wird, ob und welche Veränderungen der Informationspolitik durch den Online-Informationsmarkt erwartet werden können. [Zander, 1982] zeigt auf, dass das Thema der internen beziehungsweise betrieblichen Information zahlreiche und vielfältige Aspekte hat und ein zentrales Führungsthema ist.<sup>68</sup> [Grudowski, 1995] untersucht ausführlich den Zusammenhang mit beziehungsweise die Auswirkungen des Informationsmanagements auf die Unternehmenskultur. Er kommt zu dem Ergebnis, dass zwischen dem Informationsmanagement und der Unternehmenskultur ein sehr enger Zusammenhang besteht, und dass unter anderem die Unternehmenskultur auf allen Hierarchieebenen und in jeder Abteilung das Informationsdenken, -handeln, beziehungsweise -verhalten innerhalb des Unternehmens beeinflusst und dass die Informationskultur positive Funktionen hinsichtlich der Informationsorganisation haben kann [Grudowski, 1995: 297ff.].

Aufgrund des Themas dieser Arbeit wird hier der *allgemeine* Aspekt der internen Informationsstruktur nicht weiter diskutiert, sondern die von [Zander, 1982] und [Grudowski, 1995] gemachten Aussagen auf den Online-Bereich übertragen.

Sofern also diese Aussagen als richtig angenommen werden können, ergibt sich für den von den Unternehmen beeinflussbaren Bereich des Online-Informationsmarktes die Herausforderung, sie auf ihn zu übertragen. Im Klartext heißt das, dass intern Strukturen geschaffen werden müssten, damit die Mitarbeiter/innen so sie wollen, sich über alle Geschehnisse um sie herum informieren können. Als wichtigste Voraussetzung müsste in den Unternehmen also ein möglichst jederzeitiger Zugang zu den Informationen des Online-Marktes gewährleistet werden, vor allem zu den Informationen des Internets und Online-Datenbanken. Um den Mitarbeiter/innen die Möglichkeit zu geben, sich darüber zu informieren, warum und wofür sie arbeiten beziehungsweise die Handlungsweise ihres Unternehmens zu verstehen, wäre es für den Bereich der Online-Informationen notwendig, ein gut strukturiertes internes Online-Informationssystem zu haben [Warshawsky, 1993]. Dieses

---

<sup>68</sup> „Mangelnde Bereitschaft zur Information steht unter den Führungsfehlern an zweiter Stelle.“ [Zander, 1982: 230]

System wäre deshalb notwendig, da die gestellten Anforderungen nicht mehr über die klassischen Medien geleistet werden können. So wäre es beispielsweise ohne die Möglichkeiten der Online-Technologie nicht möglich, Mitarbeiter/innen in international tätigen Unternehmen gleichzeitig zu informieren um die Bildung von schädlichen Gerüchten zu minimieren [Zander, 1982: 35]. Ohne Online-Kommunikation ist es in den Unternehmen schon jetzt nur schwer möglich, strukturiert in Papierform die zunehmenden internen Informationsverpflichtungen wahrzunehmen. Der am wichtigsten erscheinende Aspekt ist jedoch, dass durch die Einführung von Online-Informationen die aktive Informationsbeschaffung gefördert werden könnte. Die einzelnen Mitarbeiter/innen wären also nicht mehr verpflichtet, passiv auf die ihnen zugeordneten Informationen zu warten, sondern würden die Möglichkeit und Freiheit bekommen, selbst aktiv die für sie relevanten Informationen auszuwählen und zu beschaffen.

Selbstverständlich wäre aber für die Umsetzung und Nutzung dieser Möglichkeiten die Veränderung des Informationsmanagements und damit der Informationskultur eine Voraussetzung [Grudowski, 1995: 303]. Wurde bisher das Informationsmanagement auf operativer und strategischer Ebene durchdacht, so wird es zunehmend notwendig, auch die normative Ebene in die Überlegungen mit einzubeziehen und unter Management nicht nur den Vorgang der Willensdurchsetzung sondern auch der Willensbildung zu verstehen [Grudowski, 1995: 306ff.]. Es wäre also notwendig, beispielsweise auch beim Thema Intranet darauf zu achten, welcher Einfluß dadurch auf die Informationskultur und damit die Informationsorganisation innerhalb des Unternehmens genommen werden soll.

Sofern beispielsweise das Intranet mehr als nur ein reines Kommunikationsmedium darstellen soll, müsste die bisherige Informationspolitik an das neue Medium unter voller Ausnutzung dessen Besonderheiten angepasst werden. Da der Online-Informationsmarkt ein aktuelles, schnelles und offenes System darstellt das innerbetrieblich beispielsweise zentral organisiert durch das Intranet realisiert werden könnte, muss die Informationspolitik offen gestaltet und den Anforderungen an Aktualität oder Schnelligkeit gerecht werden und für die jeweils bestimmten Gruppen im Unternehmen richtig aufbereitet sein.<sup>69</sup> Eine einfache Teilung des

---

<sup>69</sup>Dieses Argument gilt in beiden Richtungen. Sowohl das obere Management hat die Aufgabe, die veröffentlichten Informationen in einem für die Mitarbeiter/innen fassbaren Rahmen zu präsentieren, aber auch die Mitarbeiter/innen haben die Aufgabe, ihre Informationen aufzubereiten und zusammenzufassen, damit diese von anderen Mitarbeiter/innen und dem oberen Management verstanden und verarbeitet werden können. [Hanft, 1996: 141] weist darauf hin, dass selbst schon vorhandenes Wissen nur unzureichend erschlossen und zugänglich ist. Im folgenden Kapitel wird auf diese Problematik nochmals näher eingegangen.

Unternehmens in unten (Mitarbeiter/innen) und oben (oberes Management) vorausgesetzt gilt, dass insgesamt eine offene Informationsstruktur im Einverständnis mit beiden Seiten durchgesetzt und die andererseits dann auch von beiden Seiten aktiv praktiziert werden müsste.<sup>70</sup>

Auch die in den vorangegangenen Abschnitten notwendigen Strukturveränderungen aufgrund des Online-Informationsmarktes könnten oft erst unter Einbeziehung dieser hier genannten Punkte umgesetzt werden. Die später noch diskutierte notwendige Koordination vor allem im Bereich des Online-Informationsmanagements setzt ebenfalls eine veränderte und offenere betriebliche Informationsstruktur voraus.

### e) Zusammenfassung und These 2

Der Abschnitt *Interne Strukturveränderungen* hatte zum Ziel, absehbare Auswirkungen des Online-Informationsmarktes auf die interne Organisations- und Entscheidungsstruktur aufzuzeigen. Es wurde festgestellt, dass neben dem schon im vorangegangenen Kapitel erhöhten Informationsbedarf aufgrund der externen Faktoren der Informationsbedarf auch aufgrund von organisationsinterner Faktoren zunehmen könnte. Es wurden verschiedene mögliche Punkte wie das Bildungsniveau, aber auch die danach behandelte Notwendigkeit der Entscheidungsdezentralisierung für dieses Ergebnis ausgemacht. Aufgrund der durch die stark zunehmenden Informationsquellen auch zunehmenden Informationsinhalte wurde festgestellt, dass es zu einer Informationsüberflutung kommen kann. Diese wird nicht nur durch die reine Tatsache der Zunahme von Quellen und Inhalten hervorgerufen, sondern liegt auch an der Einstellung der Nutzer/innen zu Informationen und teilweise sogar deren *Sucht* nach Informationen begründet. Als wichtigster Punkt wurde jedoch festgestellt, dass der Online-Informationsmarkt durch seine besondere, später noch ausführlich dargestellte Struktur, die Informationspolitik beeinflussen könnte. Die Folge wäre die interne Realisierung eines ähnlich dem extern existierenden Markt bestehenden Systems, das neben einer Öffnung der

---

<sup>70</sup>[Hanft, 1996: 143ff.] folgend besteht hier das Problem, dass die Verbreitung des Wissens und die Weitergabe von Informationen durch die in einer Organisation notwendige Erhaltung von Macht behindert wird. Es bedarf folglich einer Lösung dieses Problems, um zu einer insgesamt für die Organisation vorteilhafteren offeneren Austauschbeziehung der Informationen zu kommen. Um das bei [Hanft, 1996: 147] angesprochene Problem, dass Entscheidungsträger/innen ihren in der Regel einfacheren und breiteren Zugang zu Informationssystemen und Kommunikationskanälen zur Konsolidierung und den Ausbau ihrer bestehenden Einflußzonen verwenden zu entkräften, bedarf es eines neuen Führungsverständnisses. Dieses muss an den veränderten Rahmenbedingungen orientiert sein und vor allem die Vorteile der Informationskooperation herausstellen und überzeugen, dass dadurch ein Vorteil für die gesamte Organisation, und damit auch für den einzelnen, erreicht werden kann.

Informationsstruktur auch die Aktivierung der Mitarbeiter/innen bei der Informationssuche zur Folge hat.

Daraus folgt These 2:

*Der Online-Informationsmarkt wirkt sich auf die internen Informations-Organisations- und Entscheidungsstrukturen der Unternehmen aus. Diesen Tatsachen können sich die Unternehmen nicht entziehen. Um auf die Folgen dieser Veränderungen vorbereitet zu sein und sie unternehmensspezifisch anpassen zu können, ist es notwendig, die bestehenden Strukturen mit den von den Unternehmen gestellten Vorstellungen und Anforderungen abzugleichen und an die Unternehmenskultur angepasste interne Online-Informationslösungen zu erarbeiten.*

## **1. Erhöhter Koordinationsbedarf**

Es wurden in diesem Kapitel schon unternehmensexterne Faktoren aufgezeigt, aufgrund derer die Bedeutung des Online-Informationsmarktes für die Unternehmen steigen könnte. Es wurde dargelegt, dass die Nutzung der auf dem Online-Markt verfügbaren Informationen für die Unternehmen aus verschiedenen Gründen notwendig wäre. Es wurde aber auch angesprochen, dass die Unternehmen die internen Strukturen anpassen müssten, um die Nutzung der externen Informationen effizient gestalten zu können. Der dafür notwendige Koordinationsaufwand<sup>71</sup> könnte durch den Einsatz eines Intranets und die Erstellung von Konkurrenzanalysen aus Online-Informationen verringert und effektiviert werden. Unter anderem auf diese Punkte soll im folgenden Abschnitt genauer eingegangen werden.

Im vorangegangenen Abschnitt wurde untersucht, auf welche Faktoren sich der Online-Informationsmarkt innerhalb des Unternehmens auswirken könnte und wo gegebenenfalls Strukturveränderungen vorgenommen werden müssten. Es wurde festgestellt, dass durch den Online-Informationsmarkt auch ein erhöhter interner Informationsbedarf zu erwarten ist, der unter anderem auch eine Entscheidungsdezentralisierung unterstützen könnte. Als weitere Punkte wurden das Problem der Informationsüberflutung und die Notwendigkeit der Anpassung der internen Informationspolitik besprochen. Vor allem die Anpassung der

---

<sup>71</sup>[Schütte, 1993] stellt für international agierende Unternehmen ebenfalls einen hohen Koordinationsbedarf fest, der den Einsatz von Informations- und Kommunikationssystemen erfordert. Allerdings liegt bei ihr der Schwerpunkt weniger auf dem durch den Informationsmarkt hervorgerufenen Koordinierungsbedarf als vielmehr auf dem durch die interne Struktur bedingtem Koordinationsbedarf von Unternehmen, die international aktiv sind.

Informationspolitik führt zur Notwendigkeit, die internen Vorstellungen und Anforderungen mit der bestehenden, gewünschten oder zu erwartenden Unternehmenskultur in Einklang zu bringen und gegebenenfalls dafür angepasste interne Online-Informationslösungen zu erarbeiten. Hier wäre es zum einen für die Entwicklung dieser Lösungen notwendig, zwischen den verschiedenen beteiligten Akteuren und deren Vorstellungen zu vermitteln und diese zu koordinieren. Auf das Thema dieser Arbeit bezogen ist es notwendig, dass die erzielte Lösung in der Lage ist, die Koordination für die aus verschiedenen Gründen, auf verschiedenen internen Ebenen und in verschiedenen internen Bereichen notwendigen Informationen zu übernehmen.

Es soll dazu im folgenden auf die *Coordination Theory* von [Malone, 1988] eingegangen werden um dann anhand verschiedener Punkte aufzuzeigen, welche Faktoren innerhalb eines Unternehmens die Koordination erleichtern könnten.

#### **a) Coordination Theorie**

Als eine auch für den Online-Markt zentrale Theorie wird im folgenden die *Coordination Theory* von [Malone, 1988] dargestellt und daraus die für diese Arbeit relevanten Aussagen abgeleitet.

Die *Coordination Theory* bezieht sich auf ein neues interdisziplinäres Forschungsgebiet, das sich mit der Koordination der Disziplinen Computer Science, Organisationstheorie, Management, Wirtschaft und Psychologie beschäftigt. Es soll dabei die Grundlage für eine Theorie entwickelt werden, wie die Aktivitäten der verschiedenen auf diesen Gebieten tätigen Akteure *koordiniert* werden können.

Die Annahmen der Theorie sind, dass durch die Entwicklung von Computer- und Kommunikationssystemen menschliche Tätigkeiten mit Hilfe neuer Möglichkeiten erledigt und erleichtert werden können. Dadurch ergebe sich eine schnelle, kostengünstige und genaue Kommunikation, die zum einen zu drastischen Veränderungen der Organisation dieser Tätigkeiten<sup>72</sup> und zum anderen zu großen Organisationsveränderungen führen würde. Allerdings müssten die einzelnen menschlichen und technischen - durch elektronische Unterstützung ausgeführten - Tätigkeiten *koordiniert* werden, um insgesamt sinnvoll

---

<sup>72</sup>Es handelt sich hier zwar um die an sich *individuelle* Tätigkeit die neu oder anders organisiert wird. Da sie sich allerdings als Folge des gesamten Zusammenhangs ändert, wird hier immer von *den* Tätigkeiten gesprochen.

interagieren zu können. Dazu wäre es notwendig, diese Bereiche nicht unabhängig voneinander in den einzelnen Disziplinen zu untersuchen, sondern interdisziplinär prozeßorientiert zu betrachten. Um von diesen Möglichkeiten profitieren zu können, fordert die *Coordination Theorie* die bestehenden Organisations-, Markt- oder Managementtheorien zu erweitern oder gar neu zu formulieren.

### **Konsequenzen für den Online-Informationsmarkt**

Die Coordination Theory begründet einerseits die Herausbildung des Online-Informationsmarktes<sup>73</sup>, andererseits - und für diese Arbeit wesentlich relevanter - fordert sie aber auch die Integration bestehender Informations- und Kommunikationssysteme in ein Gesamtsystem. Durch den richtigen Einsatz dieser Systeme ergebe sich sowohl die Möglichkeit der Senkung von durch die Koordination entstandenen Kosten, aber auch die Möglichkeit, die Informationsflut zu reduzieren und relevante Informationen direkt den zuständigen Personen zuzuleiten. Damit würde die Belastung mit nicht relevanten Informationen gesenkt [Malone, 1988: 8ff.]. Die Konsequenz für den Online-Informationsmarkt wäre, dass der Faktor des offenen Systems weiter ausgebaut und Möglichkeiten geschaffen werden müssten, wie eine Integration in bestehende innerbetrieblichen Strukturen ermöglicht werden könnte.

### **Konsequenzen für Organisationen**

Auch für Organisationen lassen sich aus der Coordination Theory wichtige Punkte ableiten: Organisationen müssten adäquate interne Strukturen schaffen, um den zunehmenden Koordinationsbedarf auch weltweit und mit externen Akteuren zu ermöglichen.<sup>74</sup> Dies wird derzeit durch die Dezentralisierung und der Einrichtung sogenannter Profit-Center versucht. Durch den damit möglichen Abbau einer Mittelmanagementebene erhofft man sich kürzere Wege und damit schnellere Entscheidungsstrukturen. Allerdings bleibt dieser erhoffte Effekt oft deshalb aus, da eine neue Ebene für die Entwicklung der notwendigen Computersysteme

---

<sup>73</sup>Durch die dort dargestellten Anforderungen an Organisationen, Informationen unter Zuhilfenahme der Computertechnologie zu koordinieren lässt sich *indirekt* auch die Notwendigkeit der Herausbildung eines Online-Informationsmarktes ableiten, da dort die für Organisationen notwendige Koordination der für diese relevanten Informationen auch außerhalb derselben stattfinden kann. Hier wird auf diesen Punkt deshalb nur im Zusammenhang mit dem Online-Informationsmarkt eingegangen. Für eine allgemeine und ausführliche Darstellung der Coordination Theory siehe [Malone, 1988].

<sup>74</sup> „...several organization theorists have identified a tradeoff between coordination and ‘slack resources’. Organizations with slack resources ... can use them as a ‘cushion’ to reduce the need for close coordination. Conversely, organizations that don’t coordinate will pay a price in wasted resources.” [Malone, 1988: 7]

eingrichtet werden muss, die ebenfalls Einfluss auf die Entscheidungsstrukturen bekommt. [Malone, 1988: 11].

Gerade hier könnte der Online-Informationenmarkt die notwendigen Lösungsansätze bieten: Sobald die für die Nutzung der dort vorhandenen Informationen notwendige Umstrukturierung und die Entwicklung der Technologie erfolgt sind, könnten - vor allem Online-Informationen - ohne zusätzlichen Koordinationsbedarf ausgetauscht werden und die für eine erfolgreiche Zusammenarbeit interner aber auch externer Akteure notwendige Koordination erfolgen.

### **b) Konkurrenzanalysen<sup>75</sup> als Koordinationsinstrument**

Als erstes stellt sich die Frage, warum das Thema Konkurrenzanalyse hier und nicht in den Abschnitten davor behandelt wird, wo unternehmensexterne Faktoren des Online-Informationenmarktes sowie die daraus folgenden internen Strukturveränderungen diskutiert werden. Sicherlich hätte es auch seine Berechtigung, dieses Thema schon dort zu behandeln. Da jedoch der Schwerpunkt der Konkurrenzanalyse auf ihre koordinierende Funktion und Anforderung an eine Koordination für deren Entstehen gelegt werden soll, wird sie hier unter dem Kapitel *Koordinationsbedarf* behandelt. Es soll zuerst kurz allgemein auf die Notwendigkeit und zu beachtende Faktoren bei der Erstellung eingegangen werden und danach die mit der Koordination zusammenhängenden Punkte unter Berücksichtigung des Online-Informationenmarktes diskutiert werden.

Die Bedeutung von Konkurrenzanalysen ist nicht nur in der wirtschaftswissenschaftlichen Literatur unumstritten. Wohl einer der bekanntesten Autoren, der damit in Verbindung gebracht wird ist Micheal Porter mit seinen zahlreichen Veröffentlichungen zu diesem Thema. In seiner Veröffentlichung *Competitive Strategy* zeigt [Porter, 1980] eine Methode zur Analyse von Konkurrenten auf die es ermöglichen soll, das eigene Unternehmen im Wettbewerb mit maximalen Vorteilen gegenüber seinen Konkurrenten zu plazieren.<sup>76</sup> Die dazu

---

<sup>75</sup>„Competitor Analysis is part of the Competitor Intelligence process and is used by many major corporations as a means of gaining competitive advantage. [...] Competitive Analysis is about knowing your competitors and has become a vital management function in today’s increasingly competitive business climate.” [Meurisse, 1992: 85]. Es sein noch darauf hingewiesen, dass in der Literatur sich verschiedentlich auch detailliertere Definitionen oder Begriffe wie *Wettbewerbsanalyse* oder ähnliches finden. Eine Differenzierung würde hier jedoch nur zu einer Verwirrung führen, da *hier* unter Konkurrenzanalyse eben gerade das gesamte Spektrum abgedeckt werden soll.

<sup>76</sup>„The objective of a competitor analysis is to develop a profile of the nature and success of the likely strategy changes each competitor might make, each competitor’s probable response to the range of feasible strategic moves other firms could initiate, and each competitor’s probable reaction to the array of industry changes and broader environmental shifts that might occur.” [Porter, 1980: 47]



notwendige Konkurrenzanalyse umfasst zahlreiche Punkte und Möglichkeiten die hier des Umfangs wegen nicht alle aufgezählt und beschrieben werden sollen.<sup>77</sup> Es wird deshalb im folgenden nur auf die Punkte eingegangen, die im Zusammenhang mit dem Online-Informationsmarkt stehen.

Wie [Volpo, 1996] und [Weiss, 1996] darlegen, gibt es auf dem Online-Informationsmarkt zahlreiche Möglichkeiten, die für Konkurrenzanalysen notwendigen Informationen zu beschaffen. Online-Datenbanken und das Internet identifizieren sie als die wichtigsten und häufigsten Online-Informationsquellen. Sie weisen wir auch [Porter, 1980: 73] jedoch darauf hin, dass nicht eine Quelle oder nur Online-Quellen den Bedarf alleine decken, sondern grundsätzlich ein sehr großes Spektrum mit einbezogen werden muss.<sup>78</sup>

Online-Quellen würden jedoch den Vorteil bieten, dass sie zahlreiche neue Entwicklungen aus den Bereichen der Informations-, Kommunikations- und Computertechnologie unterstützen und so im Vergleich zu den traditionellen Quellen neue, bisher noch nicht dagewesene Möglichkeiten unterstützen. Durch die in der Regel insgesamt<sup>79</sup> günstigere Möglichkeit der Informationsbeschaffung in Online-Datenbanken [Stock, 1994: 243] und das starke Anwachsen von kostenlosen Informationen im Internet würde zudem eine Möglichkeit geboten, für einen ersten Informationsüberblick deutlich Kosten zu sparen.

Auch wenn die Informationen auf dem Online-Informationsmarkt in der Regel leichter und schneller zugänglich sind,<sup>80</sup> würden sie ebenso wie die anderen Informationsquellen immer nur eine Auswahl der insgesamt zur Verfügung stehenden Informationen bieten.<sup>81</sup> Es wäre folglich auch zukünftig notwendig, neben den Online-Quellen die Printmedien, persönliche Anfragen und Gespräche oder inoffizielle Quellen mit in die Informationsbeschaffung einzubeziehen. Aber selbst, wenn nur Online-Quellen die Informationsbasis für eine Konkurrenzanalyse darstellen sollten, würde aufgrund ihrer Vielfalt und der oft zahlreichen an der

---

<sup>77</sup>Siehe hierzu [Porter, 1980: 49ff.].

<sup>78</sup>„The Internet, however, should only be used as one possible source of information, keeping in mind its significant limitations.“ [Volpo, 1996: 47]

<sup>79</sup>Unter Berücksichtigung der Kosten für die Informationen aber auch der Arbeitszeit.

<sup>80</sup>Das Problem, dass in Online-Datenbanken oder im Internet nicht die gewünschten Informationen aufzufinden sind liegt im Bereich der Online-Datenbanken in den häufigsten Fällen an einer ungenügenden Kenntnis der Datenbanken, ihrer Inhalte und Abfragefunktionen, im Bereich des Internet an einer Unzulänglichkeit der Suchmaschinen. Wie jedoch [Jensen, 1998] feststellt, tut sich im Bereich der Internet-Suchmaschinen inzwischen sehr viel.

<sup>81</sup>„Die Datenbankrecherchen können stets nur einen Grundstock an Informationen schaffen, auf dem aufgebaut werden muss. Unschlagbarer Vorteil der Datenbanken ist die Schnelligkeit.“ [Stock, 1994: 250]. Der Autor liefert einen Überblick über für Konkurrenzanalysen relevante Datenbanken und deren Möglichkeiten.

Informationsbeschaffung beteiligten Akteure ein großer Bedarf bestehen, diese Informationsbeschaffung zu koordinieren, um eine doppelte Beschaffung zu vermeiden und gleichzeitig keine relevanten Quellen auszulassen:

„...efficient research depends largely on a proper dialogue between the key players: the requestor, the researcher, the analyst.” [Meurisse, 1992: 92]

Die Notwendigkeit der Koordination würde sich bei der Erstellung der Analysen fortsetzen, da es notwendig wäre, bei dem hohen Aufwand dieser Analysen möglichst alle relevanten Informationen zu verarbeiten, gleichzeitig aber unwichtige Informationen auszuschließen. Könnte oder sollte die Analyse von mehreren Abteilungen oder Personen benötigt, müsste ebenfalls darauf geachtet werden, sie offen genug zu gestalten um gegebenenfalls Ergänzungsmöglichkeiten zu berücksichtigen.

Unter der bisher diskutierten Annahme, dass es bei der Erstellung von Konkurrenzanalysen einen hohen Koordinationsbedarf gibt, der zusätzlichen Aufwand für die Unternehmen mit sich bringt, sollen die folgenden Punkte diskutiert werden. Sofern in den Unternehmen darüber Einigkeit besteht, dass Konkurrenzanalysen benötigt werden und die dafür nötigen Ressourcen einschließlich der Koordination zur Verfügung gestellt werden, ergibt sich kein weiteres Problem. Die Unternehmen schrecken jedoch aufgrund des Aufwandes (Kosten, Koordination, Zeit, etc.) oft davor zurück, Konkurrenzanalysen in ausreichender Zahl zu erstellen und regelmäßig zu aktualisieren. Dieser Prozess findet oft nur dann statt, wenn die Analysen unbedingt benötigt werden. Im folgenden soll deshalb aufgezeigt werden, wie durch solche Analysen sofern sie in ein elektronisches System wie beispielsweise ein Intranet integriert sind, vor allem der Koordinationsaufwand verringert werden kann und sich sogar zusätzliche Koordinationsmöglichkeiten ergeben.

Ausgehend von der Forderung von [Porter, 1980: 71] ein *Competitor Intelligence System* aufzubauen ist zu fragen, welche Aufgabe hierbei der Online-Informationsmarkt übernehmen kann. Betrachtet man einmal die derzeitigen Fähigkeiten von Online-Datenbanken, des Internets oder von Online-Informationsdiensten unter Zuhilfenahme der Push-Technologie besteht jetzt schon die Möglichkeit *einfache* Arten dieser Systeme zu realisieren, ohne dass zusätzlicher Aufwand notwendig wäre. Hiervon machen auch schon viele Unternehmen Gebrauch, indem sie in regelmäßigen Abständen Online-Datenbanken oder das Internet aufgrund eines mehr oder weniger detaillierten Suchalgorithmus durchsuchen. Das Ziel einer Konkurrenzanalyse ist dann jedoch erst zu einem Teil erreicht, da die menschliche

Analysefunktion noch nicht wahrgenommen wurde, die einen elementaren Bestandteil ausmacht. Das vorgeschlagene *Competitor Intelligence System* ist also erst dann erreicht, wenn die verschiedenen Informationen koordiniert aufbereitet, analysiert und idealerweise in einem System strukturiert wurden.

Hierzu könnte der Online-Markt geradezu das ideale Medium und die ideale Grundlage bieten. Es wurde schon erwähnt, dass durch ihn regelmäßig, in kurzer Zeit und vergleichsweise kostengünstig viel der notwendigen Information im Unternehmen dezentral beschafft werden könnten. Die bei der Beschaffung, Aufbereitung und Analyse notwendige Koordination könnte durch die elektronischen Medien heute einfach und fast problemlos geleistet werden. Da zudem die beschafften Informationen schon elektronisch vorliegen, würde eine Bearbeitung zusätzlich erleichtert. Angenommen, die Konkurrenzanalyse hat eine offene und flexible Struktur, kann sie zudem konstant mit den auf dem Markt verfügbaren Online-Informationen aktualisiert werden, so dass idealerweise die einmal erstellten Analysen ohne hohen Aufwand immer aktuell wären und nicht wieder neu erstellt werden müssten. Dadurch würde sich eine deutliche Arbeitserleichterung und ein zunehmend sinkender Koordinationsaufwand ergeben. Die Verminderung des Koordinationsaufwandes könnte ebenfalls durch die Möglichkeit erreicht werden, wenn sich die Mitarbeiter/innen die erstellten Analysen online beschaffen könnten und nicht erst eine Bibliothek oder andere Mitarbeiter/innen mit der notwendigen Suche oder Beschaffung beauftragen müssten. Gleichzeitig bliebe jedoch die Koordination innerhalb des Unternehmens erhalten oder würde sich sogar erhöhen wenn Mitarbeiter/innen zunehmend mehr Möglichkeiten hätten, gemeinsam solche Analysen zu erstellen und Informationen zu liefern könnten, die sie vorher oft deshalb nicht weitergegeben haben, da sie aufgrund eines mangelnden Koordinationsproblems nicht wussten, dass diese Informationen überhaupt benötigt werden.<sup>82</sup>

### **c) Veränderung der Aufgaben der Informationsmanagementabteilungen**

Die Beschreibung für diejenigen Abteilungen in den Unternehmen, die damit beauftragt sind, die Ressource Information zu managen variiert stark zwischen den Unternehmen und auch in der Literatur. Hier seien deshalb darunter sowohl die zentralen Informationsvermittlungsstellen, die Wissensmanagementabteilungen, aber auch die den

---

<sup>82</sup>Zum Thema Koordination und innerbetriebliche Kommunikation gibt es eine hohe Anzahl von Literatur. Die im Literaturverzeichnis aufgeführten Titel stellen also nur eine kleine dieser Arbeit zu Grunde liegende Auswahl dar.

dezentralen einzelnen Abteilungen zugeordneten Bereiche verstanden, die sich primär mit Beschaffung und Verarbeitung von Informationen beschäftigen.

Da Information und ihr Management ein sehr komplexer Bereich ist, fordert [Rüttler, 1991: 270] dafür eine ganzheitliche, umfassende Betrachtung die in die Bereiche Informationsstrategie, Informationspotential, Informationsbereitschaft und Informationsfähigkeit eingeteilt werden kann. Dabei bezieht sich Informationsstrategie primär auf die Bedeutung von Information für die Wettbewerbsposition des Unternehmens, Informationspotential bezieht sich auf Möglichkeiten der Informationsbeschaffung, Informationsbereitschaft bezieht sich auf die innerbetrieblichen Informationsstrukturen und Informationsfähigkeit auf die Informationstechnologie.<sup>83</sup>

Sofern alle diese Punkte innerhalb des Unternehmens realisiert werden sollen, ist es leicht vorstellbar, dass dies nicht von einer oder wenigen Personen oder nur einer Abteilung geleistet werden kann. Es wird also notwendig sein, den der Konkurrenzanalyse zu Grunde liegenden Prozess unter Zuhilfenahme der bei [Rüttler, 1991: 208ff.] dargelegten Analyseinstrumente unter Einbeziehung zahlreicher, nach Möglichkeit das Thema betreffenden Akteure zu vollziehen. Der Informationsabteilung kommt hier also primär eine koordinierende Aufgabe zu. Doch dies hätte zunächst direkt nichts mit dem Online-Markt zu tun, wenn man nicht feststellen könnte, dass diese Koordinationsfunktion unter Ausschluß des Online-Marktes auch von anderen Abteilungen und notfalls sogar ohne technische Unterstützung möglich wäre. Da, wie aufgezeigt wurde, zunehmend jedoch die Einbeziehung des Online-Marktes in das Informationsmanagement an Bedeutung gewinnt, müsste es auch hier berücksichtigt werden.<sup>84</sup> Das hat zur Folge, dass zum einen die Koordination sich der möglichen technischen Möglichkeiten der Online-Kommunikation annehmen müsste. Zum anderen müsste aber auch der Online-Informationsmarkt in die Überlegungen mit einbezogen und so die Koordinationsfunktion zusätzlich auf dieses Gebiet ausgedehnt werden. Die Aufgaben der Informationsmanagementabteilungen werden sich also auch dahingehend verändern müssen, dass zukünftig die bisherigen, traditionellen Aufgaben vielleicht nicht absolut, aber auf jeden

---

<sup>83</sup>Eine zusammenfassende Erläuterung dieser Punkte findet sich auch bei [Herget, 1997: 11ff.].

<sup>84</sup>Die Veröffentlichung von [Rüttler, 1991] ist inzwischen schon sieben Jahre alt und zu einer Zeit entstanden, als der Online-Informationsmarkt noch nicht annähernd die heutigen Ausmaße und die heutige Bedeutung hatte. Allerdings kann aus der vom Autor gestellten Forderung der ganzheitlichen Betrachtung des Informationsmanagements abgeleitet werden, dass in die genannten Punkte der Online-Markt mit einbezogen werden muss.

Fall prozentual, abnehmen werden und statt dessen, beziehungsweise zusätzlich, die Online-Koordinationsfunktion hinzukommen wird.

#### **d) Veränderung der Entscheidungsstrukturen**

Ähnlich wie bei der Veränderung der Aufgaben der Informationsmanagementabteilungen werden sich auch die Entscheidungsstrukturen aufgrund der erhöhten Notwendigkeit der Koordination ändern. Da schon viele Grundlagen und Annahmen erwähnt wurden, wird hier nur kurz auf diesen Punkt eingegangen.

Da Informationen die Basis für Entscheidungen darstellen, ergibt sich aus der schon dargestellten Entscheidungsdezentralisierung und dem erhöhten Koordinationsbedarf auch eine Notwendigkeit für eine dezentrale Koordination von Entscheidungen oder Entscheidungsprozessen mit der Möglichkeit, ohne großen zusätzlichen Aufwand eine höhere Anzahl von Informationen oder/und Akteuren mit einzubeziehen. Aufgrund der vorhandenen Technik und der Möglichkeiten des Online-Informationsmarktes ergibt sich hier die Möglichkeit, dass die Vorarbeit für diese Entscheidungen online koordiniert werden, oder sogar die Entscheidung an sich über eine online bestehende dezentrale Koordination stattfinden könnte.<sup>85</sup>

#### **e) Zusammenfassung und These 3**

In den vorangegangenen Abschnitten wurde anhand der *Coordination Theory* von [Malone, 1988] ein erhöhter Koordinationsbedarf festgestellt, der auch durch den Online-Informationsmarkt und die damit erhöhte Notwendigkeit zunehmender Nutzung von neuen Technologien, vor allem der Informations- und Kommunikationstechnologie hervorgerufen werden könnte. Dabei wurden Konkurrenzanalysen als ein Instrument erkannt, für deren Erstellung zum einen zwar ein erhöhter Koordinationsaufwand notwendig wäre, die aber durch ihre Existenz langfristig eine bessere Koordination der Informationen und deren Einbettung in ein elektronisches, idealerweise online verfügbares System, ermöglichen würden. Konkurrenzanalysen könnte damit also nicht nur den Zweck erfüllen, die für Unternehmensentscheidungen notwendigen Informationen zu bündeln, sondern sie könnten gleichzeitig auch einen Beitrag leisten, letztendlich den Koordinationsaufwand zu verringern

---

<sup>85</sup>Hierbei seien vor allem die neuen Multimedia-Möglichkeiten der Fernkonferenz und anderes gemeint. Es wird hier jedoch nicht weiter auf diesen Punkt eingehen, da es hierbei nicht primär um das Informationsmanagement oder die Informationskoordination geht und es somit nicht zum Kern dieser Arbeit gehört.

und böten die Möglichkeit der direkten Einbeziehung von über den Online-Informationenmarkt beschafften Informationen. Danach wurden die Punkte Veränderung der Aufgaben der Informationsmanagementabteilungen in Bezug auf die Übernahme einer Koordinationsfunktion und die Veränderung von Entscheidungsstrukturen diskutiert.

Diese Punkte haben aufgezeigt, dass aufgrund des Online-Informationenmarktes der Koordinationsbedarf innerhalb der Unternehmen aus vielerlei Gründen und in verschiedenen Bereichen ansteigen könnte. Unter Verwendung von online-basierten Konkurrenzanalysen ließe sich der nötige Koordinationsaufwand jedoch senken und ein zusätzliches Koordinationsinstrument einführen. Die ohnehin schon hohe Bedeutung von Konkurrenzanalysen [Porter, 1980] würde damit Ihre Funktion über die Entscheidungsunterstützung hinaus auf den Bereich der Koordination und Möglichkeit der Integration, Verarbeitung und Darstellung von Online-Informationen erweitern und würde damit zu einem unerlässlichen Instrument für Unternehmen.

Daraus folgt These 3:

*Der Online-Informationenmarkt erfordert eine erhöhte Koordination der Informationsressourcen im Unternehmen. Konkurrenzanalysen sind eine Möglichkeit den Koordinationsaufwand zu reduzieren, da sie durch den Online-Informationenmarkt sowohl die Fähigkeit zur Integration von Online-Informationen erhalten wie auch eine Koordinationsfunktion übernehmen können. Sie erlangen damit für Unternehmensentscheidungen eine noch höhere Bedeutung und sind, sofern online verfügbar, für Unternehmen unerlässliche Instrumente.*

## I. Der Online-Informationsmarkt<sup>86</sup>

In diesem Kapitel soll der in Kapitel 2 schon definierte Online-Informationsmarkt genauer untersucht werden. Es soll auf die historische Entwicklung anhand der Punkte Strukturveränderung, Internet und der Behandlung im Bereich der Wirtschaftsinformatik eingegangen werden und danach die Unterschiede zum allgemeinen Informationsmarkt herausgearbeitet werden.

### A. Historische Entwicklung

Online-Technologie an sich ist beinahe so alt wie die Erfindung des Computers. So wurde vor der Entwicklung des Personalcomputers (PC) unter Zuhilfenahme von Terminals auf Großrechner direkt online zugegriffen.<sup>87</sup> Diese in der Regel innerbetrieblichen Online-Systeme wurden zunehmend durch externe Online-Datenbanken<sup>88</sup> und das 1969 durch die US-Regierung entwickelte Internet ergänzt.<sup>89</sup> Inzwischen haben kommerzielle Online-Datenbanken Einzug in fast alle Bereiche des wirtschaftlichen und wissenschaftlichen Lebens gefunden und erleichtern, beziehungsweise ermöglichen erst bestimmte Aufgaben. Die letzten Jahre hat zudem das Internet sehr stark an Bedeutung gewonnen, was durch die Weiterentwicklung der Browser-Technologie und der technischen Hardware unterstützt wurde.<sup>90</sup>

Obwohl bis heute der Online-Informationsmarkt bezüglich des Umsatzes im Vergleich zum gesamten Informationsmarkt oder dem allgemeinen elektronischen Markt immer noch eine untergeordnete Rolle spielt und nur sehr schwer quantifizierbar ist [Kuhlen, 1995: 305ff.], kann deutlich festgestellt werden, dass er rasant wächst, und zunehmend an Bedeutung

---

<sup>86</sup>In seinem Buch *Informationsmarkt* beschäftigt sich [Kuhlen, 1995] auf über 550 Seiten ausführlich mit dem Thema Informationsmarkt und geht auch sehr ausführlich immer wieder auf den Online-Informationsmarkt ein. Für ausführliche Erläuterungen, Ergänzungen und weiterführende Fragen sei deshalb auf diese Veröffentlichung verwiesen.

<sup>87</sup>Derzeit findet zunehmend eine Ersetzung der Terminals durch PCs statt, da diese im Preis oft nicht teurer als Terminals sind und zudem noch alle Vorteile eines eigenständigen PCs haben. Durch Diskussionen über einen einfachen kostengünstigen Netzcomputer (NC) als Nachfolger des Terminals bekommt das alt bekannte System des Zugriffs auf Großrechner wieder ins Gespräch.

<sup>88</sup>Zur Entwicklung von Online-Datenbanken siehe [Kuhlen, 1995: 270ff.].

<sup>89</sup>Allerdings wird auf diese externen Quellen (Online-Datenbanken und Internet) teilweise bis heute, *unabhängig* von innerorganisationellen Systemen mittels des Online-Information Retrievals auf Online-Datenbanken (siehe hierzu [Kuhlen, 1995: 276ff.]) oder der Browser-Technologie auf das Internet zugegriffen. Das verwenden von zwei verschiedenen Systemen nebeneinander hat mit technischen Kompatibilitätsproblemen, vor allem aber mit Sicherheitsproblemen zu tun.

<sup>90</sup>Hier ist vor allem die zunehmende Übertragungsgeschwindigkeit durch ISDN und neue Modemtypen zu nennen.

gewinnt.<sup>91</sup> Allerdings ist dieses rasche Wachstum inzwischen primär durch die auf dem Internet kostenlos bereitgestellten Informationen bedingt, während bei anderen Online-Angeboten die Wachstumsraten im Vergleich deutlich geringer ausfallen. Die Umsätze dieser Informationen sind folglich nur indirekt erfassbar, da sie in der Regel unter allgemeinen Marketing- oder EDV-Kosten der Unternehmen subsumiert werden und wissenschaftliche Informationen ohnehin oft unentgeltlich „gehandelt“ werden.<sup>92</sup> Im folgenden wird nochmals genauer auf die Veränderung der Struktur des Online-Informationsmarktes eingegangen und dann am Beispiel des Internets und dem für Unternehmen relevanten Wissenschaftsgebiet der Wirtschaftsinformatik<sup>93</sup> die wachsende Bedeutung des Marktes aufgezeigt.

### a) Veränderung der Struktur des Online-Informationsmarktes

Bei der Betrachtung der Veränderung der Struktur des Online-Informationsmarktes werden im wesentlichen Online-Datenbanken und die neueren Entwicklungen hin zu einer integrierten Struktur auf Basis des Internets im Vordergrund stehen und dabei spezifisch die Bildung von elektronischen Marktplätzen innerhalb des globalen Online-Informationsmarktes herausgearbeitet.<sup>94</sup>

Die Entstehung von Online-Datenbanksystemen ist auf die Nutzung der Datenverarbeitung im Druck- und Verlagswesen zurückzuführen. Hier wurden EDV-Systeme für die Verwaltung von Literaturhinweisen für bisher in der gedruckten Form vorliegende Referateorgane wie

---

<sup>91</sup>Beispielsweise stellt [Herget, 1994: 18] fest, dass immerhin 35% der in seiner Studie befragten Online-Datenbanknutzer/innen von 1992 auf 1993 eine Nutzungszunahme von über 10% angaben. Laut einer Voraussage des Marktforschungsinstituts Cowles/Simba Information legen Online-Dienstleistungen in den nächsten Jahren um 55% zu [URL CW 10.10.97]. Der Fachverband Informationstechnik im VDMA und ZVEI rechnet laut einer Quelle der EITO bis zum Jahr 2001 in Deutschland mit einem jährlichen Wachstum der Internet- und Online-Abonnenten von 38%. Laut den Computerwoche News vom 08.10.97 gab es im Dezember 1996 noch 72 Millionen Seiten im World Wide Web und ein Jahr später im Dezember 1997 wird bereits mit 200 Millionen Seiten gerechnet, was fast einer Verdreifachung innerhalb eines Jahres gleichkommt [URL CW 08.10.97].

<sup>92</sup>Die Schwierigkeit der Abgrenzung und Quantifizierung des Online-Marktes tritt schon deshalb auf, da Information als Wirtschaftsfaktor bisher noch kaum quantifiziert, aber auch noch nicht einheitlich definiert wurde. Einen Versuch, alles was mit Information zusammenhängt als eigenständigen Sektor, und damit teilweise quantifizierbar zu machen, hat [Porat, 1977] unternommen.

<sup>93</sup>Da die Wirtschaftsinformatik „...die Wissenschaft von der Entwicklung und Implementierung betriebswirtschaftlicher computergestützter Informationssysteme...“ [Scheer, 1990: 1] ist, und sich diese Arbeit letztendlich damit beschäftigt, wie diese Informationssysteme in den Betrieben zur Unterstützung von Entscheidungen gestaltet sein sollten, um auch den durch den an Bedeutung zunehmenden Online-Informationsmarkt veränderten Anforderungen gerecht zu werden, wird eine Eingrenzung auf diesen Literaturbereich für sinnvoll gehalten.

<sup>94</sup>Die Bezeichnung *Marktplätze innerhalb des Online-Informationsmarktes* ist deshalb besonders wichtig, da häufig unter Marktplätzen die Schaffung von Möglichkeiten des electronic commerce (E-Commerce) verstanden wird, die allerdings nicht primär auf dem Informationsmarkt zu finden sind. Zum Thema des E-Commerce siehe beispielsweise [Handelsblatt, 08.04.97] oder [Keller R., 1998].



beispielsweise den Chemical Abstracts eingesetzt. Mit der weiteren Entwicklung der Computertechnologie und neuen Speichermöglichkeiten wurden die Grundlagen für die Online-Übertragung von Daten gelegt. 1972 stellte Dialog als erster Host kommerzielle Online-Datenbanken zur Nutzung bereit. In Deutschland wurden Datenbanken anfänglich überwiegend über das BTX-System bereitgestellt [Vom Kolke, 1994: 40]. Während die Datenbasen, also die auf dem Markt angebotenen Daten, bis heute konstant zunehmen, ist sowohl bei den Datenbasisproduzenten<sup>95</sup> als auch bei den Datenbankanbietern, den sogenannten Hosts, eine gewisse Konsolidierung und Konzentration abzuzeichnen, die die Struktur des Marktes deutlich verändert.

Neben Zusammenschlüssen<sup>96</sup> und der teilweise auch dadurch hervorgerufenen Entwicklung von immer mehr spezialisierten Hosts zu Universalhosts, drängen zunehmend neue Anbieter von Mehrwertprodukten auf den durch die erhöhte Endnutzerorientierung stark wachsenden kommerziellen und wirtschaftlich orientierten Bereich des Online-Informationsmarktes. Vor allem durch die im World Wide Web realisierte Hypertexttechnologie eröffnen sich ganz neue Möglichkeiten, Daten oder Informationen nicht erst erheben zu müssen, sondern durch deren bereits vorhandene Nutzung Mehrwertprodukte zu erzeugen. Dieser verstärkte Druck des Mehrwertemarktes fordert auch von den Hosts ein Umdenken und eine Anpassung an die sich verändernden Verhältnisse [Münch, 1996: 35; Klasén, 1995].<sup>97</sup>

Um ihren Kund/innen eine erhöhte Endnutzerfreundlichkeit bieten zu können, entwickeln die Hosts einfachere flexible Zugangsverfahren, einheitliche Retrievalsprachen für die oft zahlreichen angebotenen Datenbanken oder Speicher- und Integrationsmöglichkeiten für die Systeme der Kund/innen. Diese sogenannten Gateways<sup>98</sup> stellen eine zusätzliche Mehrwertleistung dar, die zunehmend oft noch durch weitere datenbankunabhängige

---

<sup>95</sup> „Datenbasisproduzenten erstellen sozusagen das Rohprodukt der Information, indem die vorhandenen und kontinuierlich weiter produzierten *informationellen Bezugseinheiten* durch Modellierung und Auswertung - als Zusammenspiel von *formaler Erfassung* und *inhaltlicher Erschließung* - in strukturierte *Informationseinheiten* umgewandelt werden.“ [Kuhlen, 1995: 287]

<sup>96</sup> 1995 Haben sich beispielsweise zwei der größten Hosts Dialog und DataStar zusammengeschlossen [Kuhlen, 1995: 271].

<sup>97</sup> [URL Learned Information] berichtet in einer Presseerklärung im November 1997, dass die Nutzung von klassischen Online-Informationen bei über einem Fünftel der befragten Nutzer/innen zurückgegangen ist. Die Ergebnisse der Studie ergaben, dass 17% der befragten Nutzer/innen Webgestützte Nachrichtendienste nutzen, 24% Web-Zugänge zu Online-Hosts und 65% regelmäßig Seiten von Tageszeitungen besuchen.

<sup>98</sup> Für eine genaue Definition und ausführliche Beschreibung des Begriffs siehe [Kuhlen, 1995: 319ff.]

Informationen oder Dienste ergänzt werden und so einen elektronischen Marktplatz bilden.<sup>99</sup> Obwohl auf diesen Marktplätzen neben Informationen oft noch zahlreiche Dienstleistungen wie beispielsweise das Herunterladen von Software oder anderes angeboten wird, liegt der Schwerpunkt bei den für diese Arbeit relevanten Anbieter/innen bei der Information.

Und genau in diesen Bereich drängen zunehmend auch solche Akteure, die bisher lediglich reine Gateway-Dienste oder anderes anboten. Sie wandeln sich hin zu umfassenden Anbietern und stellen entweder selbst oder mit weiteren Anbietern einen Marktplatz dar. Zusätzlich dazu entwickeln bisher auf dem Online-Markt noch nicht vertretene Anbieter neue Marktplätze, indem sie die lediglich die Nutzung und Verteilung von Online-Dienste organisieren und so die Informationsgüter von Informationsproduzenten zugänglich machen [Kuhlen, 1996: 4].

Beispiele hierfür sind der aus dem BTX-System hervorgegangene Online-Dienst T-Online, der neben dem traditionell vorhandenen Zugang zu Online-Diensten zunehmend eigene Informationen anbietet, beziehungsweise Informationen anderer Ersteller/innen bereitstellt. Suchdienste hatten dagegen bis vor kurzen fast noch keine eigenen Inhalte. Zunehmend bieten diese aber, oft durch Kooperation mit anderen Anbieter/innen, eigene Informationen an und wandeln sich ebenfalls zu Marktplatzbetreiber/innen. Der Suchdienst Yahoo<sup>100</sup> ist beispielsweise nun auch in das hart umkämpfte Gebiet der Wirtschaftsinformationen eingestiegen und bietet inzwischen Börsenkurse und Nachrichten an. Andere Anbieter/innen wie beispielsweise die Electronic Mall Bodensee (emb)<sup>101</sup> „...bietet eine Navigation durch das gesamte Internet-Angebot der Regio“ [URL Emb]. Dieser Marktplatz betreibt also lediglich die Plattform, ohne jedoch selbst eigene Informationen anzubieten. Er erbringt seine Mehrwertleistung und damit auch einen Zugewinn für die Nutzer/innen und den gesamten Online-Informationsmarkt indem er eine Auswahl der dort anbietenden Akteur/innen leistet und diesen eine einheitliche Oberfläche zur Verfügung stellt.

Durch die Bildung zahlreicher verschiedener, meist im WWW realisierter Marktplätzen bietet sich die Möglichkeit der Integration der verschiedenen Online-Dienste und Angebote. Zudem

---

<sup>99</sup> „Ein elektronischer Marktplatz wird inhaltlich von einem Thema bestimmt, mit dem Ziel, daß der Kunde dort alles finden soll, was zu diesem Thema gehört.“ [Steinbach, 1995: 275] Sie stellt fest, dass man erst durch die Integration von Multimedia von einem Marktplatz reden könne, da dort erst dann *alles* zu finden ist. Dazu muss jedoch eine Breitbandübertragung realisiert werden. *Hier* wird für den elektronischen Markt aber das Element Multimedia nicht vorausgesetzt. Es spielt bisher für den Informationsmarkt auch noch eine untergeordnete Rolle.

<sup>100</sup>Für Deutschland: <http://www.yahoo.de>

<sup>101</sup><http://195.65.170.5/index.asp>

bietet sich die Möglichkeit innerhalb des weltweiten oft unüberschaubaren Internets eine neue, inhaltliche und technisch weitgehend unabhängige Struktur zu schaffen, die sich an den Wünschen der Endnutzer/innen orientiert und für diese eine leichtere Navigation und erhöhte Identifikation bietet.

Wie und ob die Entwicklung des bisher primär für den universitären Bereich gedachte Internet2<sup>102</sup> die Struktur des Online-Informationsmarktes verändern wird, kann bisher noch nicht beurteilt werden. Es ist jedoch anzunehmen, dass es für den Online-Informationsmarkt zunächst eine eher untergeordnete Rolle spielen wird, da es bisher primär für die Übertragung von großen Datenmengen und die virtuelle Realität gedacht ist. Wird dieses Netz dann eines Tages freigegeben ist davon auszugehen, dass es die Strukturen des jetzt schon bestehenden Internets annehmen wird. Daten könnten dann jedoch wesentlich schneller übertragen werden und vor allem ohne die jetzt noch bestehende großen Übertragungsprobleme mit zusätzlichen Informationen (Bild, Ton, etc.) angereichert werden.

### **b) Online-Boom durch das Internet<sup>103</sup>**

Die Nutzung von kommerziellen Online-Datenbanken hat seit ihrer Entstehung zwar deutlich zugenommen, wegen ihres jedoch überwiegend an Fachpersonen ausgerichteten Inhalts und den komplizierten Abfrageroutinen aber nicht zu dem Online-Boom der letzten Jahre beigetragen.<sup>104</sup> Zwar hat die Nutzerzahl zugenommen, was in erster Linie durch die höhere Endnutzerorientierung bedingt ist, aber die Gesamtsumme der jetzt oft direkt vom Endnutzer abgerufenen Online-Informationen verzeichnet keine so deutliche Zunahme, als dass man dabei von einem *Boom* reden könnte. Zudem ist festzustellen, dass immer dann, wenn allgemein über das Thema *Online* gesprochen wird, in erster Linie das Internet gemeint ist.<sup>105</sup> Erst bei weiterer

---

<sup>102</sup> „The Internet2 project [...] ist bringing focus, energy and resources to the development of a new family of advanced applications to meet emerging academic requirements in research, teaching and learning.“ [URL Internet2]. Weitere Informationen zum Internet2, vor allem zur Unterstützung und den Vorhaben der US-Regierung finden sich bei [Blöchl, 1998]. Die [NZZ, 30.04.98] konzentriert sich auf den Faktor der Geschwindigkeit.

<sup>103</sup> Das Medium Internet wird hier deshalb besonders herausgehoben, da es - wie besonders durch die zahlreichen Interviews in den Firmen deutlich wurde - im Zusammenhang mit dem in naher Zukunft wohl in allen größeren Unternehmen installierten Intranet, *das* Online-Medium der Zukunft sein wird, in das die klassischen Online-Datenbanken und andere Online-Dienste integriert werden. Zudem arbeitet laut einem Bericht des Instituts der deutschen Wirtschaft bereits jedes dritte deutsche Unternehmen mit und über das Internet [URL CW, 13.10.97]

<sup>104</sup> Sondern im Gegenteil hat der Internet-Boom [Beuthner, 1997] zu einer erhöhten Nutzung von Online-Datenbanken geführt [BdW 30.12.97]. [Ochsner, 1996] stellt dann auch fest, dass sich die traditionellen Online-Datenbanken ändern und an das Internet anpassen müssen.

<sup>105</sup> Diese Feststellung wurde vor allem durch die für diese Arbeit geführten Interviews bestätigt.

Vertiefung gerät das Retrieval aus Online-Datenbanken in das Blickfeld. Auch beschäftigen sich die meisten Themen unter der Überschrift *Online* nicht mit Online-Datenbanken, sondern mit dem Internet.<sup>106</sup>

Im Vergleich zu den Online-Datenbanken hat die Nutzung des Internets - und seines innerorganisationellen Pendant, des Intranets - in den letzten Jahren sowohl bezüglich des Inhaltes als auch der Nutzeranzahl rasant und konstant zugenommen.<sup>107</sup> Die Gründe dafür sind vielfältig. Neben der technischen Weiterentwicklung von Hard- und Software und damit einer erhöhten Endnutzerfreundlichkeit stehen sie auch im Zusammenhang mit einem gesamtgesellschaftlichen Wandel zur Informationsgesellschaft. Dieser Wandel zeichnet sich gerade in den letzten ein oder zwei Jahren ab. Stichworte wie Globalisierung, neue Gesellschafts- und Managementstrukturen und -philosophien, aber auch Folgen der in den achtziger Jahren begonnenen PC-Revolution sind zu nennen.

Festzustellen ist, dass die Idee, Online-Informationen individuell abrufbar nicht nur für ausgewählte Fachpersonen, sondern für eine breite Masse anzubieten, in den 70er Jahren in Großbritannien aus dem Gedanken hervorgegangen ist, die in vielen Haushalten vorhandenen „Kulturtechniken“ Fernsehen und Telefon zu einer Einheit zusammenzufügen [Mahnkopf, 1997: 341]. Das damals genannte „Datensehen“ (Viewdata) wurde Mitte der 80er Jahre in Deutschland als BTX-System mit enormem Aufwand realisiert. Während sich ein ähnliches System, das Minitel, mit großem Erfolg in Frankreich vor allem wegen großer staatlicher Unterstützung durchsetzte, war die Nutzung in Deutschland gering [Schneider, 1989]. Erst als Ende der 80er, Anfang der 90er Jahre der PC „heimtauglich“<sup>108</sup> wurde und Online-Dienste ihr

---

<sup>106</sup>Beispielsweise die verschiedenen Sonderseiten in den Tages- und Wochenzeitungen, die wegen ihrer nicht primär an das Fachpublikum gerichteten Beiträge unter dem Stichwort *Online-Markt* in der Regel das Internet behandeln. Es soll hier jedoch keineswegs die Bedeutung von - auch kommerziellen - Online-Datenbanken geschmälert werden, da diese auch in dieser Arbeit eine wichtige Rolle spielen. Allerdings sind sie eben nicht für den Online-Boom der letzten Jahre verantwortlich.

<sup>107</sup>Allerdings ist diese Zunahme nach wie vor schwer quantifizierbar, da sie auf vielen Ebenen stattfindet. Als Meßfaktoren könnten unter anderem die Zunahme der Nutzer/innen von Online-Diensten, verkaufte Browser beziehungsweise PCs mit installierten Browsern, verkaufte Modems, usw. dienen. Es gibt also keinen einheitlichen Wert für die Messung der Nutzung, und die vorhandenen Meßfaktoren können unter Umständen konträre Ergebnisse liefern, wenn beispielsweise trotz Zunahme der Nutzerstunden die Anzahl der Nutzer/innen abnimmt.

<sup>108</sup>Dies bezieht sich vor allem auf veränderte, endnutzerfreundlichere und damit einen größeren Personenkreis ansprechende Benutzeroberflächen sowie den drastischen Preisverfall, der den Kauf eines PCs auch „Nicht-Computerfreaks“ ermöglichte.

Angebot stark verbreiterten und sich so auch für eine breite Masse attraktiver gestalteten, begannen sich immer mehr Personen für dieses neue Medium zu interessieren.<sup>109</sup>

Nachdem sich durch die Entwicklung von Firewall-Technologien<sup>110</sup> die Einführung von Intranets und damit zusammenhängend oft auch der Zugang ins Internet konsequent beschleunigte, und nun auch Microsoft Chef Bill Gates - später als viele anderen der Branche, aber dafür umso intensiver<sup>111</sup> - die Bedeutung des Internets erkannt hat<sup>112</sup>, bleibt abzuwarten, wie sich diese zukünftig weiterentwickeln wird. Sicherlich kann man schon jetzt sagen, dass es einen derzeit noch konstant wachsenden Anteil in vielen Wissenschafts-, Wirtschafts- und Gesellschaftsbereichen einnehmen wird.<sup>113</sup>

### **c) Entwicklung und Bedeutung des Online-Informationsmarktes für die Wirtschaftsinformatik**

Ging es bisher vor allem um die Betrachtung des Online-Informationsmarktes aus allgemeiner historischer Perspektive, soll hier anhand der Literatur von zwei Standardwerken<sup>114</sup> die Bedeutung und Entwicklung des Marktes herausgearbeitet werden. Im Zusammenhang mit der zahlreich vorhandenen weiteren Literatur kann zwar festgestellt werden, dass gerade in den letzten ein oder zwei Jahren das Thema Online-Märkte und Internet stark an Bedeutung gewinnt, und deshalb seit neuestem auch in allen entsprechenden Werken zu finden ist. Hier

---

<sup>109</sup>Hier wird nicht auf die zahlreichen Studien und Veröffentlichungen über *den/die Internetnutzer/in* eingehen. Hierzu sei beispielhaft nur das Buch von Sherry [Turkle, 1997] erwähnt, das sich intensiv unter psychologischen Gesichtspunkten mit diesen *klassischen Internetnutzer/innen* und deren „Identity in the Age of the Internet“ auseinandersetzt. Allerdings ist festzustellen, dass diese Personengruppe unter den Internetnutzer/innen prozentual stark abnehmen wird, und das Internet womöglich schon sehr bald einen ähnlichen Stellenwert wie zum Beispiel Tageszeitungen einnehmen wird.

<sup>110</sup>Diese Technologie dient dazu, Unternehmen vor dem unbefugten Zugriff von außen zu schützen.

<sup>111</sup>Hier ist beispielsweise die derzeitige juristische Auseinandersetzung zwischen Microsoft und dem *Rest der Internetwelt* zu erwähnen, bei der es darum geht, dass Microsoft zu spät in den Markt mit Internetbrowsern eingestiegen ist, und nun durch seine Marktmacht versucht, dem Hauptkonkurrenten Netscape Marktanteile abzunehmen.

<sup>112</sup>So setzt der oft als „Visionär“ gepriesene Gates den Schwerpunkt erst in der zweiten veränderten Auflage seines Buches „The Road Ahead“ auf das Internet: „...the biggest change is that the book [...] makes the Internet ist central focus.“ [Gates, 1996: ix]. Noch 1994 meinte er: „Im Internet ist für uns nichts zu verdienen“ [URL Gressler].

<sup>113</sup>In den USA sind zum Beispiel Pflichtveröffentlichungen von Unternehmen schon jetzt über das Internet abrufbar [URL SEC] und sollen in naher Zukunft auch über dieses eingereicht werden können. Sobald die notwendigen Sicherheitsprobleme (Firewall, Kryptographie) gelöst sind, ist absehbar, dass ein Ausbau auch in dieser Richtung voranschreitet.

<sup>114</sup>Stellvertretend für die zahlreichen Veröffentlichungen zum Thema *Wirtschaftsinformatik* werden die schon seit Ende der siebziger beziehungsweise Anfang der achtziger Jahre in jetzt siebter und achter jedesmal veränderter Auflage erschienenen Standardwerke von [Hansen, 1978, 1981, 1983, 1986, 1996] und [Stahlknecht, 1983, 1991, 1993, 1995, 1997] dargestellt.

soll jedoch dargelegt werden, wann und in welchem Umfang das Thema behandelt wird, und aufgezeigt werden, dass es in der Wirtschaftsinformatik nach wie vor noch eine untergeordnete Rolle spielt.

Die erste Auflage Wirtschaftsinformatik von [Hansen, 1978] hat den Untertitel „Einführung in die betriebliche Datenverarbeitung“. Auf den damals knapp über 300 Seiten werden somit unter dem Kapitel „Komponenten von Informationssystemen“ auch lediglich die Daten an sich und deren digitale Verarbeitungssysteme behandelt. Zwar wird der Mensch als „Informationsgenerator“ angesprochen, aber nur in Bezug auf den Betrieb der Systeme und die Dateneingabe:

*„Das Ausmaß des Anteils menschlicher Arbeit in der Kernphase des Betriebs von Informationssystemen, d.h. der programmgesteuerten Verarbeitung von Daten, ist zwar relativ gering (Machinenbedienung). Um so bedeutungsvoller ist die menschliche Arbeitsleistung jedoch in den vorgelagerten Phasen der Entwicklung von Informationssystemen und der Datenerfassung.“* [Hansen, 1978: 195]

Auch die folgende Liste der „Datenverarbeitungsfachkräfte“ kennt lediglich technisch orientierte Berufe. So jemand wie ein *Informationsmanager* wird auch deshalb nicht benötigt, da es sich bei den erfassten Daten ja überwiegend um reine, uninterpretierte Personen- oder Sachrohdaten, beziehungsweise um nüchterne Zahlen handelt, die nur deshalb einen Mehrwert für die Organisation darstellen, weil nun Daten elektronisch verfügbar gemacht werden, die früher in Karteikartenform erfaßt wurden. Zudem bezieht die hier angesprochene Form der Datenverarbeitung lediglich auf innerhalb der Organisation vorhandene Daten ohne Verbindung zur Außenwelt. Der Begriff *On-Line* wird dann folglich auch nur im Gegensatz zu *Off-Line* als direkte Verbindung zwischen Eingabegerät und Zentralrechner angesprochen.

In der dritten Auflage von [Hansen, 1981] wird mit dem Kapitel „Integration von Datenverarbeitung, Textverarbeitung und Nachrichtenübertragung“ erstmals darauf hingewiesen, dass ein wichtiger Mehrwert durch die Weiterverarbeitung der erfaßten Daten entsteht. Zudem wird der Begriff der *Daten* auf den *Text-* und *Nachrichtenbereich* erweitert. Darüber hinaus werden auf 14 von den jetzt knapp 450 Seiten erstmals rechnergestützte Informationsdienste wie Dialog oder Diane mit ihren damals schon online verfügbaren Datenbanken angesprochen. Angesichts des Umfangs und der reinen Aufzählung und technischen Kurzerläuterung der Dienste, wird diesen jedoch noch keine besondere betriebswirtschaftliche Bedeutung zugemessen - vor allem auch deshalb nicht, weil es sich hier überwiegend um rein bibliographische Informationen handelt.

Während [Stahlknecht, 1983] in der ersten Auflage *Einführung in die Wirtschaftsinformatik* die Managementphase „Kontrolle“ als dominierendes Einsatzgebiet von Informationssystemen sieht, und auf die Bereiche von Informationsdiensten noch gar nicht eingeht, erwähnt [Hansen, 1983] in seiner vierten Auflage erstmals kommerzielle Informationsdienste sowie Message- und Mailbox-Systeme. In der fünften Auflage führt [Hansen, 1986] den Begriff der *Informationsvermittlungsstelle* in einem jetzt eigenständigen Abschnitt *Informationsdienste* ein. Auf diesen sechs Seiten geht er allerdings lediglich auf externe Datenbanken ein und stellt fest, dass für deren Nutzung gelegentliche Benutzer/innen in vielen Fällen eine zusätzliche Hilfestellung benötigen:

„Er [der Benutzer] weiß nämlich oft nicht, in welchen der vielen angebotenen Datenbanken zu recherchieren ist, um die gewünschte Information zu erhalten. Fast nie genügt es, nur eine Datenbank zu durchsuchen, insbesondere dann nicht, wenn ein umfassender Überblick über ein Thema nötig ist.“ [Hansen, 1996: 717]

Obwohl der Abschnitt Informationsdienste gerade einmal sechs Seiten umfaßt, und zusammen mit dem Abschnitt Textkommunikation im Buch auf nur knapp über 5% der über 750 Seiten abgehandelt wird, ist trotzdem festzustellen, dass das Thema Datenverarbeitung zunehmend mit anderen Aufgaben des Unternehmens integriert gesehen wird.

Zehn Jahre später zeigt die Aufnahme des Themenbereiches Internet und der neue Untertitel „Grundlagen betrieblicher Informationsverarbeitung“, der in der siebten Auflage von [Hansen, 1996] den alten Untertitel „Einführung in die betriebliche Datenverarbeitung“ ersetzt, dass die Bedeutung von Internet und Online-Markt zunimmt. So hat auch [Stahlknecht, 1997], aufgrund des auch von ihm festgestellten hohen Innovationstempos im Bereich der Datenbeziehungswise Informationsverarbeitung [Stahlknecht, 1997: V], in seiner aktuellen Auflage die Abschnitte über Online-Dienste, das Internet und den offenen Informationsaustausch in elektronischen Märkten zum ersten Mal neu aufgenommen.

Die sehr späte Aufnahme und Behandlung dieser Bereiche in den angegebenen Werken der Wirtschaftsinformatik zeigt, dass sich die Wirtschaftsinformatik nach wie vor primär als innerbetriebliche Disziplin versteht, und sich mit dem neuen und stark expandierenden Informationsmarkt nach wie vor schwer tut. Beispielsweise findet sich das Thema Internet in beiden Publikationen nicht gesondert behandelt, und der Bereich des Online-Informationsmarktes macht großzügig gerechnet noch nicht einmal 10% des inzwischen auf über 1100 Seiten angewachsenen Werkes von [Hansen, 1996] aus, obwohl viele Unternehmen

das richtige agieren und reagieren auf diesem Markt inzwischen als eine ihrer wichtigsten strategischen Aufgaben ansehen<sup>115</sup>. Allerdings zeigt dieses Beispiel auch, dass es sich bei dem Online-Informationsmarkt um ein noch wenig beachtetes - und weil neu, wissenschaftlich noch wenig erforschtes Fachgebiet - handelt, das erst am Anfang seiner *Historischen Entwicklung* steht, sich aber derzeit explosionsartig und deshalb auch schwer beschreibbar in alle vorstellbaren Richtungen entwickelt.

Die Neuaufnahme der genannten Abschnitte über den außerbetrieblichen Online-Bereich erst in der aktuellen Auflage bei [Stahlknecht, 1997] ist umso enttäuschender, als die siebte Auflage [Stahlknecht, 1995] erst zwei Jahre davor erschienen ist, und hier schon die zunehmende Bedeutung und Veränderungen im Bereich der Online-Informationen und des Internets abzusehen war.

#### **d) Zusammenfassung der historischen Entwicklung**

Die historische Entwicklung des Online-Informationsmarktes wurde anhand der Veränderung seiner Struktur und der Bildung von Marktplätzen, anhand des Internets und der Literatur der Wirtschaftsinformatik aufgezeigt.

Ausgehend von den ersten primär auf das Fachpublikum ausgerichteten Hosts hat vor allem das Internet den Markt für eine große Anzahl von Nutzer/innen geöffnet [Münch, 1995] und die Notwendigkeit der Bildung von Marktplätzen hervorgerufen, die eine bessere Orientierung und Identifikation erlauben. Vor allem durch die Integrationsmöglichkeit der Hypertexttechnologie des World Wide Web befindet sich der gesamte Markt derzeit in einer Umbruchphase. Es ist abzusehen, dass aufgrund der hohen Endnutzerfreundlichkeit der Hypertexttechnologie diese zukünftig die Basis für den gesamten Markt darstellen und dadurch stark an Bedeutung gewinnen wird. Durch die Integration fast aller bisherigen Online-Dienste unter das Dach des Internets werden bisherige, oft komplizierte Einzellösungen ersetzt und damit eine große Erleichterung für alle Beteiligten erreicht. Trotzdem wird das Thema der Online-Informationen in der Literatur der Wirtschaftsinformatik noch immer stiefmütterlich behandelt und die Auswirkungen auf innerbetriebliche Informationstechnologien und -strukturen unterbewertet.

---

<sup>115</sup>Diese Aussage kann durch zahlreiche aktuelle Artikel aus Zeitungen und Fachzeitschriften belegt werden, beispielsweise [Clemens, 1998; Cockburn, 1996; Handelsblatt, 17./18.01.98; Orna, 1996].



Im folgenden sollen nun von dem Online-Informationsmarkt ausgehende Auswirkungen auf Unternehmen, deren Organisations- und Entscheidungsstrukturen theoretisch angesprochen werden. Nach einem kurzen Eingehen auf informationswissenschaftliche Theorien sollen externe und interne Faktoren diskutiert werden, auf die der Online-Informationsmarkt Einfluß hat.

### **A. Besondere Merkmale**

Wie oben schon erwähnt, besitzt der Online-Informationsmarkt im Vergleich zu den anderen Teilen des Informationsmarktes besondere Merkmale, die gerade für diese Arbeit eine besondere Rolle spielen. Es wird deshalb der in den Unternehmen unbestritten wichtige und an Bedeutung zunehmende allgemeine Umgang mit Informationen nicht besonders herausgehoben, sondern es soll speziell der Umgang mit Online-Informationen und deren Auswirkungen im Vordergrund stehen. Deshalb werden Vorteile und Veränderungen, die sich gerade durch diese online verfügbaren Informationen ergeben, in dieser Arbeit untersucht. Dazu ist neben der Darstellung der Gemeinsamkeiten, wie es in der Begriffsdefinition schon vorgenommen wurde, eine Herausarbeitung der Unterschiede des Online-Informationsmarktes im Vergleich zum allgemeinen Informationsmarkt wichtig.

Die wichtigsten Unterschiede sind dabei die Schnelligkeit und Aktualität, die durch den Online-Informationsmarkt große Datenbasis und räumliche Unabhängigkeit, die Informationsexklusivität, die Steigerung des Ressourcencharakters von Information sowie die Endnutzerorientierung. Diese Punkte sollen im folgenden kurz dargestellt werden.

#### **a) Schnelligkeit und Aktualität**

Im Vergleich zu anderen Informationen haben Online-Informationen den Unterschied, dass sie in der Regel jederzeit verfügbar sind und direkt abgefragt werden können. Die technischen (Computer und Online-Anschluß) und rechtlichen Rahmenbedingungen (beispielsweise Verträge mit Online-Hosts) vorausgesetzt, können diese Informationen dann auch sehr schnell, nahezu ohne Zeitverzögerung beschafft werden. Der Schnelligkeitsvorteil wiegt dann besonders groß, wenn an einem bestimmten Thema gearbeitet wird, und für ein Weiterkommen speziell zu einzelnen Punkten noch Informationen benötigt werden.<sup>116</sup> Wenn nun beispielsweise

---

<sup>116</sup>Beispielsweise stellt [Hannig, 1994] durch die Nutzung von Online-Datenbanken eine Verkürzung von Produktentwicklungszeiten fest.

die Zeit für die Sichtung von Zeitungs- oder Zeitschriftenarchive durch die direkte Suche in Online-Datenbanken eingespart werden kann, ergeben sich hier große Vorteile.

Gleiches gilt für die Aktualität. Durch die Möglichkeit der schnellen Aktualisierung und dadurch sofortigen Abfragemöglichkeit ergeben sich ebenfalls Vorteile, die andere Informationen nicht bieten können. Sofern Informationen nicht schon direkt in elektronischer Form vorliegen, so müssen sie doch in der Regel immer elektronisch aufbereitet werden, um weiterverarbeitet werden zu können. Online-Informationen verbleiben jedoch in der elektronischen Form, womit sich eine oft sehr aufwendige Weiterverarbeitung erübrigt (CD-ROM, Zeitungen, Zeitschriften). Damit gewinnen diese einen Zeitvorteil und können sehr aktuell zu Verfügung gestellt werden.<sup>117</sup> Da es zudem für Online-Informationen keinen *Redaktionsschluß* gibt, können sie, sofern gewünscht, rund um die Uhr bearbeitet werden, ohne auf zusätzliche Rahmenbedingungen achten zu müssen. Beispielsweise bietet das Handelsblatt im Internet<sup>118</sup> mehrmals täglich eine Aktualisierung durch einzelne neue Artikel an, ohne dass dadurch jedesmal die gesamten anderen Artikel ebenfalls aktualisiert werden müssten.

#### **b) Große Datenbasis und räumliche Unabhängigkeit**

Im Vergleich zu allen anderen Informationen bieten Online-Informationen die Möglichkeit einer fast unendlich großen Datenbasis. Die Kapazität jedes Buches, jeder Bibliothek oder auch jeder CD-ROM sind beschränkt. Zudem bedarf es fast unendlicher Anstrengungen, diese Medien alle zu sichten und durchzuarbeiten. Online-Informationen haben jedoch den großen Vorteil, dass sie unterstützt durch die Informations- und Kommunikationstechnologie und durch die weltweite Vernetzung fast unbeschränkte Kapazitäten haben, die dank der sich konstant verbessernden Suchtechnologie und der Bildung von Marktplätzen größtenteils auch in vernünftigem zeitlichem Rahmen gesichtet werden können.

Ein weiterer Vorteil, der direkt mit der großen Datenbasis zusammenhängt, ist die räumliche Unabhängigkeit von Online-Informationen. Während man beispielsweise für den Erwerb von Printinformationen an einem bestimmten Ort sein muss, beziehungsweise diese an einem bestimmten Ort bestellen muss, ist dies für Online-Informationen unerheblich. Ob

---

<sup>117</sup>Bis zur Prägung und Auslieferung einer CD-ROM vergeht in der Regel mindestens ein Monat, wohingegen das Online-Pendant, beispielsweise eine Online-Datenbank durch die oft ohnehin notwendige tagesaktuelle Eingabe auch tagesaktuelle Informationen liefern kann.

<sup>118</sup><http://www.handelsblatt.de>

Informationen einer Online-Datenbank auf einem Computer im Nachbarhaus oder aber am Südpol gespeichert sind, merkt der/die Nutzer/in oft nur an der Telefonnummer. Im Internet ist der *Lagerort* der Information schon gar nicht mehr erkennbar.

### c) Informationsexklusivität

„In Online-Datenbanken stecken Informationen, die anderswo nicht zu finden sind“ [Bußmann, 1993: 25]

[Bußmann, 1993] unterscheidet zwischen Datenbanken, die eine Online-Version einer oder mehrere Print-Quellen sind sowie Online-Datenbanken mit eigenen Erhebungen. Dabei stellt die Online-Version einer Print-Quelle lediglich eine Exklusivität durch die Elektronisierung dar, während Online-Datenbanken aus mehreren Print-Quellen zusätzlich noch durch das Auswahlkriterium ergänzt werden. Die eigentliche Exklusivität haben dagegen nur Datenbanken, für die spezielle Erhebungen vorgenommen wurden und deren oft auch vorhandene Papierversion lediglich ein Ableger zu einem bestimmten Stichtag ist. Die dort vorhandene Informationen sind deshalb besonders interessant, da sie in der Regel nicht anders als über den Online-Informationsmarkt beschafft werden können, vor allem aber durch die sehr kurzen Aktualisierungsintervalle eine hohe Bedeutung für ihre Nutzer/innen haben. Ähnlich verhält es sich beispielsweise auch mit Informationen im Internet. Auch hier gibt es Informationen, die lediglich eine elektronisierte Version der Papierform darstellen (Geschäftsberichte, Presseerklärungen, Fachzeitschriften, etc.) oder aber Informationen, die speziell für dieses Medium erstellt wurden und folglich auch nur dort verfügbar sind. Hierzu gehören Internetzeitschriften, teilweise sogar ganze nur in elektronischer Form vorliegenden Handbücher, oder aber spezielle über das Internet zugängliche Online-Datenbanken. Die von [Bußmann, 1993] diskutierte Exklusivität der auf Print-Quellen zurückgehenden Informationen wurden in den vorangegangenen Punkten diskutiert. Deshalb ist besonders die inhaltliche Bedeutung der Exklusivität hervorzuheben, da sie zukünftig noch wichtiger wird und vor allem darlegt, dass Online-Quellen bei der Informationsbeschaffung unbedingt mit einbezogen werden müssen, da sonst ein erheblicher Teil potentieller Informationen ausgeschlossen wird und so die für Unternehmensentscheidungen relevante Datenbasis deutlich reduziert wird.

### d) Erhöhte Ressourcenfunktion von Information

Im folgenden soll kurz darauf eingegangen werden, ob der Online-Informationsmarkt der Information einen zusätzlichen Informationscharakter verleiht und folglich den Stellenwert des Informationsmanagements für die Unternehmen zusätzlich erhöht.

Ressourcen beziehungsweise Rohstoffe haben als wichtige Charakterisierungsmerkmale eine vorher festgelegte, ausgewählte und gezielte Beschaffung oder auch den Kostenaspekt. Das heißt, dass in Unternehmen vor einer Beschaffung notwendiger Ressourcen eine Planung unter Berücksichtigung der Kosten stattfindet. Soll beispielsweise Kapital für eine weitere Expansion beschafft werden, wird vorher geplant, auf welchem Wege und zu welchen Konditionen dies sinnvoll ist. Ähnlich verhält es sich mit Informationen. Auch vor deren Beschaffung steht ein Planungsprozess: Welche Quellen sollen genutzt werden, und wieviel ist das Unternehmen bereit, dafür zu bezahlen. Wobei bei den Kosten neben den reinen Kosten für die Information auch die Beschaffungskosten beispielsweise in Form von Arbeitszeit berücksichtigt werden müssen. So kann es beispielsweise günstiger sein, einen Artikel online aus einer teuren kostenpflichtigen Datenbank zu beschaffen also eine/n Mitarbeiter/in mehrere Stunden damit zu beauftragen, den entsprechenden Artikel im Zeitungsarchiv zu suchen.

Da Informationen auf dem Online-Markt gezielter beschafft werden können, aber in der Regel auch höhere Kosten verursachen ist davon auszugehen, dass aufgrund dieser beiden Faktoren der Online-Informationsmarkt sehr wohl den Ressourcencharakter von Informationen erhöht beziehungsweise verstärkt.

#### **e) Endnutzerorientierung**

Durch die zunehmende Anzahl von Nutzer/innen von Online-Informationen ist der Online-Informationsmarkt zunehmend auf dem Weg, sich von einem Expertenmarkt hin zu einem allgemein zugänglichen Markt zu entwickeln. Sowohl die Nutzer/innen als auch die Anbieter/innen profitieren von dieser erhöhten Endnutzerorientierung. Die Anbieter/innen vor allem deshalb, weil ihre angebotenen Informationen einen erhöhten Zulauf bekommen und die Nutzer/innen, da die angebotenen Informationen bei erhöhter Nachfrage entweder durch Werbung kostenfrei angeboten oder kostengünstiger werden, die Qualität der Informationen oft ansteigt und vor allem die Abfrage- und Navigationssysteme sich zunehmend an den Endnutzer/innen ausrichten. Dadurch dass die Informationsbeschaffung zunehmend nicht mehr nur von Informationsexpert/innen, sondern eben gerade von den Endnutzer/innen selbst vorgenommen wird, sehen sich die Informationsanbieter gezwungen, ihre Systeme so zu

gestalten, dass auf diese möglichst einfach zugegriffen werden kann. Denn nur bei einfachem Zugriff und der Möglichkeit eines einfachen Information-Retrieval haben Online-Informationsangebote auch außerhalb des Bereiches von Experten Chancen, sich durchzusetzen.

Durch die Abkehr von der klassischen Fachklientel und die erhöhte Orientierung an den Endnutzer/innen verbreitert sich die Basis der potentiellen Nutzer/innen der Informationsanbieter/innen. Dadurch steigt bei ihnen allerdings auch die Notwendigkeit, ihre Angebotspalette zu erweitern und neben den auf ein bestimmtes fachliches Zielpublikum ausgerichteten Angebot zusätzliche weitere Informationen oder Verweise anzubieten. Denn nur wenn die Kund/innen das Gefühl haben, durch einem Online-Informationsanbieter möglichst umfangreich informiert zu werden, kann sich dieser im globalen Online-Informationsmarkt behaupten. Da es jedoch zunehmend schwierig wird, dieses Informationsangebot global zu erweitern, setzt sich auf dem Markt die Tendenz der Bildung von elektronischen Marktplätzen durch die Anbieter/innen durch. Damit wandeln diese sich zunehmend weg von den traditionellen reinen Daten- oder Informationsanbietern hin zu mehrwerterzeugenden Moderatoren oder Managern eines Marktplatzes. Es wird später nochmals auf diesen Punkt eingegangen.

#### **f) Zusammenfassung der Besonderheiten**

Der Online-Informationsmarkt ist ein Teil des allgemeinen Informationsmarktes. Dadurch kann er ausgehend von diesem unter Herausstellung der Gemeinsamkeiten und Unterschiede zu ihm beschrieben werden. Durch die Möglichkeit des direkten Zugriffs auf die dort gehandelten Güter, also die online verfügbaren Informationen, ergeben sich Unterschiede vor allem in den Punkten Schnelligkeit und Aktualität, in der Möglichkeit des räumlich unabhängigen Zugriffs auf eine enorm große Datenbasis, der in gewissen Bereichen vorhandenen Informationsexklusivität und eines erhöhten Ressourcencharakters sowie in der zunehmenden Entwicklung hin zu mehr Endnutzerfreundlichkeit.

Die Nachteile, die Online-Informationen mit sich bringen (Speicherkapazität, Sicherheit, Übertragungsprobleme, etc.) wurden hier bewußt nicht angesprochen, da es sich dabei überwiegend um technische Probleme handelt, die für diese Arbeit von untergeordneter Bedeutung sind.

## I. Interviewmethode

### a) Expertenfragebogen

Vor Auswahl der Unternehmen und der Interviewpartner/innen wurde ein Expertenfragebogen mit Erläuterungen erstellt. Dieser sollte den Firmen einen Einblick in die interessierende Fragestellung geben und die angefragten Unternehmen auch zu einer Mitarbeit animieren. Er wurde mindestens eine Woche vor den Interviews den Interviewpartner/innen vorgelegt, um diesen die Möglichkeit zu geben, sich schon vorab mit der Thematik auseinanderzusetzen. In den offen geführten Interviews diente er als Grundlage, als Themeneingrenzung und als *Checkliste* des Interviewers, ob die relevanten Themen angesprochen wurden.

### b) Auswahl der Interviewpartner/innen

Nach Interessensbekundung der Firmen an einer Zusammenarbeit wurden über die Ansprechpartner/innen in den Firmen die Interviewpartner/innen nach Absprache mit dem Interviewer ausgewählt. Teilweise erklärten sich auch die Ansprechpartner/innen selbst für ein Interview bereit. Dabei wurde darauf geachtet, dass die Interviewpersonen in den Unternehmen aus verschiedenen Bereichen kamen und schon einmal mit Online-Informationen in Berührung gekommen sind, also ein gewisses Expertenwissen auf diesem Gebiet haben. In der Regel wurden Personen aus den Bereichen Informationsversorgung, Marketing, Unternehmensentwicklung und Forschung ausgewählt.

### c) Persönliche Experteninterviews

Die insgesamt 19 Interviews wurden in der Zeit vom 04.09.97 bis zum 31.03.98 geführt. Die Dauer der Interviews betrug zwischen einer halben und zwei Stunden.

In der Regel wurde vor den Interviews die Position der Interviewperson sowie die Organisationsstruktur der Abteilung beziehungsweise des Unternehmens geklärt, da sie für ein weiteres Verständnis von hoher Bedeutung war. Nach einer Bestandsaufnahme über die aktuelle Informationsversorgung der Interviewperson in ihrem Unternehmen wurden vor allem Fragen über Online-Informationen wie das inzwischen sehr häufig benutzte Internet, über das Intranet und andere Dienste geklärt. Da bei vielen Firmen der Bereich der Online-Informationen jedoch noch nicht sehr weit entwickelt war, wurden auch Bereiche der allgemeinen Informationsversorgung und des allgemeinen Informationsmanagements

behandelt, da auch daraus Rückschlüsse auf potentielle Entwicklungen und Auswirkungen mit Online-Informationen gezogen werden können. Es wurden ebenfalls die besonderen Arbeitsbereiche der einzelnen Interviewpersonen berücksichtigt, indem vertiefende Fragen zu einzelnen Aspekten des für diese Bereiche relevanten Informationsmanagement gestellt wurden.

Der Fragebogen diente lediglich als Leitfaden in den Interviews. So war die Möglichkeit gegeben, einzelne Punkte besonders zu vertiefen, den individuellen Gegebenheiten der Unternehmen Rechnung zu tragen und dadurch eine hohe inhaltliche Aussagequalität zu erreichen.

#### **d) Anmerkung zur Protokollierung der Interviews**

Die Interviews wurden auf Tonband aufgenommen oder/und schriftlich Notizen angefertigt aus denen inhaltliche Protokolle angefertigt wurden. Da einige Interviewpartner/innen jedoch nicht namentlich genannt werden wollen und Interviews teilweise nur unter der Bedingung gegeben wurden, dass die erstellten Protokolle selbst bei einer Anonymisierung unveröffentlicht beim Verfasser verbleiben, liegen sie dieser Arbeit nicht als Anlage bei. Die Interviews wurden nach dem Zufallsprinzip durchnummeriert. Der Schlüssel hierzu liegt beim Verfasser der Arbeit.

## I. Die beteiligten Unternehmen

### A. Auswahl

Da diese Arbeit keinen *Vergleich* der Informationsstrukturen von verschiedenen Unternehmen darstellen soll, sondern einen Einblick in verschiedene Vorstellungen oder Realisierungen des Umgangs mit Online-Informationen aufzeigen soll, wurde bewußt darauf geachtet, Unternehmen aus verschiedenen Branchen und nicht miteinander direkt konkurrierende Unternehmen auszuwählen. Es wurde deshalb eine Eingrenzung bezüglich der Region sowie der Umsätze vorgenommen. Wegen der räumlichen Nähe zur Universität Konstanz und der Möglichkeit zwei Länder, nämlich Deutschland und die Schweiz, einzubeziehen wurde die Region des westlichen Bodensees gewählt. Als Umsatzuntergrenze wurde eine Milliarde Deutsche Mark ausgewählt, da eine systematische Nutzung von Online-Informationen in der Regel erst bei großen Unternehmen professionell - das heißt auch mit eigener Abteilung innerhalb des Unternehmens - zu beobachten ist.

Für eine Übersicht über die in Frage kommenden Firmen wurde für Deutschland zunächst die Online-Datenbank Hoppenstedt<sup>119</sup> und später für die Schweiz die Online-Datenbank Creditreform<sup>120</sup> abgefragt. Zwar konnten über Hoppenstedt Adresse und Umsätze einiger Unternehmen herausgefunden werden, Firmen wie SiemensElectrocom konnten jedoch in der Datenbank nicht gefunden werden. Aus der Datenbank Creditreform konnten lediglich die Adressen, nicht aber Umsätze gewonnen werden. Anhand der gewonnenen Ergebnisse sowie weiterer Recherchen unter anderem auch über das Internet, wurde Kontakt mit den in Frage kommenden Unternehmen aufgenommen. Es wurde darauf geachtet, dass die auszuwählenden Unternehmen aus verschiedenen Branchen stammten und zudem ein deutliches Interesse an

---

<sup>119</sup>Hergestellt von: Hoppenstedt Wirtschaftsdatenbank GmbH, Havelstr. 9, Darmstadt, Deutschland. Der Zugriff erfolgte im Oktober 1997 über die Universität Konstanz, Fachbereich Informationswissenschaft und den Host Dialog. Die Online-Datenbank liegt als *Handbuch der Grossunternehmen* und *Handbuch Mittelständischer Unternehmen* auch als Printversion vor [URL DataStar1].

<sup>120</sup>Hergestellt von: Schweizer Verband Creditreform, Zentrale Dienste, Teufener Strasse 36, St. Gallen, Schweiz. Der Zugriff erfolgte im Januar 1998 über die Universität Konstanz, Fachbereich Informationswissenschaft und den Host DataStar. Quelle für die in der Datenbank enthaltenen Informationen sind direkte Erhebungen bei den Firmen sowie Informationen aus dem Handelsregister und Zeitungsartikeln [URL DataStar2].



einer Mitarbeit zeigten. Nach verschiedenen Vorgesprächen mit jetzt auch nicht beteiligten Unternehmen wurde der endgültige Kreis ausgewählt.<sup>121</sup>

Im folgenden sollen die Unternehmen kurz vorgestellt werden und die Informationsinfrastruktur insofern erläutert werden, wie dies für ein Verständnis dieser Arbeit notwendig ist.

## A. Kurzportraits

### a) Bühler<sup>122</sup>

Das sich im Privateigentum befindliche Unternehmen Bühler AG mit Sitz in Uzwil beschäftigt über 7000 Mitarbeiter/innen<sup>123</sup>. Bühler ist „...international einer der führenden Anlagenbauer“ [Bühler, 1996b] in den Geschäftsfeldern Food, Nonfood und Druckguss.

Da Bühler vorwiegend in sehr engen Märkten mit wenigen Akteuren - sowohl Konkurrent/innen als auch Kund/innen - tätig ist, ergibt sich die Möglichkeit, diese Akteure nicht nur vom Papier her genau zu kennen, sondern oft bestehen zu diesen über die Vertriebsmitarbeiter/innen persönliche Kontakte. Es besteht bisher deshalb noch kein großer Bedarf an Online-Informationen über diese Akteure, der weit über die Homepages der Unternehmen im Internet hinausgeht, auf denen Kontaktadressen für eine Kontaktaufnahme zu finden sind. Da bisher noch nicht oder ungenügend bekannt ist, welche zusätzlichen Informationen sich in Online-Datenbanken oder anderen Online-Quellen finden lassen, kann bei

---

<sup>121</sup>Interessant dabei war, dass in einigen in Frage kommenden Unternehmen oft auf mittleren Entscheidungsebenen ein großes Interesse an einer Mitarbeit bestand, die dann aber von den oberen Managementebenen nicht abgesegnet wurde. Gründe für die Ablehnung waren einerseits die Angst, dass durch das Bekanntwerden der schlechten Informations- und Kommunikationsstruktur sowie der Informationspolitik bei den Mitarbeiter/innen ein Bedürfnis für die Änderung derselben geweckt werden könnte, aber auch die Angst, dass durch eine Beteiligung an der Arbeit die interne Informationsstruktur bekannt würde und so dem Unternehmen ein Wettbewerbsnachteil entstehen könnte. Als Beispiel seine hier zwei Zitate genannt, die aus nicht an der Arbeit beteiligten Unternehmen stammen. Das erste Zitat stammt von dem Abteilungsleiter einer Strategieabteilung: „Die Informationsstruktur funktioniert bei uns gut. Wenn die Mitarbeiter/innen jetzt mitbekommen, was da alles möglich wäre, wollen sie das auch haben. Das wäre ein sehr großer Aufwand für unser Unternehmen.“. Das zweite Zitat stammt aus der Email einer Leiterin für Konzernkommunikation: „Das Informationsmanagement gehört zu den wichtigsten und zugleich vertraulichsten Bereichen jedes Unternehmens. Damit keine unbefugten und vertraulichen Informationen an die Öffentlichkeit gelangen kämen als Interviewpartner nur Mitglieder des oberen Managements in Frage. Leider steht jedoch bei [...dem Unternehmen] innerhalb des erforderlichen Zeitrahmens keine geeignete Person zur Verfügung.“

<sup>122</sup>Die folgenden Unternehmensinformationen sind dem Informationsprospekt der Bühler AG [Bühler, 1996a], dem Leitbild [Bühler, 1996b] sowie den Internetseiten beginnend mit der Homepage [URL Bühler] entnommen. Informationen über die Informationsstruktur sind die dort geführten Interviews.

<sup>123</sup>Die Anzahl der Mitarbeiter/innen entstammt einer telefonischen Information durch die Pressestelle von Bühler im Mai 1998.

Bühler noch nicht abschließend beurteilt werden, welchen Nutzen das Unternehmen von einer Nutzung erwarten kann. Es besteht aber die Absicht, sich um diesen neuen Markt zu kümmern, um gegebenenfalls intensivere Möglichkeiten der Nutzung, vor allem bezüglich Marktinformationen, auszuloten. Bei den von Bühler hergestellten und vertriebenen Produkten handelt es sich jedoch überwiegend um Investitionsgüter, und der Markt dafür ist sehr träge. Deshalb ist Bühler bisher auch noch wenig auf Online-Informationen angewiesen.

Damit ist es auch nicht weiter verwunderlich, dass es bei Bühler keine institutionalisierte Informationsvermittlungsstelle gibt. Lediglich eine Person kümmert sich derzeit um die Einführung des Intranets<sup>124</sup>, in dessen Aufgabenbereich auch die Bewußtseinschaffung für die Ressource Information fällt. Das Intranet wird deshalb auch mehr als Kommunikations- denn als Informationsmedium gesehen, obwohl es Wünsche nach einer großen, umfassenden Wissensdatenbank beziehungsweise einer dezentral gespeisten zentralen Informationsdatenbank gibt, in der langfristig große Vorteile und auch Synergieeffekte für das Unternehmen gesehen werden.

#### **b) Byk Gulden<sup>125</sup>**

Die zur Altana AG<sup>126</sup> gehörende, weltweit aktive Pharmagruppe Byk Gulden mit Sitz in Konstanz erwirtschaftete 1996 1,6 Milliarden DM Umsatz überwiegend im Bereich Therapeutika. Rund die Hälfte der Mitarbeiter/innen ist in Deutschland beschäftigt. Hierauf entfallen auch rund die Hälfte der Umsätze. Das im internationalen Vergleich kleine Pharmaunternehmen konzentriert seine Forschung auf ausgewählte Therapiegebiete wie Magen/Darm, Herz/Kreislauf und Atemwege.

Da in der Pharmabranche die Forschung einer der wichtigsten Faktoren ist, ist Byk Gulden darauf angewiesen, seine Entscheidungen immer einen Schritt schneller als die Konkurrenz treffen zu können. Dazu ist es notwendig, ein effizientes System zur Informationsbeschaffung zu haben das fähig ist, flexibel und schnell zu reagieren.

---

<sup>124</sup>Der Start des Intranets war für den April 1998 vorgesehen.

<sup>125</sup>Die folgenden Unternehmensdaten und -informationen sind dem Geschäftsbericht der Altana AG von 1996 [Altana, 1996], dem Informationsprospekt der Firma Byk Gulden [Byk, o.J.] sowie den Internetseiten der Firma Byk Gulden beginnend mit der Homepage [URL Byk] entnommen. Grundlage für die Informationen über die Informationsstruktur ist das dort geführte Interview.

<sup>126</sup>Die 1977 gegründete Altana AG ist eine börsennotierte Aktiengesellschaft mit Sitz in Bad Homburg. Mehrheitsaktionär ist ein Mitglied der Familie Quandt. 1996 wurden mit 7.386 Arbeitnehmer/innen insgesamt 2,3 Milliarden DM umgesetzt, wovon über 60% im Ausland erwirtschaftet wurden. Der Bereich Pharmazeutik (Byk Gulden) erwirtschaftete mit knapp 80% der Angestellten 70% des Gesamtumsatzes.

Byk Gulden hat die Struktur einer zentralen Informationsvermittlungsstelle mit 15 Mitarbeiter/innen gewählt. Diese Abteilung übernimmt beispielsweise Recherchaufträge in Online-Datenbanken, die Betreuung des Intranets oder die Schulung der Mitarbeiter/innen. Aber auch das Dokumentenmanagement und die Dokumentation gehören zu ihren Aufgaben. Die seit 30 Jahren existierende Informationsabteilung führte im letzten Jahr eine Wirtschaftlichkeitsanalyse mit dem Ergebnis durch, dass die meisten im Zusammenhang mit Informationen stehenden Tätigkeiten kostengünstiger intern erledigt werden können. Gründe dafür sind vor allem das interne Wissen, die sehr hohe Flexibilität sowie die kürzeren Wege. Bei der Vergabe an externe Vermittler/innen wurden überwiegend schlechte Erfahrungen gemacht. Entweder wurde nach Auftragserteilung gar nicht nachgefragt und ein schlechtes Ergebnis geliefert oder es wurde soviel nachgefragt, dass eine Person im Unternehmen nur noch damit beschäftigt war, den Auftrag zu erläutern und der Auftrag somit auch selbst hätte erledigt werden können.

Das zentral gewartete und gespeiste Intranet hat seit der Einführung vor knapp zwei Jahren einen konstanten Zulauf bekommen und wird ausführlich genutzt. Neben Schnelligkeits- und Aktualitätsvorteilen profitiert Byk Gulden besonders durch die Bereitstellung der sogenannten *Roten Liste*<sup>127</sup> via Intranet, da so zunehmend die umfangreiche Papierversion der Liste ersetzt und zudem die Aktualität verbessert werden kann. Die elektronische Version wird noch von relativ wenigen Mitarbeiter/innen genutzt was aber auch daran liegt, dass deren elektronische Version oft noch nicht bekannt ist. Daran zeigt sich deutlich ein noch ausstehender Informations- und Schulungsbedarf.

### c) Dornier<sup>128</sup>

Das über die Dasa<sup>129</sup> zum Daimler-Benz-Konzern gehörende Unternehmen Dornier<sup>130</sup> ist auf den Gebieten Satelliten, Verteidigung und Zivile Systeme, Medizintechnik,

---

<sup>127</sup>Die Rote Liste ist ein Verzeichnis der Arzneimittelspezialitäten [Meyers, 1995: 9].

<sup>128</sup>Die folgenden Unternehmensdaten und -informationen sind dem Organigramm der Daimler-Benz AG [Daimler, o.J.] sowie den Internetseiten der Dasa AG beginnend mit der Homepage [URL Dasa] entnommen. Grundlage für die Informationen über die Informationsstruktur sind die dort geführten Interviews sowie eine Südkurier-Beilage über das Dornier-Dienstleistungszentrum [SK, 1997: 8].

<sup>129</sup>„In der Daimler-Benz Aerospace AG (Dasa/München) sind seit ihrer Gründung am 19. Mai 1989 die Aktivitäten des Daimler-Benz-Konzerns in den Bereichen Luftfahrt, Raumfahrt, Verteidigung und Antriebe gebündelt. Im Geschäftsjahr 1997 erwirtschaftete die Dasa einen Umsatz von 15,286 Milliarden DM, zum Jahresende wurden 43.521 Mitarbeiter beschäftigt. In der Daimler-Benz Aerospace wurden die Traditionsunternehmen Dornier, Messerschmitt-Bölkow-Blohm (MBB), MTU Motoren- und Turbinen-Union und Telefunken Systemtechnik (TST) zusammengeführt und neu geordnet, um die internationale Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Luft- und Raumfahrtindustrie zu sichern.“ [URL Dasa]

Raumfahrtinfrastruktur und Luftfahrt tätig. Durch Umstrukturierungen<sup>131</sup> und die Zerlegung des Unternehmens in Profit-Center und Integration dieser in den Daimler-Benz-Konzern werden weder Umsätze noch die Anzahl der Mitarbeiter/innen angegeben.

In diesem Zuge wurde auch das schon vorhandene Fachinformationscenter innerhalb des Dienstleistungszentrums als Profit-Center organisiert. Dessen primäre Kund/innen sind die auf dem Gelände der Dornier GmbH in Immenstaad aktiven Unternehmensbereiche beziehungsweise Profit-Center. Aber auch externe Kund/innen können das Recherche Know-how des Fachinformationscenter in Anspruch nehmen. Als Folge der Umstrukturierungen und der Verpflichtung des Fachinformationscenter, seine Leistungen direkt in Rechnung zu stellen, wurde eine deutliche Abnahme der angebotenen Leistungen festgestellt. Da die Koordination und das Management von Informationen nun ebenfalls Sache der jeweiligen Abteilungen ist, hat auch hier - nicht zuletzt auch aus Kostengründen - ein Rückzug stattgefunden. Die Mitarbeiter/innen müssen nun oftmals selbst die Informationsbeschaffung und -verarbeitung der für ihren Bereich relevanten Informationen vornehmen.

Andere sehr informationsintensive Abteilungen wie beispielsweise die Forschung kann es sich aus Wettbewerbsgründen jedoch nicht leisten, diese Aufgaben komplett selbst vorzunehmen, sondern ist bei der regelmäßigen Suche nach wichtigen Informationen beispielsweise in Online-Datenbanken auf fachliches Know-how des Fachinformationscenter angewiesen. Da die Suche in Online-Datenbanken mit hohen Fixkosten<sup>132</sup> verbunden ist, steigen bei der Abnahme der Anfragen des gesamten Unternehmens die Kosten für den einzelnen Profit-Center. Dies ist deshalb für einige Abteilungen besonders unerfreulich da, bekannt ist, dass viele Informationen mehrmals benötigt und auch in anderen Abteilungen dezentral beschafft werden. Allerdings wird diese Informationsbeschaffung nicht koordiniert, da primär die einzelne Abteilung, nicht aber das gesamte Unternehmen betrachtet wird. So besteht die Gefahr, dass das Know-how des zentralen Fachinformationscenter bezüglich Informationsbeschaffung- und -verarbeitung

---

<sup>130</sup>Dornier hat seinen Ursprung 1913 mit der Konstruktion von ganz aus Metall gebauten Flugzeugen im Auftrag der Luftschiffbau Zeppelin. Das bis 1985 im Familienbesitz von Dornier befindliche Unternehmen wurde 1985 zu über 50% an den Daimler-Benz-Konzern verkauft, der seit dessen die industrielle Führung übernommen hat. Noch heute ist die Familie jedoch mit über 40% an der Dornier GmbH beteiligt.

<sup>131</sup>Aufgrund dieser Umstrukturierungen gehört beispielsweise die Forschung von Dornier organisatorisch zwar immer noch zur Dornier GmbH, die Führungsaufsicht ist jetzt jedoch direkt dem Daimler-Benz Forschungsvorstand zugeordnet.

<sup>132</sup>Dazu gehört fachkundiges Personal sowie die Verträge mit den Online-Anbietern. Fachkundiges Personal ist besonders deshalb wichtig, weil durch die Vermeidung von Leerzeiten oder Fehlabbfragen die Kosten pro Abfrage deutlich reduziert werden können. Zudem können durch zentrale Verträge mit den Online-Hosts Mengenrabatte erreicht werden und Anschlußgebühren reduziert werden.

abnimmt und gleichzeitig die Informationsbeschaffungs- und verarbeitungskosten für das Gesamtunternehmen ansteigen.

#### d) Georg Fischer<sup>133</sup>

Georg Fischer ist ein 1802 gegründeter, weltweit tätiger Konzern mit Sitz in Schaffhausen und den Unternehmensgruppen Fahrzeugtechnik, Rohrleitungssysteme, Fertigungstechnik und Anlagenbau. 1997 setzte er mit 11.900 Mitarbeiter/innen über drei Milliarden DM um. Da Georg Fischer die Möglichkeiten und Herausforderungen der Informationstechnologie dazu nutzen will, *Wert* zu schaffen und die daraus entstehenden Chancen gemeinsam mit seinen Geschäftspartnern nutzen will, ist es notwendig, für diese Aufgaben eine unternehmenseinheitliche Informationsstrategie zu entwickeln.

Auch aus diesem Grunde wurde vor einem Jahr die Stelle des Chief Information Officers (CIO) geschaffen, in dessen Aufgabenbereich neben der inhaltlichen Entwicklung des Intranets vor allem das unternehmensweite Informationsmanagement zählt. Da die Informationsbeschaffung als eine sehr dezentrale Aufgabe gesehen wird, die aus Gründen der Flexibilität auch unbedingt so erhalten werden soll, besteht das Ziel der zentralen Stelle vor allem in der Koordination der einzelnen Abteilungen. Durch eine solche Koordinationsfunktion können nach Ansicht von Georg Fischer die Flexibilität komplett erhalten und gleichzeitig die gegenseitigen Vorteile durch Koordination ausgetauscht werden. Auch Doppelspurigkeiten beispielsweise in der Informationsbeschaffung könnten somit langfristig vermieden werden, da die zentrale Stelle den Überblick über die verschiedenen Gewohnheiten der einzelnen Abteilungen hat.

Online-Datenbanken werden genauso wie das Internet noch sehr wenig genutzt. Durch die Einführung des Intranets und darüber die Möglichkeiten der Nutzung externer Online-Informationen soll die Nutzung jedoch deutlich steigen, da diesen Informationsquellen zukünftig sehr viel Potential eingeräumt wird.

#### e) Siemens ElectroCom<sup>134</sup>

---

<sup>133</sup>Die folgenden Unternehmensdaten und -informationen sind dem Geschäftsbericht der Georg Fischer AG [Fischer, 1998] sowie den Internetseiten beginnend mit der Homepage [URL Fischer1] entnommen. Grundlage für die Informationen über die Informationsstruktur sind die dort geführten Interviews.

<sup>134</sup>Die folgenden Unternehmensdaten und -informationen sind einem Informationsschreiben von Siemens ElectroCom in Konstanz [Schaaf, 1997] sowie den Internetseiten beginnend mit der Homepage [URL Siemens] entnommen. Grundlage für die Informationen über die Informationsstruktur sind die dort geführten Interviews.

Siemens ElectroCom<sup>135</sup> ist ein zum Siemens Konzern gehörender international tätiger Hersteller von Sortier- und Erkennungssystemen zur Automatisierung der Postdienste, kommerzieller Anwendungen und Datenerfassungssystemen mit Hauptsitz in Konstanz. Dort arbeiten auch 1.600 der weltweit 3.000 Beschäftigten. Nach eigenen Angaben gehört Siemens ElectroCom zu den führenden Anbietern auf dem Gebiet der Sortier- und Erkennungssysteme für die Postdienstautomatisierung und liefert seit 35 Jahren Briefsortieranlagen an zahlreiche große Postdienste wie die deutsche, englische und amerikanische Post.

Auch bei Siemens ElectroCom handelt es sich im Bereich der Postsortiermaschinen um einen relativ engen Markt. Dadurch dass in den letzten Jahren viele Postverwaltungen privatisiert wurden und die Anzahl und Größe privater Dienste stark zugenommen hat, ergeben sich für das Unternehmen jedoch neue Rahmenbedingungen. Zudem ist das Unternehmen durch die Entwicklung von Texterkennungssoftware auch in einem Bereich tätig, der ganz im Unterschied zum Anlagenbau hoch kompetitiv ist und auf dem auch kleinere, kapitalschwächere Unternehmen durch besonderes Know-how oder gute Ideen plötzlich auftretende Konkurrent/innen darstellen können.

Aus diesem Grund besteht ein hoher Bedarf an Informationen, der bisher jedoch noch nicht systematisch koordiniert wird. Diese Koordination für den internen Informationsaustausch und zur Informationsablage soll das nun seit ungefähr zwei Jahren bestehende Intranet ermöglichen. Es stellt ein zentral koordiniertes Informationsangebot dar, das die dezentral arbeitenden Abteilungen und Funktionsbereiche integriert. Die einzelnen Abteilungen entscheiden bisher unter Berücksichtigung eines Style-Guides darüber, wie sie sich im Intranet darstellen und mit welchen Inhalten sie dieses speisen. Zudem ist es bisher bewußt ein vollkommen unternehmensöffentliches Medium ohne besondere Passwortfunktionen. Es ist aber vorstellbar, dass mit dem weiteren Ausbau des Intranets auch Daten per Passwort geschützt und damit nur einem bestimmten Nutzer/innenkreis zugänglich gemacht werden, um so die Möglichkeit zu bieten, auch Daten austauschen zu können, die nicht vollständig unternehmensöffentlich sind.

Die Nutzung von Online-Datenbanken ist bisher noch nicht stark ausgeprägt und auf wenige Bereiche beschränkt. Zudem wird teilweise für die Informationsbeschaffung auch die

---

<sup>135</sup>Rückwirkend zum 01.01.1997 wurde das damalige zum Daimler Benz Konzern gehörige Unternehmen AEG ElectroCom vom Siemens Konzern erworben. Das Unternehmen in Konstanz wurde 1938 als Funkstrahl gegründet und nach dem Krieg 1948 als Pintsch-Electro wiedergegründet. Zehn Jahre danach wurde das Unternehmen von Telefunken erworben, das dann mit AEG fusionierte. Der Bereich AEG ElectroCom (AEC) fusionierte 1994 mit dem Lizenznehmer ElectroCom Automation in Arlington, USA zu AEG ElectroCom International (AEI).

konzernweite zentrale Recherchenstelle verwendet, die für alle interessierten Konzernbereiche regelmäßige Datenbankabfragen nach vorher festgelegten Stichworten und Filtern durchführt.

#### f) ZF Friedrichshafen<sup>136</sup>

„Die ZF Friedrichshafen AG ist der weltweit größte unabhängige Spezialist für Antriebstechnik, Lenkungstechnik und Fahrwerktechnik“<sup>137</sup> [URL ZF2]. 1997 erwirtschaftete das Unternehmen mit weltweit 34.600 Mitarbeiter/innen knapp neun Milliarden DM Umsatz. Rund zwei Drittel der Umsätze entfallen auf Westeuropa, wo über 80% der Beschäftigten tätig sind.

Als Zulieferer für die weltweite Automobilindustrie ist das Unternehmen auf einem sehr kompetitivem Markt tätig, der vor allem in Forschung und Entwicklung nach immer neuen Innovationen verlangt. Zwar gibt es mit der überschaubaren Anzahl der Automobilhersteller auch eine überschaubare Anzahl von Kund/innen, aber eine vergleichsweise viel höhere Zahl von Konkurrent/innen oder potentiellen Konkurrent/innen. Zudem besteht von Seiten der Automobilhersteller ein zunehmender Kosten- und Innovationsdruck auf die Zulieferer, so dass es hier nicht einfach ist seine Marktposition zu halten oder gar zu verbessern.

Trotzdem gibt es bei ZF keine zentrale Informationsvermittlungsstelle. Die Informationsbeschaffung findet in den jeweiligen Zentralabteilungen<sup>138</sup> speziell auf deren Erfordernisse zugeschnitten statt. Diese sind auch für die Informationsweitergabe oder Archivierung verantwortlich und werden bei betreffenden Fragen als erste konsultiert. Im Zuge der Umstellung des bestehenden, sehr alten und nutzerunfreundlichen Informations- und Kommunikationssystems auf das Intranet sollen nun auch zentrale, innerbetriebliche Online-Informationsdatenbanken aufgebaut werden, die von den jeweils zuständigen Personen gespeist werden, und je nach Zugriffsberechtigung dem gesamten Betrieb zur Verfügung gestellt werden. Dadurch besteht ein großer Bedarf an Koordination. Um ausreichend Flexibilität zu

---

<sup>136</sup>Die folgenden Unternehmensdaten und -informationen sind der Jubiläumsbroschüre der ZF AG [ZF, 1990] sowie den Internetseiten beginnend mit der Homepage [URL ZF1] und den Informationsseiten für ein Traineeprogramm [URL ZF2] entnommen. Grundlage für die Informationen über die Informationsstruktur sind die dort geführten Interviews.

<sup>137</sup>Das Unternehmen Zahnradfabrik Friedrichshafen ist eine Tochter der Luftschiffbau Zeppelin GmbH. Es wurde 1919 durch sie und die Max Maag Zahnradfabrik Zürich gegründet. 1950 wurden 89,8% der Stimmrechte der Holding Luftschiffbau-Zeppelin GmbH auf die Zeppelin-Stiftung übertragen, die im Besitz der Stadt Friedrichshafen ist [Wüst, 1998: 201]. Neben den Kernbereichen ist das Unternehmen auch an der Zeppelin Luftschifftechnik GmbH beteiligt, die den neuen Zeppelin NT entwickelt und produziert hat.

<sup>138</sup>Als Beispiele für Zentralabteilungen wurden das zentrale Marketing, das Controlling, die Außenorganisation und die Pressestelle genannt.

erhalten und auch die Möglichkeit zu haben, die Datenbanken auf bestimmte Bedürfnisse anzupassen, sollen fünf unabhängige Datenbanken für Kund/innen, Verträge, Entwicklungen, Wettbewerber/innen und das allgemeine Unternehmenswissen erstellt werden. Dabei sollen bisher schon bestehende Datenbasen oder Datenbanken soweit möglich integriert werden, um so eine unternehmensweit einheitliche, abteilungsübergreifende aber dezentrale Online-Informationsstruktur zu erhalten.

### **g) Zusammenfassende Feststellungen**

Die sechs an dieser Arbeit beteiligten Unternehmen unterscheiden sich stark in ihrer Informationsstruktur.

Während beispielsweise Byk Gulden den Weg einer zentralen Informationsvermittlungsstelle gewählt hat, besteht bei Bühler bisher noch keine zentrale Informationsabteilung über die Mitarbeiter/innen die für ihre Entscheidungen notwendigen Informationen erhalten oder koordinieren können. Ursachen hierfür sind in den unterschiedlichen Marktstrukturen zu finden, in denen die Unternehmen tätig sind. Bei Byk Gulden handelt es sich um einen großen hoch kompetitiven, forschungsintensiven und dynamischen Markt, der zudem auch noch von zahlreichen politischen Faktoren beeinflusst wird. Bei Bühler dagegen handelt es sich um einen engen Markt, der alles andere als dynamisch genannt werden kann. Im Investitionsgüterbereich finden vor der Investition oft jahrelange Gespräche mit den Kund/innen statt und die gelieferten Produkte haben Nutzungszeiten von mehreren Jahrzehnten.

Um die Informationskoordination zu erleichtern, gleichzeitig aber keine einzelne zentrale Informationsvermittlungsstelle einzurichten zu müssen, hat sich ZF dafür entschieden, die Informationsbeschaffung und -verarbeitung über die jeweiligen Zentralbereiche vorzunehmen. Dies ist möglich, da der Kund/innenkreis relativ überschaubar ist. Obwohl es sich auch bei SiemensElectrocom bezüglich der Kund/innen ähnlich verhält, gibt es dort keine zentrale Stelle oder Zentralabteilungen zu deren Aufgaben es gehört, ein inhaltliches Informationsmanagement anzubieten. Es wurde der Weg einer komplett dezentralen Informationsbeschaffung und Verarbeitung gewählt, die jetzt aber durch das Intranet zentral koordiniert werden kann. Sowohl bei ZF als auch bei SiemensElectrocom soll der Aufbau der notwendigen Datenbanken in den jeweils zuständigen Abteilungen stattfinden beziehungsweise findet dort schon statt. Für das Intranet ist es notwendig, vor einem Aufbau dieser Datenbanken Integrationsmöglichkeiten zu erörtern.



Bei Georg Fischer ergibt sich durch die auf verschiedenen strukturierten Märkten tätigen Unternehmensbereiche das Problem einer einheitlichen Informationsvermittlung. Deshalb hat das Unternehmen den Weg der Einrichtung einer Zentralstelle, des CIO, gewählt, dessen primäre Aufgabe die Koordination der Informationsressourcen ist. Damit kann eine flexible, abteilungsangepasste Informationsstruktur erhalten werden und gleichzeitig eine hohe Koordination und ein möglicher Austausch relevanter Informationen stattfinden.

Dornier hat sich dazu entschieden, das Informationsmanagement nicht mehr zentral zu organisieren, sondern sie alleine den einzelnen Mitarbeiter/innen zu überlassen. Hierzu wurde das Fachinformationscenter in einen selbstverantwortlichen Bereich überführt womit praktisch ein Outsourcing des Informationsmanagement stattfand. Wie bei Byk Gulden bietet das Fachinformationscenter aber auch zentrale Informationsbeschaffungsmöglichkeiten an. Dies ist notwendig, da Dornier ebenfalls in einem sehr forschungsintensiven Bereich tätig und auf Online-Informationen angewiesen ist.

Wie die Beispiele Dornier und Byk Gulden zeigen, bietet sich für eine sinnvolle und gezielte Nutzung von Online-Datenbanken eine zentrale Stelle an. Im Vergleich mit allen anderen Unternehmen erscheint das von Dornier gewählte Modell des Profit-Center im Bereich des Informationsmanagement jedoch als nicht sinnvoll, da so Information primär als Kostenfaktor angesehen wird. Im Gegenteil legen die anderen Unternehmen sogar Wert auf eine Umlagefinanzierung derjenigen Funktionen, die im Zusammenhang mit dem Informationsmanagement stehen und wollen diese oft bewußt zentral angesiedelt sehen um damit den Informationen auch einen höheren Stellenwert einzuräumen.

Bezüglich notwendiger Informationskoordination und Intranet sind sich die beteiligten Firmen einig. Es ist für den Bereich des Informationsmanagements ein hoher Informationsbedarf notwendig, der durch das Intranet erleichtert werden soll. Deshalb finden sich bisher in den Unternehmen auch schon Intranets, oder aber sie sollen noch im Laufe dieses Jahres eingerichtet werden.

Im folgenden sollen die Ergebnisse der in diesen Unternehmen geführten Interviews dargestellt werden.

## **I. Konkret feststellbare Auswirkungen in den ausgewählten Firmen**

Dieses Kapitel stellt zum einen die Auswertung der geführten Interviews dar, dient jedoch vor allem dazu, die in den vorigen Kapiteln aufgestellten Thesen empirisch zu belegen.

Ein wichtiges Ergebnis der Interviews war, dass das Aufkommen des Online-Informationsmarktes keine rein *externe* Angelegenheit ist, sondern sich auf Organisations- und Entscheidungsstrukturen in den Unternehmen auswirkt. Um die Vorteile dieses extern bestehenden Marktes intern optimal nutzen zu können, muss ein unternehmensinterner Online-Informationsmarkt in Form eines Intranets aufgebaut werden. Zudem wurde deutlich, dass es sich bei Information um ein sehr hohes, meistens noch unterbewertetes Gut beziehungsweise Produktionsressource handelt. Das Bewusstsein dafür, dass durch vernünftige Informationen deutliche Wettbewerbsvorteile erreicht werden können, ist unter den Mitarbeiter/innen noch nicht so weit ausgeprägt ist, wie es vielleicht nötig wäre. Deshalb bedarf es zum einen intensiven inhaltlichen Schulungen und zum anderen eines Informationsmanagements, bei dem die Kostenfrage nicht im Vordergrund steht. Sobald Informationen primär aus der Kostensicht gesehen werden, werden diese nicht mehr in dem nötigen Maße in Anspruch genommen. Für das Gesamtunternehmen ergeben sich daraus unter Umständen deutliche Nachteile und Probleme. Dieser Faktor trifft im besonderen auf Online-Informationen zu, da diese durch ihren häufig höheren Nutzen - beispielsweise Schnelligkeit, Aktualität - auch höhere Kosten verursachen. Daraus lässt sich auch ableiten, dass die Auslagerung von Informationsabteilungen an Externe oder die Organisation in Profit-Center-Strukturen mit erheblichen Problemen verbunden sein kann. Es wird aus vordergründigen Kostengründen häufig auf die strukturierte, gezielte Informationsbeschaffung verzichtet wird. Statt dessen werden kostengünstigere aber unvollständige, schlechtere Quellen zu Informationsbeschaffung verwendet. Durch die Struktur des Profit-Center besteht unternehmensintern eine hohe Konkurrenz zwischen den Abteilungen die auch dazu führt, dass die Informationsbeschaffung oft nicht abgesprochen und so durch mehrmalige Beschaffung der selben Informationen erhöhte Kosten verursacht werden.

### **A. Effiziente Nutzung von Online-Informationen**

Es handelt sich bei allen betrachteten Firmen um bereits global tätige Unternehmen und bei allen wurde deutlich, dass sich durch die Globalisierung vor allem in den letzten Jahren einiges

geändert hat. Besonders durch die neuen Möglichkeiten der Informations- und Kommunikationstechnik ist mit den erhöhten Informationsbeschaffungsmöglichkeiten auch die Notwendigkeit gestiegen, in seine Entscheidungen mehr Informationen mit einzubeziehen, um gegenüber der Konkurrenz keine Nachteile in Kauf nehmen zu müssen. Aber auch die Aktualität der Informationen sowie die Möglichkeiten, Informationen weltweit auszutauschen und abzurufen die vormals nur schwer zu bekommen waren, hat zugenommen.

Im Folgenden soll dargestellt werden, wie die Unternehmen mit der Tatsache des steigenden Informationsbedarfes umgehen. Dazu sollen zuerst die von den Unternehmen ausgemachten Gründe für das Ansteigen des Informationsbedarfes dargestellt werden um dann die von ihnen erwarteten oder schon gezogenen Konsequenzen zu erläutern.

## **1. Zunahme des Informationsbedarfs**

### **a) Steigender Informationsbedarf durch zunehmende Zahl von Akteuren**

Eine besonders durch die Globalisierung hervorgerufene Begründung für einen steigenden Informationsbedarf liegt in der Zunahme der beteiligten Akteure. Nicht nur dadurch, dass auf den angestammten und für die Unternehmen bekannten Märkten weitere Anbieter auftreten, sondern auch dadurch, dass Unternehmen sich neue Absatzmärkte suchen, kommen sie in Kontakt mit zahlreichen bisher oft noch unbekanntem Konkurrent/innen und mit neuen Kund/innen. Obwohl viele Unternehmen ihre wichtigsten Wettbewerber/innen und auch Kund/innen in der Regel genau kennen, ist es dennoch wichtig, im Detail über deren Entwicklung hinsichtlich Produkten, Strategie, Akquisitionen oder formale Absprachen informiert zu sein [Interviews 6; 7; 8]. Aber auch der Informationsbedarf für rechtlichen Rahmenbedingungen oder Patente nimmt konstant zu [Interview 19]. Für letztere bietet der Online-Informationsmarkt noch kein akzeptables Angebot [Interviews 18; 19], während gerade in Bezug auf Grundinformationen, Produkte oder gewisse strategische Vorhaben beispielsweise Online-Datenbanken, aber auch das Internet mit den dort von den Firmen selbst bereitgestellten Informationen ein oft sehr aufschlußreiches Angebot bietet. Hervorzuheben sind dabei amerikanische Firmen, die im Vergleich zu europäischen Unternehmen insbesondere auch Online-Informationen als offensives strategisches Instrument verwenden. Der dadurch realisierte Vorteil bei Akquisitionen und Vertragsabschlüssen scheint in Europa noch stark unterschätzt zu werden [Interviews 2; 7].

### **b) Produktkomplexität**

Ein Punkt der ebenfalls in den Interviews immer wieder für einen erhöhten Informationsbedarf verantwortlich gemacht wurde, war das Problem einer erhöhten Produktkomplexität. Dieses überwiegend von Produktingenieuren oder Marketingpersonen genannte Problem, dass durch die zunehmende Diversifizierung ein immer höheres Know-how bezüglich der firmeneigenen Produkte verlangt wird, wirkt sich besonders auf die Vertriebspersonen aus [Interview 5]. Damit diese die Kund/innen akkurat beraten können, wird von diesen eine umfassende Kenntnis über die vom eigenen Betrieb angebotenen Produkte und Entwicklung sowie oft auch noch eine Kenntnis über die Konkurrenzprodukte gefordert [Interviews 10; 17].

### c) Weltweite Verfügbarkeit

Der Aspekt der weltweiten Verfügbarkeit wurde in den Interviews nicht mehr direkt hervorgehoben, da es inzwischen als Selbstverständlichkeit gilt, weltweit zu kommunizieren und somit auch den weltweiten Informationsmarkt zu nutzen. Es wurde erwähnt, dass durch die Möglichkeit weltweit Informationen zu beschaffen das potentielle Informationsangebot ansteigt. Aber ähnlich wie die weltweite Kommunikation wurde dies als selbstverständlich angesehen und nie als besonderer Nachteil gewertet, sondern im Gegenteil wurde erwähnt, dass Online-Informationen vor allem die weltweite Informationsbeschaffung stark erleichtern. Beispielsweise können *harte* Informationen über amerikanische Firmen jetzt schon direkt über das Internet beschafft werden können [URL SEC].

#### 1. Aktualität und Schnelligkeit

Die Halbwertszeit von Wissen nimmt stetig ab.<sup>139</sup> Deshalb wird es zunehmend wichtig, nicht nur in einen aktuellen Informationsfluss eingebunden zu sein, sondern Information quasi auf Knopfdruck abrufen zu können [Interview 1]. Dabei stehen Aktualität und Schnelligkeit in sehr enger Beziehung zueinander. Bei einem *schnellen* Zugriff kann die *Aktualität* in der Regel gewährleistet werden. Darüber hinaus spielen die beiden Faktoren jedoch auch unabhängig voneinander jeweils eine bedeutende Rolle, die gerade durch den Online-Informationsmarkt besonders gut gewährleistet wird.

Aktualität ist bei sich oft und schnell verändernden Informationen besonders wichtig, um nicht mit bereits überholten Informationen arbeiten zu müssen und so Gefahr zu laufen mit verfälschten Ergebnissen zu arbeiten. So merkt beispielsweise [Interview 17] an, dass

---

<sup>139</sup>Nach [Schmitz, 1996: 60] verdoppelt sich das Wissen alle sieben Jahre bei gleichzeitiger deutlicher Verringerung dessen Halbwertszeit.

Verkäufer/innen immer über neue Produkte, Entwicklungen und Veränderungen informiert sein müssen, um ein akkurates, auf dem aktuellen Stand befindliches Angebot abgeben zu können. Um Konkurrent/innen richtig einschätzen zu können ist es auch hier von elementarer Bedeutung, jeweils mit den aktuellsten (veröffentlichten) Produkt- und Unternehmensinformationen zu arbeiten [Interviews 2; 6; 7]. Im Bereich von Verträgen und Absprachen mit Kund/innen oder Konkurrent/innen würde es bei den Partner/innen einen sehr schlechten Eindruck hinterlassen und die Verhandlungsposition stark schwächen, wenn von alten, nicht aktuellen Informationen ausgegangen wird [Interview 13].

Der Online-Informationsmarkt bietet bezüglich dieses Punktes den Unternehmen einen gegenüber allen anderen Informationsquellen überlegenen Vorteil. Durch die Elektronisierung der Informationen und die Computertechnik ergibt sich die Möglichkeit, konstante Aktualisierungen auch bei geringen Veränderungen durchzuführen, ohne die gesamten Daten verändern und das Datenwerk neu erstellen zu müssen.<sup>140</sup>

Im Vergleich zur Aktualität, wo es um den Inhalt der Informationen geht, handelt es sich bei der Schnelligkeit um einen technischen Aspekt der Informationsbeschaffung. Hier spielt zum einen die Arbeitszeit eine wichtige Rolle und zum anderen die Pünktlichkeit eines Projektes. Je schneller Informationen beschafft werden können, desto mehr Zeit haben die Mitarbeiter/innen für ihre eigentliche Aufgabe [Interview 4]. Gleichzeitig sind sie in der Lage, Projekte pünktlicher fertigzustellen beziehungsweise Informationen auch noch im Laufe des Projektes ohne große Zeitverzögerung zu beschaffen und zu verwerten [Interview 10].

### **1. Notwendigkeit das vorhandene Angebot auszunützen**

Der Online-Informationsmarkt ist ein Beispiel dafür, dass allein schon das Vorhandensein einer Situation oder eines Faktors ein Grund für einen erhöhten Informationsbedarf in Unternehmen sein kann. Da auf diesem Markt Informationen von allen Teilnehmer/innen, den (potentiellen) Kund/innen oder Konkurrent/innen, schnell und aktuell beschafft werden können, reicht es oft nicht mehr aus, diese Informationen im eigenen Unternehmen nur sporadisch durchzusehen. Denn die Konkurrenz könnte sich beispielsweise täglich über Veränderungen informieren und so unter Umständen durch ein früheres agieren einen Wettbewerbsvorteil erhalten. Um auf Veränderungen nicht nur reagieren zu müssen, sondern selbst agieren zu können wäre es ideal,

---

<sup>140</sup>Bei CD-ROM oder gedruckten Informationen muss, um die Aktualität zu gewährleisten, theoretisch nach jeder Änderung das gesamte Dokument neu gedruckt, oder aber eine neue CD-ROM hergestellt werden. Dies setzt selbstverständlich voraus, dass diese Aktualisierung auch gewünscht und vorgenommen wird.

einen Informationsvorsprung gegenüber der Konkurrenz zu bekommen. Und genau dieses Bedürfnis ist auch ein Grund dafür, dass der Informationsbedarf zunehmend ansteigt, es zu einem Informationswettbewerb kommt [Interviews 1; 3; 6]. Denn wer die besseren Informationen über bestehende Forschungsvorhaben, die Marktsituation und auch über gescheiterte Projekte hat, dem eröffnen sich Möglichkeiten Entscheidungen gezielt vorzubereiten und mit großem Erfolg abzuschließen [Interviews 1; 19]. Aber auch während des gesamten Forschungsprozesses ist es notwendig, über externe Neuerungen und Veränderungen informiert zu sein, was lediglich unter Berücksichtigung der traditionellen Informationsquellen nicht mehr ausreichend gewährleistet ist. Erstens nimmt die Anzahl der Veröffentlichungen stark zu, aber auch rechtliche und politische Rahmenbedingungen ändern sich so schnell, dass eine konstante Überwachung sämtlicher Quellen mit vertretbarem Aufwand fast nicht mehr möglich ist [Interviews 1; 16].

Trotzdem besteht nach wie vor das Bedürfnis, möglichst breit und umfassend informiert zu sein und dieses Ziel soll mit einem möglichst geringen Aufwand geleistet werden. Auch hierfür bietet sich der Online-Informationsmarkt geradezu idealerweise an. Zwar gibt es noch zahlreiche Notwendigkeiten, die Informationsbeschaffung einfacher und gezielter zu gestalten, beispielsweise in Form der breit diskutierten, aber noch immer sehr wenig eingesetzten Push-Technologie<sup>141</sup>, aber schon die bisherigen Möglichkeiten eröffnen zahlreiche Vorteile [Interview 1].

Ohne Unterstützung durch Online-Datenbanken ist ein täglich stattfindender Bericht über konkurrierende Unternehmen und relevante Produkte nicht möglich, da schon allein von der benutzten Datenbasis ein riesiger Mitarbeiter/innenstab für eine Sichtung notwendig wäre [Interview 1]. Aber auch die Beschaffung von grundlegenden Informationen über Mitbewerber/innen und deren Produkte ist ohne Unterstützung des Internets nur durch einen unverhältnismäßig großen Aufwand, der in keinem Verhältnis zum dann erreichbaren Nutzen steht, möglich [Interviews 2; 7].

Um die genannten externen Effekte möglichst gezielt für Unternehmensentscheidungen einsetzen zu können, waren sich fast alle Interviewpartner/innen darin einig, dass systematische

---

<sup>141</sup>Die Idealvorstellung zahlreicher Interviewpartner/innen ist, dass die Information quasi auf Knopfdruck zur Verfügung steht: „Wenn ich die Information jetzt brauche, dann schlage ich die Augen auf und die Information ist da. So müsste es sein.“ [Interview 1]. In die gleiche Richtung geht die Vorstellung über die Push-Technologien, die deshalb noch nicht eingesetzt werden, da sie noch nicht ausgereift sind oder aber für den Gebrauch im Unternehmen technisch noch zu kompliziert sind [Interviews 4; 8; 15].

Analysen oder Zusammenfassungen der erarbeiteten Informationen erstellt werden müssen, um mit der Informationszunahme umgehen zu können und gleichzeitig die Vorteile von Schnelligkeit und Aktualität gewährleisten zu können. Für diese Zusammenfassungen, wie auch immer solche Analysen, Berichte, etc. genannt werden - hier seien sie *Konkurrenzanalysen* genannt - ist es dann selbstverständlich auch wichtig, dass diese aktuell, schnell verfügbar und strukturiert sind. Der Punkt der Konkurrenzanalyse wird später nochmals ausführlich diskutiert, weshalb hier nicht weiter darauf eingegangen wird. Es soll statt dessen der Punkt der effizienten Nutzung von Informationen vertieft werden.

Wie die extern vorhandenen Informationen von den Unternehmen als Entscheidungsunterstützung effizient genutzt werden können, ist ein sowohl in der Praxis wie auch in der Wissenschaft viel diskutierter Punkt und ein Schwerpunkt des Informationsmanagements. Hierzu gehören auch Stichworte wie Management Information System (MIS) oder auch Business Process Reengineering (BPR), die in den Unternehmen vor allem in den letzten Jahren im Zusammenhang mit dem Informationsmanagements eine zunehmende Bedeutung bekamen. [Interview 8] hält aber beispielsweise von Management-Informationssystemen nur sehr wenig, da hier der Systemcharakter immer im Vordergrund gestanden habe und vergessen wurde, die Wünsche der Nutzer/innen zu berücksichtigen.

## **1. Zusammenfassung**

Wie in den vorangegangenen Abschnitten dargelegt wurde, erhöht der Online-Informationsmarkt zwar den Informationsbedarf. Er eröffnet den Unternehmen durch seine Vorteile und Besonderheiten gleichzeitig aber auch wieder neue Möglichkeiten, mit diesen Informationen sinnvoll umgehen zu können. Für die Unternehmen ist es notwendig, die auf dem Online-Markt vorhandenen Potentiale zu nutzen, da sonst die Gefahr besteht, dass Konkurrent/innen durch einen Informationsvorteil sich besser positionieren können als das eigene Unternehmen und so Wettbewerbsnachteile in Kauf genommen werden müssen. Aufgrund der zahlreichen möglichen Informationsquellen, die im folgenden noch genauer vorgestellt werden, und der daraus resultierenden Informationsvielfalt ist es notwendig, ein innerbetriebliches System zur Nutzung dieser Informationen zu entwickeln, um die vorhandenen Informationen effizient nutzen zu können. Damit sind die in These 1 aufgestellten Annahmen belegt.

Im folgenden sollen nun die in den Unternehmen intern beobachtbaren Auswirkungen des Online-Informationsmarktes betrachtet werden.

### **A. Interne Auswirkungen des Online-Informationsmarktes**

Interne Auswirkungen des Online-Informationsmarktes können in zwei Kategorien eingeteilt werden: Zum einen werden aktive Veränderungen gefordert, um überhaupt erst einmal die Ressourcen des Online-Marktes nutzen zu können.<sup>142</sup> Hierzu gehören beispielsweise Veränderungen im technischen Bereich, aber auch das Thema Schulungen ist hier zu erwähnen, da es den Mitarbeiter/innen erst nach Kenntnis der Technik und der auf dem Online-Markt verfügbaren Informationen möglich ist, diese sinnvoll zu nutzen. Zum anderen stellen sich Veränderungen ein, ohne dass daran die Unternehmen direkt beteiligt sind. Sie müssen hierbei auf bestehende Tatsachen reagieren. Dazu gehören beispielsweise die notwendige Veränderung der internen Informationspolitik, die durch den Online-Markt mit hervorgerufene Informationsüberflutung oder die Unterstützung der Entscheidungsdezentralisierung. Bei letzteren haben die Unternehmen durch frühzeitiges Erkennen aber trotzdem die Chance, in den Prozess gestaltend mit einzugreifen. Um dieses Eingreifen zu erleichtern beziehungsweise erst zu ermöglichen ist es notwendig, dass sich die Sichtweise von Information ändert und Information als eine der wichtigsten Ressourcen des Unternehmens erkannt wird.

Im folgenden sollen die festgestellten oder zu erwartenden Veränderungen der Unternehmen erläutert und diskutiert werden. Es soll dazu der Weg gewählt werden, zuerst auf verschiedene Online-Quellen (Online-Datenbanken, Internet, Intranet) einzugehen um dann anhand der im theoretischen Teil erwähnten Punkte feststellbare Auswirkungen in den Unternehmen zu erläutern. Die Notwendigkeit, Informationen aus einer neuen Perspektive zu betrachten wird im darauf folgenden Punkt erläutert.

#### **1. Bestehende oder zu erwartende Nutzung von Online-Informationen**

Zur Nutzung von Online-Informationen ist es notwendig, Online-Anschlüsse zu realisieren, die notwendige EDV bereitzustellen, aber vor allem die Mitarbeiter/innen müssen auf die (neuen)

---

<sup>142</sup>Besonders deutlich zeigt sich dies daran, dass manche Unternehmen bis heute teilweise nur wenige externe elektronische Verbindungen haben. Oft handelt es sich hierbei sogar noch um Stand-alone-Lösungen, die zentral über einzelne Modems realisiert sind. Ein nicht an dieser Arbeit beteiligtes großes Unternehmen mit über 5.000 Angestellten und Umsätzen über zwei Milliarden DM hat bisher externe elektronische Verbindungen nur in Form eines *einzigsten* in der EDV-Abteilung vorhandenen PCs mit Modemanschluss realisiert. Hierüber laufen *sämtliche* Email-Verbindungen des Unternehmens sowie die gesamten Online-Datenbankabfragen und Internetinformationen.



Möglichkeiten hingewiesen werden. Es muss ihnen aufgezeigt werden, wie die genannten Informationen genutzt werden können. Dafür ist es notwendig, Information unter einem neuen Aspekt zu betrachten und zu verdeutlichen, dass Online-Informationen durch veränderte Rahmenbedingungen wichtiger werden und deshalb häufiger eingesetzt werden müssen. Zudem ist es erforderlich aufzuzeigen, dass es nicht unbedingt zu einer Informationsüberflutung kommen muss, wenn die Informationen strukturiert und zielorientiert beschafft- und verarbeitet werden können.

Im folgenden werden drei Arten der möglichen Nutzung von Online-Informationen, die Online-Datenbanken, das Internet und das Intranet betrachtet, und beurteilt welche internen Veränderungen zu deren Nutzung notwendig sind, beziehungsweise durch diese herbeigeführt oder unterstützt werden.

#### **a) Online-Datenbanken**

Online-Datenbanken gehören in vielen Unternehmen noch zu den Exoten der Informationsnutzung, obwohl sie die klassischen Online-Informationsquellen darstellen. Sie gibt es schon viel länger als beispielsweise das Internet, wurden von vielen Unternehmen aber bisher nicht in nennenswertem Umfang genutzt.<sup>143</sup> In der Regel sind sie wenigen Spezialist/innen in zentralen Abteilungen vorbehalten, und es ist in Unternehmen vielfach nicht bekannt, dass es diese Art der Informationsbeschaffung gibt. Ihr Anwendungsgebiet ist meist auf den Literatur-, Forschungs- und Strategiebereich beschränkt, und wiederum nur wenigen Personen zugänglich. Das Haupteinsatzgebiet liegt in der Beschaffung eines Überblicks über die aktuelle und vorhandene Literatur [Interview 12] zu einem bestimmten Thema, in Recherchen zu aktuellen Forschungsvorhaben oder aber Informationen, die zwar in der Presse veröffentlicht wurden, aber wegen des nachträglich zu hohen Zeitaufwandes beim Durchsuchen der Presse als Alternative dienen [Interview 6].

Aufgrund der bis heute noch oft schwer verständlichen und veralteten Retrieval-Technik haben die Unternehmen zudem das Problem, dass bei den vergleichsweise hohen Kosten der Informationsbeschaffung nur Fachpersonal damit beauftragt werden kann, um nicht die Kosten in unermessliche Höhe steigen zu lassen. Dazu ist es notwendig, Informationsprofessionals einzustellen, die idealerweise einen unternehmensfachlichen und zusätzlich einen

---

<sup>143</sup>[Rahlenbeck, 1998] führt die geringe Nutzung auch darauf zurück, dass es zu wenige Profi-Rechercheure gibt und damit die Informationen der Online-Datenbanken nicht systematisch erschlossen werden können.

informationswissenschaftlichen Hintergrund besitzen. So entstehenden Fixkosten, diese Person ist zentral angesiedelt und nimmt von dort ihre Rechenaufgaben wahr. Das steht dem Dezentralisierungsgedanken des Unternehmens entgegen und stößt bei den Mitarbeiter/innen auf Akzeptanzprobleme.

Wenn nun ein Unternehmen einerseits in einem sehr informationsintensiven Markt tätig ist, und andererseits eine dezentrale Struktur verwirklicht hat, ergeben sich bei der Nutzung von Online-Datenbanken notwendigerweise Probleme, die intern gelöst werden müssen. Dass eine Auslagerung der Informationsbeschaffung keine Alternative ist, zeigt [Interview 1]. Aber auch andere Interviewpartner/innen stehen einem solchen Outsourcing skeptisch gegenüber, da oft nicht der gewünschte Effekt erzielt wird, und es nur in speziellen Fällen als Lösung des Problems gesehen wird [Interview 4]. Die wichtigsten Argumente sind dabei die Sicherheit und das im Unternehmen vorhandene Fachwissen, das extern nicht vorhanden ist, nicht vorhanden sein kann. Ergebnisse externer Recherchen erschöpfen sich größtenteils darin, dass zu einem vorgegebenen Thema zahlreiche Texte aus Online-Datenbanken abgerufen und recht unsystematisch geliefert werden. Dabei wird von der externen Person lediglich der Online-Anschluß sowie das Know-how der Retrieval-Sprache genutzt, das jedoch intern bei häufigerer Benützung von Online-Informationen kostengünstiger bereitgestellt werden kann [Interview 1].

Um in einem Unternehmen den Einsatz von Informationen aus Online-Datenbanken adäquat gestalten zu können, ist deshalb vorher eine ausführliche unternehmensweite Bedarfsanalyse notwendig. Diese muss Auskunft darüber geben, welche Abteilungen und Personen auf diese Informationen angewiesen sind, und wessen Arbeit entweder der bisherige Einsatz unerlässlich ist, oder aber wer durch die neue Nutzung Vorteile gewinnen würden. Es ist notwendig, vor dieser Bedarfsanalyse die Nutzer/innen zu informieren, welche Möglichkeiten und Inhalte Online-Datenbanken bereitstellen, wie die Kostenstruktur und die Abfragemöglichkeiten aussehen [Interview 1].

Eine Bedarfsanalyse muss auch die sehr schwierige Frage nach den möglichen Vorteilen einer erhöhten und verbreiterten Nutzung von Online-Informationen einschließen. So besteht die Notwendigkeit, neben den für Online-Informationen prädestinierten Bereichen Bibliothekswesen, Forschung und Entwicklung oder Unternehmensstrategie auch solche Bereiche zu betrachten, bei denen bisher nur wenige Informationen beziehungsweise nicht einmal Online-Informationen eingesetzt werden. Hier stellt sich die Frage, ob die bisher

verwendeten Informationen zum einen über Online-Datenbanken beschafft werden können und ob andererseits die Online-Beschaffung Vorteile hätte und in einem angemessenen Kosten-Nutzen-Verhältnis stünde. Dabei muss auch der Aspekt der Zukunft betrachtet werden, nämlich ob die Online-Beschaffung zukünftig vorstellbar und sinnvoll ist und ob ein frühzeitiger Einsatz und die damit verbundene frühzeitige Sensibilisierung der beteiligten Mitarbeiter/innen Vorteile erwarten lässt [Interview 9]. Allerdings muss dies von Fall zu Fall in mühsamer Kleinarbeit erledigt werden und kann nicht verallgemeinert werden. Fest steht, dass sich ein solcher Aufwand lohnt, da er zukünftige Strukturveränderungen gegebenenfalls vorwegnimmt.

Die derzeit in zahlreichen Unternehmen aufgrund der Einführung von Internet und Intranet stattfindenden Strukturveränderungen klammern oft leider den Aspekt der Online-Datenbanken aus. Da in der Regel nur die bisher Online-Datenbanken nutzenden Unternehmensbereiche als potentielle Nutzer/innen betrachtet werden, wird nicht die Frage nach weiterer Professionalisierung oder Intensivierung dieses Mediums gestellt [Interview 1]. So sind in jeder Abteilung Personen damit beschäftigt, sich über Datenbankanbieter zu informieren und Angebote einzuholen [Interview 6]. Zudem erfordert die immer noch sehr aufwendige und sich verändernde Abfragetechnik und die Veränderungen im Bereich von Online-Datenbanken ein dauerhaftes Beobachten der verschiedenen Anbieter und des Marktes. Es ist nicht sinnvoll, aus Professionalisierungs- und Kostengründen diese Aufgaben auf mehrere Abteilungen zu verteilen oder Doppelspurigkeiten zu erlauben. Sinnvoll wäre hier eine zentrale Abteilung oder Person, die gemeinsam mit den Abteilungen den Bedarf bespricht und koordiniert und später den Bereich der Online-Datenbanken auch zentral verwaltet (Verträge mit den Anbietern, Beobachtung des Marktes, etc.) [Interviews 1; 9; 12].

Wie für andere Bereiche auch, ist es in den Unternehmen im Bereich der kostenintensiven Informationen aus Online-Datenbanken notwendig, eine veränderte Einstellung zum Thema Informationen, weg von einem beliebig und oft zufällig vorhandenen Faktor hin zu einer Produktionsressource wie Kapital oder Personal zu erreichen und auch das Bewusstsein dafür zu schaffen, dass dies mit veränderten Strukturen und Kosten verbunden ist.

## **b) Internet**

Anders als Online-Datenbanken sind die im Internet online verfügbaren Informationen in der Regel kostenlos und für den Laien einfach zu beschaffen, da durch die Hypertexttechnologie

keine besonderen Fachkenntnisse gefordert sind. Zwar besteht auch hier die Notwendigkeit, die technischen Möglichkeiten für einen Zugang zum Internet bereitzustellen, doch entfallen die notwendige Auswahl der Datenbanken, die Verträge mit den Anbietern oder die Beobachtung des Marktes, da sich das Internet quasi von selbst in einem Zusammenspiel von Anbieter/innen und Nutzer/innen entwickelt. Die relativ einfachen Nutzungsmöglichkeiten und der einfache Einstieg sind der Auslöser des Online-Booms der letzten Jahre.

So ist es denn auch nicht verwunderlich, dass in zahlreichen Unternehmen unter dem Thema Online-Information primär Informationen aus dem Internet verstanden werden, und erst bei erneuter Nachfrage Online-Datenbanken ins Gespräch kommen. Da jedoch für die Nutzung des Internets fast keine Retrievalvorkenntnisse oder Kenntnisse eines/einer professionellen Researcher/in gefragt sind, die Nutzung kostenlos ist beziehungsweise lediglich Kosten durch die verwendete Arbeitszeit entstehen<sup>144</sup>, bietet es sich im Vergleich zu anderen Quellen für eine sehr viel breitere Basis von Nutzer/innen an.

Da das Internet im Vergleich zu den Datenbanken nicht nur geschäftliche Informationen enthält, sondern darin praktisch zu jedem Thema Informationen zu finden sind und es sich inzwischen quasi um ein Massenmedium handelt, sind die Hürden für die Nutzung der dort verfügbaren Informationen wesentlich geringer [Interview 7]. Das Internet bietet sich also geradezu dazu an, den Mitarbeiter/innen die Möglichkeit zu geben, sich über weitere Themen breiter zu informieren. Der positive Effekt besteht zusätzlich darin, dass durch dieses einfach zu nutzende Medium auch eher konservativ eingestellten Mitarbeiter/innen der Weg zur Nutzung neuer und zusätzlicher Informationsquellen eröffnet und schmackhaft gemacht wird und das Bewusstsein für die Verbreiterung der bisherigen Informationsbasis geschärft wird [Interviews 4; 7; 8].

Durch die Verbreiterung der Informationsbasis und ein verändertes Informationsverhalten wird durch das Internet erreicht, dass sich auch das Bewusstsein für Information verändert. So wird Information zunehmend in ihrem Gesamtkontext gesehen und nicht mehr nur als spezielles für einen bestimmten Bereich bestimmtes Wissen. Die bisher durch Fachzeitschriften, Fachliteratur oder andere speziellen Quellen beschafften Informationen mussten erst wieder nachträglich in ihren Zusammenhang gestellt werden, aus dem sie ursprünglich entnommen wurden. Durch das Internet und die darin enthaltene Vernetzung entsteht ein neues Informationsbewusstsein, ein

---

<sup>144</sup>Es können dem Unternehmen Übertragungs- und Wartungskosten entstehen. Diese sind im Vergleich zu anderen Quellen jedoch zu vernachlässigen.

neues Informationsverhalten und die Erkenntnis, dass nützliche Informationen sogar online (also schnell, unkompliziert, etc.) und kostenlos verfügbar sein können. Nicht der zurückhaltende Umfang mit diesen Informationen bedeutet Macht, sondern gerade eine offene Informationspolitik kann wertvoll sein. Damit wird die Weitergabe von Information nicht mehr primär als Gefahr und Machtverlust gesehen, sondern durchaus als Anregung an den/die Empfänger/in, sich genauso zu verhalten. Es wird auf diesen Aspekt später nochmals vertieft eingegangen.

Als weitere Auswirkungen des Internets kann in einigen Unternehmen eine veränderte Art der Informationssuche festgestellt werden. Während vor der klassischen Informationssuche erst einmal die Literatursuche stand, steht heute am Anfang das Internet [Interviews 7; 12; 16]. Dort werden grundlegende Informationen zu bestimmten Themenbereichen gesammelt: Forschungsinformationen, Informationen über relevante Mitbewerber/innen oder Kund/innen, politische Aspekte, etc. Anhand dieser Informationen wird die Literatur gesichtet, weitere Informationsquellen ermittelt und bei der Notwendigkeit einer vertieften Recherche ein Recherchenauftrag für die Suche in Online-Datenbanken formuliert. Wie [Interview 16] erwähnt, ist diese Formulierung des Recherchenauftrages nicht nur wichtig, um diesen gegebenenfalls an die zuständige Recherchenstelle weiterzuleiten, sondern auch für die eigene Arbeit, da damit bewußt wird, welches Ziel die Recherche verfolgt und in welchen Bereichen Antworten gegeben werden müssen. Dadurch sind die Mitarbeiter/innen in der Lage, gezielt nach Informationen zu suchen und vor allem schnell nicht relevante Informationen auszusortieren. Diese genaue Beschreibung der gesuchten Informationen ist für Online-Datenbanken notwendig, besonders aber für die zahlreichen, oft chaotischen Informationen im Internet.

Da bei der Suche nach Informationen im Internet oft rein zufällig weitere Informationen gefunden werden, ergibt sich durch eine vorher festgelegte Suchstruktur und Zieldefinition die Möglichkeit, zeitweise abzuschweifen ohne von dem gesuchten Ziel abzukommen. In diesem Abschweifen liegt ein weiteres Potential der Informationssuche im Internet. Sofern beispielsweise in einem Zeitschriftenartikel auf weitere Artikel oder Informationen verwiesen wird, erfordert dies von dem/der Leser/in eine erneute Aufnahme der Informationsbeschaffung. Durch den Hypertext und die Interaktivität des Internets besteht die Möglichkeit, gleichzeitig die Informationen zu beschaffen, zu nutzen und über ein Feedback weitere Informationen anzufordern, Rückfragen zu stellen, etc. So sieht [Interview 7] in der Vervielfachung der

Möglichkeiten durch das Internet auch eine deutliche Arbeitserleichterung und einen im Vergleich zu vorher viel ausführlicheren Informationsüberblick.

Allerdings ergeben sich durch das Internet für die Unternehmen nicht nur Vorteile. Abgesehen von den grundsätzlichen Schwierigkeiten (Geschwindigkeit, Abruf von unerwünschten Informationen, etc.) besteht das Problem, dass bis heute eine gezielte Suche nur sehr schwer möglich ist und die angebotenen Suchsysteme nicht das gesamte Internet abdecken, also die Gefahr besteht, dass Informationen verloren gehen.

Neben dem Vorteil, bei der Informationssuche auch auf nicht vorgesehene Informationen zu stoßen, ergibt sich der Nachteil, dass durch das Abschweifen bei der Suche die gewünschte Information erst nach langen Umwegen beschafft werden kann. Allerdings ist letzteres außer der gegebenenfalls verwendeten Arbeitszeit kein allzu großer Nachteil für die Unternehmen, da dieses Abschweifen mit der Zeit abnimmt und die Mitarbeiter/innen das Internet genauer kennenlernen, so dass sie schneller an die gewünschten Informationen gelangen [Interviews 13; 18]. [Interview 7] sieht diese Anfangsschwierigkeiten, betont aber gleichzeitig den Vorteil, dass Mitarbeiter/innen dadurch das Medium genauer kennenlernen und eben gerade auch auf nicht vorhergesehene Informationen stoßen. [Interview 1] sieht in der intensiven, anfänglich auch nicht gezielten Nutzung die Möglichkeit, mit der Informationsflut umgehen zu lernen. [Interview 9] will diesen Effekt ausschließen und fordert deshalb vor der Nutzung des Internets einen verbindlichen Internetkurs, ohne den ein Zugang nicht genehmigt wird.

Das Internet wird also das Informationsverhalten in den Unternehmen deutlich ändern, darf aber trotz allem nicht überbewertet werden oder als Allheilmittel betrachtet werden. Es ist eine sinnvolle Ergänzung zu den anderen Informationsquellen mit allen Vorteilen des Online-Informationsmarktes, aber es kann schon deshalb kein ausschließliches Medium werden, da es immer firmeninterne Informationen, die nicht für die Allgemeinheit bestimmt sind, geben wird. Diese Informationen sind für Entscheidungen vielfach wichtiger als die frei verfügbaren Informationen im Internet. Um auch diese Informationen online abrufen zu können, bietet das Intranet entsprechende Möglichkeiten.

### **c) Intranet**

Alle im Rahmen dieser Arbeit interviewten Unternehmen haben entweder schon ein Intranet Oder wollen dieses noch im Laufe des Jahres einführen. Es spielt zur Zeit deshalb in den

Unternehmen eine wichtige Rolle.<sup>145</sup> Während es vor ein bis zwei Jahren nur wenige funktionierende Intranets gab, wird es in ein oder zwei Jahren wohl kein größeres Unternehmen mehr ohne Intranet geben. Wegen der bisher erst kurzen Erfahrungen mit dem Intranet, ist es schwierig, über die Auswirkungen bereits jetzt präzise Aussagen treffen zu können. Die in den Interviews gegebenen und hier dargestellten Antworten beziehen sich also im wesentlichen auf erste Erfahrungen. Vielfach wurden auch Wünsche und Erwartungen an das Intranet geäußert.

Ähnlich wie bei der Einführung der EDV vor einige Jahren wird auch die Einführung des Intranets anfänglich zu einem deutlichen, oft noch unterschätzten Mehraufwand führen. Neben der technischen Infrastruktur müssen zunächst die Inhalte erarbeitet, mindestens aber für das Intranet aufgearbeitet und strukturiert werden. In den Bereichen der Archivierung, Kommunikation oder den Basisdiensten wird sich wohl langfristig in der Summe eine Erleichterung einstellen. Da durch das neue Medium auch neue Möglichkeiten entstehen (Wissenspool, Neue Arten der Zusammenarbeit und Kommunikation, dauerhafte Ergänzungsmöglichkeiten beziehungsweise Updatemöglichkeiten der archivierten Dokumente, etc.) und diese langfristig zunehmend eingesetzt und gefordert werden, ist insgesamt keine Abnahme des Aufwandes bezüglich des Informationsmanagements zu erwarten, sondern im Gegenteil eine Zunahme [Interview 10]. Es gibt keine Möglichkeit, sich dieser Tendenz zu entziehen und es ist auch nicht sinnvoll, da sonst gewisse, zukünftig sicherlich geforderte Aufgaben in den Unternehmen erst gar nicht mehr erledigt werden können. Schon heute verlangen Kund/innen von den Unternehmen gewisse Angebote oder Standards bezüglich eines Online-Angebotes und erhöhen so den Druck auf die Unternehmen, sich in diese Richtung zu entwickeln [Interviews 4; 8; 9; 13; 17]. Häufig ist der Druck zu spüren, die Möglichkeiten des globalen Online-Informationsmarktes intern abzubilden und so den Kund/innen ähnliche Möglichkeiten zu bieten.

---

<sup>145</sup>Ein wichtiger Grund dafür, dass es vor ein bis zwei Jahren noch fast keine Intranets gab, liegt an der technischen Entwicklung. Zum einen waren die Server oft noch nicht in der Lage, mit der großen Datenmenge umzugehen, die PCs waren dafür noch nicht ausgelegt, vor allem war aber die Sicherheit der unternehmensinternen Daten noch nicht gewährleistet. Erst durch die Einführung der Firewall-Technologie gehen Unternehmen das Risiko der *totalen Vernetzung* ein, wohlwissend, dass auch dies nicht die absolute Sicherheit bietet. Allerdings wurde in einem Interview auch angemerkt, dass es zukünftig wohl zu viele Unternehmen geben wird, die sich auf dem Online-Markt drängeln, und dann auch die Hacker mit der Informationsflut nicht mehr zurechtkommen und sich dann wieder auf das Pentagon konzentrieren würden. Denn das Risiko, dass von einem externen Hacker in dem riesigen Datenbestand der Unternehmen gerade die relevante Information gefunden wird, die zu gutem Geld verkauft werden kann, ist viel geringer als das Risiko, dass ein Mitarbeiter des Unternehmens Industriespionage betreibt. Und wie der Fall Lopez zeigt, bestand dieses Risiko schon lange vor der Vernetzung und der Einführung des Intranets.

Unabhängig davon, dass das Thema Intranet momentan viel diskutiert wird und Unternehmen auch das Bedürfnis haben, jetzt ein Intranet einführen zu wollen, gibt es auch zahlreiche stichhaltige inhaltliche Argumente, warum langfristig kein Weg an einem Intranet vorbei führen wird.

Als erstes kann dabei genannt werden, dass es die Kommunikation und den Informationsaustausch deutlich fördern und vereinfachen wird. Wenn nun Kommunikation nicht nur als einseitige Informationsübermittlung oder Mitteilungsnotwendigkeit, sondern als interaktives Gespräch gesehen wird, bietet das Intranet gerade hierfür ein hervorragendes Medium. Bisher fand die Kommunikation entweder per Telefon, Email oder aber persönlich statt. Ohne eine dieser Kommunikationsmöglichkeiten ausschließen zu wollen - auch zukünftig wird die persönliche Kommunikation eine erhebliche Rolle spielen - muss festgestellt werden, dass diese unter Zuhilfenahme des Intranets sinnvoll ergänzt werden. Durch die technischen Möglichkeiten ist es beispielsweise zukünftig möglich, an einem Projekt via Intranet gemeinsam und ohne inhaltlichen Verlust und Aufwand zu arbeiten. Es eröffnet sich zudem die Möglichkeit, sehr schnell zusätzliche Informationen zu beschaffen, und so die Kommunikation auf eine Basis zu stellen oder Informationen ohne großen Aufwand auszutauschen. Durch die Interaktivität des Mediums haben Mitarbeiter/innen zukünftig zudem die Chance, sich aktiv zu informieren und sind nicht passiv darauf angewiesen, Informationen zu erhalten [Interviews 1; 7; 13]. Sie können sich darüber informieren, was überhaupt an Informationen vorhanden ist und direkt auf einzelne Aspekte eingehen oder Informationen ergänzen. Dadurch wird die Kommunikation, der Informationsaustausch und das innovative Mitgestalten gefördert und das ist ohnehin ein Ziel der meisten Unternehmen. Um einen Einblick in ein konkretes Intranet zu bekommen finden sich im Anhang Beispiele von Intranet Homepages.

Wenn nun angenommen wird, dass die Entwicklung und Einführung des Intranets durch den externen globalen Online-Informationenmarkt gefördert wird, dann ist die These von der gegenseitigen Wechselwirkung zwischen Online-Informationenmarkt und Intranet - also quasi dem internen Online-Informationenmarkt - von großer Bedeutung. Denn durch das Intranet wird auch die Nutzung anderer, also quasi externer Online-Informationen gefördert. Dadurch, dass sowohl das Intranet als auch das Internet über eine einheitliche Benutzeroberfläche - in der Regel die Internetbrowser Netscape oder Microsoft Explorer - zugänglich sind, sind für die Mitarbeiter/innen keine Unterschiede mehr festzustellen. Das vereinfacht den Zugriff auf dort vorhandene Informationen enorm, da nur noch ein Medium gelernt werden muss und durch die Browser-Technik sich Abfragen und das Navigieren schon heute als einfach und stark



endnutzerorientiert darstellen. Durch die einfache Nutzung der Basisdienste des Intranets (Terminverwaltung, Telefonverzeichnis, Abteilungsinformationen, etc.) wird die Angst vor dem chaotischen Medium Internet genommen und dessen Nutzung gefördert. Zudem verringern sich durch die Nutzung des Intranets Widerstände gegen den Einsatz elektronischer Medien oder Datenbanken und der Zugang zu Computern wird erleichtert [Interviews 1; 2; 14].

Als weitere vordergründig eher technisch betrachtete Option bietet das Intranet die Möglichkeit der Integration von Datenbanken und eine zentrale Archivierungsmöglichkeit [Interviews 4; 14]. Allerdings ergeben sich dadurch besonders für die Nutzer/innen Informationsmehrwerte, die im Vergleich zur technischen Vereinfachung wesentlich bedeutender sind. Zahlreiche Firmen haben die Hoffnung, erstmals ein abteilungsübergreifendes, globales innerbetriebliches Online-Informationssystem auf Basis einer Wissensdatenbank beziehungsweise auf Basis mehrerer vernetzter Datenbanken zu realisieren [Interviews 1; 4; 13; 14; 15]. Bisher gab es zwar auch schon Datenbanken, die teilweise sogar miteinander vernetzt waren und/oder Online-Abfragen erlaubten, jedoch waren diese sowohl bezüglich der Einspeisung als auch der Abfrage immer nur einem relativ kleinen, beschränkten Kreis zugänglich, da oft erweiterte Kenntnisse gefragt waren und Abfragen nur recht umständlich möglich waren [Interview 2]. Durch die hohe Endnutzerfreundlichkeit und Endnutzerorientierung des Intranets wird die Nutzung nun wesentlich mehr Personen zugänglich gemacht, womit die Grundlage für ein globales, dezentral orientiertes Online-Informationssystem gelegt ist. Zusätzlich ergibt sich der große Vorteil, dass Informationen zwar dezentral und abteilungsorientiert eingegeben werden können - und auch wieder so abgefragt und dargestellt werden können - die Darstellung dann aber an die jeweiligen Bedürfnisse angepasst werden kann. So bietet sich die Möglichkeit, durch eine vorher festgelegte Matrix-Organisationsstruktur des Intranets die Organisationsstruktur des Unternehmens in den Hintergrund treten zu lassen und statt dessen eine abteilungsübergreifende inhaltliche Struktur darzustellen, die themen- beziehungsweise projektorientiert ist. Darin werden große Vorteile gesehen: zu einem bestimmten Thema ohne aufwendiges Suchen im Intranet alle relevanten Informationen von der Entwicklung über Produktion bis hin zu Vertrieb, den Kund/innen und Konkurrent/innen, zu erhalten [Interviews 7; 13; 15]. Damit verliert das Intranet den oftmals als nachteilig empfundenen *Systemcharakter* von Informationssystemen (MIS) [Interview 8] und wird zu einem

dynamischen, Entscheidungen unterstützenden Tool, das gewisse Koordinierungsaufgaben übernehmen kann.

## 1. Interne Veränderungen

### a) Erhöhter interner Informationsbedarf und fortschrittliche Informationspolitik

Durch ein erhöhtes Bildungsniveau und die technischen Möglichkeiten, immer mehr Informationen zu beschaffen und auch zu verarbeiten steigt bei den Mitarbeiter/innen der Bedarf an Informationen. Der Online-Informationsmarkt bedingt durch die Unterstützung der Entscheidungsdezentralisierung den Abbau von Hierarchien und fordert ein anderes Führungsverhalten und eine andere interne Informationspolitik

Traditionell wird Führungsverhalten oft ausschließlich als die Ausübung von Macht gesehen. Wenn in diesem Zusammenhang der Besitz von Information als Machtposition gesehen wird [Interview 1]<sup>146</sup> besteht das Problem, dass diese oft deshalb nicht weitergegeben wird, um die vorhandene Machtposition nicht zu gefährden, oder aber um sie weiter auszubauen. Aus dieser Sichtweise sind Widerstände gegen eine Öffnung der Informationspolitik im Zusammenhang mit dem Internet verständlich. Gleichzeitig verdeutlichen diese Widerstände die Notwendigkeit der Einführung einer solchen neuen Informationsstruktur, da es nicht mehr zeitgemäß und für Unternehmen in der Regel sehr schädlich ist, wenn solche Strukturen bestehen. Dieser zu erwartende Machtverlust [Interviews 4; 7] muss also im Sinne des Unternehmens durch die Einführung beispielsweise des Intranets gefördert werden um sich insgesamt an die veränderten Rahmenbedingungen und Forderungen des Umfeldes der Unternehmung anzupassen.

[Interview 5] sieht dagegen in der Öffnung der Informationspolitik keine Nachteile und auch keinen Machtverlust. [Interview 10] geht noch weiter und sieht durch das Preisgeben von Informationen in keinem Fall einen Machtverlust, sondern im Gegenteil einen deutlichen Zugewinn von Macht, da man auf diese Weise in der Regel nicht nur Informationen preisgibt, sondern auch wieder neue Informationen erhält, die es ermöglichen, einen größeren Einblick zu bekommen. Dieser Zugewinn an Macht ist somit positiv zu werten, da er nicht ausschließlich ist, sondern im Gegenteil kommunikativ beziehungsweise gemeinschaftlich stattfindet und so allen Beteiligten und damit dem Unternehmen insgesamt nützt.

---

<sup>146</sup>[Interview 15] stellt fest, dass das zurückhalten von Information in den höheren Managementetagen oft strategisch eingesetzt wird, und „...für manchen Information immer noch ein hohes Gut und Macht ist...“. So auch [Interview 4]: „Vorgesetzte verlieren an Macht, Information ist ja Macht, oder?“

Eine erhöhte Kommunikation und ein hoher Grad des Austausches von Informationen verbessert die gesamte Firmenkultur und Entscheidungsfindung. Mitarbeiter/innen nehmen aufgrund von mehr Informationen nicht mehr nur ihren Bereich wahr, sondern können darüber hinaus weitere Bereiche und Informationen in ihre Entscheidungen mit einbeziehen, und diese so auf eine deutlich breitere Basis stellen. Bei so getroffenen Entscheidungen verringert sich das Risiko von Fehlern und verkürzt sich die nachträgliche Vertiefungsphase, also die gegebenenfalls notwendige erneute Aufnahme der Informationsbeschaffung da anfänglich Aspekte nicht beachtet wurden.

Durch die Öffnung der Informationspolitik ergibt sich als weiterer Punkt auch die oft mit großem Aufwand versuchte erhöhte Identifikation mit dem Unternehmen. Viele Interviewpartner/innen führten diesen Punkt als nicht zu unterschätzend ein, da im Zuge des globalen Wettbewerbes auch der Wettbewerb um qualifizierte Mitarbeiter/innen zunimmt, und zukünftig nicht mehr nur die Bezahlung und die Ausgestaltung der Arbeit und Funktion ausschlaggebend sein wird. Es muss darauf geachtet werden, wie eine erhöhte Identifikation und damit Bindung an das Unternehmen erreicht werden kann. [Interview 7; 15] sieht hierzu in der Möglichkeit der Selbstdarstellung auf Intranetseiten einen wichtigen Aspekt.

### **b) Entscheidungsdezentralisierung**

Durch die Interviews konnte der Punkt der Entscheidungsdezentralisierung aufgrund des Online-Informationsmarktes nicht ausreichend belegt werden. Größtenteils wurde darauf hingewiesen, dass die Entscheidungen ohnehin schon sehr dezentral getroffen werden, da es die schon seit langem verfolgte Unternehmensphilosophie sei, den einzelnen Mitarbeiter/innen mehr Verantwortung zu überlassen. Es wurde zudem festgestellt, dass Entscheidungen heute in der Regel in Gruppen gefällt werden, und es hier einen interaktiven Diskurs zwischen allen beteiligten Personen gibt, der dann in die endgültige Entscheidung mündet.

Unter der Annahme, dass aufgrund des stark anwachsenden Informationsmarktes und der Notwendigkeit, Entscheidungen auf der Basis von immer mehr Informationen zu treffen, auch schon die Auswahl der Informationen und ihre Weitergabe eine (Vor-)Entscheidung darstellt wurde der Punkt der Unternehmensentscheidung teilweise nochmals intensiver diskutiert. Es wurde festgestellt, dass die Auswahl der Informationen eine Aufgabe der Mitarbeiter/innen ist, und es selbstverständlich dadurch zu einer Entscheidungsdezentralisierung kommt [Interview 6]. Es wurde aber auch gegenteilig argumentiert, dass durch die Zunahme der Informationen

die Entscheidungen wieder zentralisiert werden, da die Mitarbeiter/innen die Informationen aufbereiten und so das Management aufgrund aller verfügbaren Informationen Entscheidungen fällen kann, ohne dass es auf untere Entscheidungsebenen angewiesen ist [Interview 15].

### c) Schulungsbedarf als Antwort auf die Informationsüberflutung

Das Problem der Informationsüberflutung wurde in den Interviews oft nur indirekt angesprochen und führte zu gegenteiligen Aussagen. Während [Interview 4] im Bereich des Internets ein Problem der Informationsüberflutung entstehen sieht, meint [Interview 17], dass es nicht schaden kann, mehr Informationen zu erhalten. Es herrschte aber eine gewisse Einigkeit darüber, dass sich dieses Problem oft nicht direkt zeigt. Bei einer Gefahr, dass zu viele Informationen verarbeitet werden müssten, greifen die Mitarbeiter/innen oft zu der Lösung, gewisse Informationsquellen von vornherein auszuschließen. Dieses Problem kann aber durch gezielte Schulungen vermieden werden.

Die Schulungen müssen als erstes das Ziel haben, ein inhaltliches und technisches Verständnis für Online-Informationen zu erreichen, sofern dies nicht schon vorhanden ist. Genauso notwendig wie für die grundsätzliche Nutzung von Online-Informationen<sup>147</sup> sind Schulungen auch für die hier angesprochenen Punkte - das Erkennen von Information als Produktionsressource, die Akzeptanz der Computertechnologie als Entscheidungsunterstützung und die Öffnung der Informationsstrukturen - notwendig.

Während sich die Interviewpartner/innen nicht einig waren, ob es primär technische Schulungen, inhaltliche Schulungen oder beides sein sollte, waren sich doch alle einig, dass für eine sinnvolle Nutzung der Online-Informationen und der Erreichung einer neuen Sichtweise von Informationen Schulungen eine Schlüsselfunktion erfüllen. [Interviews 11; 2] sehen dabei die technische Schulung als primär notwendig an, da die Unkenntnis der Technik<sup>148</sup> oft als Grund für die geringe Nutzung und Popularität vor allem des Intranets gesehen wird. Es wäre jedoch falsch daraus zu schließen, dass damit die Nutzungsprobleme gelöst wären und erreicht werden könnte, dass Informationen als Produktionsressource gesehen werden können. Sicherlich ist der Bereich der Technik, vor allem bezüglich der oft komplexen

---

<sup>147</sup>Selbstverständlich ist für die grundsätzliche Nutzung von Online-Informationen eine Kenntnis der dafür notwendigen Medien unerlässlich. Der Punkt Schulungen wird jedoch unter diesem Abschnitt, der Notwendigkeit einer neuen Sichtweise von Informationen diskutiert, da es nicht unbedingt selbstverständlich ist, dass auch hierfür eine große Kenntnis der Technik und Inhalte notwendig ist.

<sup>148</sup>Unter *Technik* ist hier nicht primär die Hardware gemeint, sondern die Software (Browser, Hypertexttechnologie, etc.) beziehungsweise alle *nicht-inhaltlichen* Bereiche.

Retrievalsprachen von Online-Datenbanken ein wichtiger Bestandteil Schulungsbereich, da ohne dessen Kenntnis der Zugang zu den gewünschten Informationen verschlossen bleibt [Interview 6] - beziehungsweise nur über Mittelspersonen beschafft werden können - aber er ist eben nur ein Bestandteil. Deshalb sieht die Mehrzahl der Interviewpartner/innen auch die inhaltlichen Schulungen als einen wichtigen Schlüsselbereich an.

So wird neben einem grundsätzlichen Bedarf [Interview 5; 17] der Bereich der Schulungen auch ganz einfach deshalb als notwendig erachtet, um die Popularität des Intranets zu erhöhen [Interview 14]. In den Begriff *Popularität* kann man auch noch hinein interpretieren, dass durch Schulungen auch eine neue Sichtweise auf Informationen erreicht werden kann. Denn sobald etwas *populär* wird, wird sich langfristig auch ein Bewußtsein einstellen oder ändern und das populäre Medium aus einem neuen Gesichtspunkt betrachten. [Interview 9] hält deshalb auch eine strukturierte, geplante *Schulungsoffensive* für die richtige Antwort auf die sich geänderten und innerhalb des Unternehmens noch ändernden Strukturen. Damit soll auch erreicht werden, dass von Anfang an eine hohe Effektivität bei der Informationsbeschaffung erreicht werden kann, und so Arbeitszeit nicht unnötig verloren geht. Auch [Interview 1] hält diesen Gedanken für wichtig. Denn nur wenn bei der Informationsbeschaffung in angemessener Zeit auch das gewünschte Ergebnis erreicht wird, können sich die neuen Medien, vor allem das Intranet langfristig durchsetzen. So wurde immer wieder festgestellt, dass das größte Problem bei dem Umgang mit neuen Informationsquellen, vor allem den Online-Informationen die dafür notwendige Einarbeitungszeit darstellt. Erst wenn die Mitarbeiter/innen einen direkten Nutzen bezüglich der Einsparung ihrer Arbeitszeit feststellen können, sind diejenigen die nicht ohnehin schon von den neuen Medien überzeugt sind, bereit sich damit zu beschäftigen. [Interview 1] sieht deshalb die zukünftige Rolle der Informationsvermittlungsstellen auch nicht mehr in der Informationsbeschaffung und -verarbeitung, also im Bereich der Informationsvermittlung, als vielmehr in der Anleitung dazu. Diese Schulungen sollten sich auf hohem inhaltlichen Niveau [Interview 7] bewegen, also nicht nur die Grundlagen von Online-Datenbanken, des Internets und Intranets darlegen, sondern gezielt auch auf die Bedürfnisse der einzelnen Nutzer/innen eingehen. Das Problem dabei ist eine sehr hohe Anforderung an die zuständigen Schulungspersonen, da sich diese intensiv mit der Informationsstruktur des Unternehmens und den Bedürfnissen der Mitarbeiter/innen beschäftigen müssen, und zudem noch ein hohes fachliches Know-how vor allem bezüglich der Online-Informationen mitbringen müssen.

Schulungen sind also der Schlüssel zur sinnvollen und effektiven Nutzung vor allem des neuen Bereichs des Informationsmarktes, nämlich der Online-Informationen. Dabei sollte der Schwerpunkt auf den Inhalten liegen, also beispielsweise welche Informationen verlässlich sind und als Grundlage für Entscheidungen dienen können, welche Informationen es überhaupt gibt und wo diese am besten zu finden sind [Interviews 4; 6; 10]. Dabei muss auch auf den oft immer noch vernachlässigten Bereich der Online-Datenbanken eingegangen werden und aufgezeigt werden, wie diese bei alltäglichen Entscheidungen eingesetzt werden können, und dass sie nicht nur Informationen für Spezialist/innen bieten.

## **1. Neue Sichtweise von Informationen**

Die an dieser Arbeit beteiligten Interviewpartner/innen haben sich alle freiwillig und aus Interesse an der Thematik für ein Interview bereiterklärt. Deshalb war ihnen die Thematik des Informationsmanagements und die Bedeutung von Informationen für Unternehmensentscheidungen bewußt. Die folgenden Aussagen über Probleme der Erkennung von Information als Ressource beziehen sich deshalb nicht direkt auf die Interviewpartner/innen, sondern auf ihre Aussagen über Mitarbeiter/innen.

In den Interviews wurde immer wieder die Frage gestellt, ob sich die Sichtweise auf die Information an sich geändert habe beziehungsweise, ob in den Unternehmen Information neben den klassischen Produktionsressourcen als wichtige Ressource erkannt wird. In diesem Zusammenhang wurden auch Fragen über die Akzeptanz neuer Technologien und die Öffnung der Informationsstrukturen diskutiert.

Die Interviewpartner/innen waren sich zum größten Teil einig, dass es eine neue Sichtweise von Informationen geben muss, zu der vor allem auch das Vorhandensein von Online-Informationen beiträgt. Diese Notwendigkeit wurde auch in Zusammenhang mit der zunehmenden Globalisierung gestellt, da diese die Unternehmen zunehmend zwingt, innerbetriebliche Strukturen an die durch die neue Technologie und die Möglichkeiten der weltweiten elektronischen Kommunikation und Informationsbeschaffung hervorgerufenen Veränderungen anzupassen [Interviews 8; 10; 13].

### **a) Information als Produktionsressource**

Bei der Bewertung der Bedeutung von Informationen für Unternehmensentscheidungen und ihrer Qualifikation als neben den klassischen Produktionsressourcen<sup>149</sup> mindestens gleichwertige neue Produktionsressource, lässt sich ein deutlicher Unterschied zwischen den verschiedenen Unternehmen und Unternehmensbereichen feststellen. Es wurde deutlich, dass in informationsintensiven Märkten und Unternehmensbereichen dieses Bewusstsein sehr hoch ist. Bereiche wie Forschung und Entwicklung, Marketing oder Unternehmensentwicklung sind in der Regel sehr gut über den Informationsmarkt und die Möglichkeiten der Informationsbeschaffung und -weitergabe informiert. Da in diesen Bereichen das bestehende Know-how stark informationsabhängig ist und die Aufgabenstellung oft die Analyse von Informationen und die Ableitung von Folgen für das Unternehmen (Entwicklungsrichtung, Marketingstrategien, etc.) ist, werden Informationen als Grundelement der Arbeit gesehen [Interviews 1; 2; 5; 14]. Hier ist die Akzeptanz für notwendige Strukturveränderungen von Arbeitsabläufen zur Nutzung von Online-Informationen sehr hoch.

Es gibt in vielen Unternehmen aber immer noch Bereiche und Personen die Informationen und auch speziell Online-Informationen lediglich als kostenintensiv und mit wenig zusätzlichem Nutzen betrachten. Entscheidungen werden hier aufgrund des Gefühls, beziehungsweise „aus dem Bauch heraus“, aus traditionellen Erfahrungen oder ähnlichem getroffen. Oft scheint es zu schwierig oder zu teuer, fundamentale und entscheidungsrelevante Informationen zu beschaffen. Aufgrund eines fehlenden Informationsmanagements oder falsch verstandenen Kosteneinsparungen werden oft Entscheidungen nur aufgrund von gerade vorhandenen oder beschafften Informationen getroffen [Interviews 4; 12; 13; 17]. Die notwendigen Veränderungen stellen sich erst ein, wenn sich Entscheidungen hinterher als falsch herausgestellt haben und die notwendigen Informationen vorher hätten beschafft werden können, zum Beispiel unter Hinzuziehung einer Online-Datenbank. Nach wie vor besteht das Problem, dass zwar die Kosten, nicht aber der Nutzen klar berechnet werden kann. Dadurch kann in der Regel nur sehr schwer festgestellt werden, ob sich die Beschaffung der betreffenden Informationen finanziell gelohnt hat und damit aus einem Kostengesichtspunkt betrachtet, sinnvoll war [Interview 16]. Die Schwierigkeit, dass zwar die Kosten in der Regel klar festgestellt werden können, der Nutzen aber in der Regel nicht direkt berechnet werden kann - und auch eine Negativrechnung, also was es für Kosten verursachen würde, wenn die

---

<sup>149</sup>Schon 1972 diskutiert [Zimmermann, 1972] die Bedeutung von technischer Information für die Produktion, verwendet statt des Begriffs *Produktionsressource* allerdings den etwas älteren aber gleichbedeutenden Begriff *Produktionsfaktor*.

betreffende Information nicht vorhanden wäre, sehr schwierig ist - machen es nicht leichter, das Bewußtsein für die Notwendigkeit der Nutzung vor allem von kostenintensiven Online-Informationen zu erhöhen.

### **b) Akzeptanz der Computertechnologie als Entscheidungsunterstützung**

Eine nicht zu unterschätzende Auswirkung des Online-Informationsmarktes ist eine veränderte Einstellung der Mitarbeiter/innen zu neuen Technologien.

Zwar gibt es immer noch Mitarbeiter/innen, vor allem im höheren Managementbereich, die ihre Computer lediglich als Statussymbol im Büro herumstehen haben, ohne ihn jemals zu benutzen [Interview 2], oder aber erst gar nicht Gebrauch von einem Computer machen [Interviews 13; 15]. Häufig handelt es sich um ältere Angestellte, die sich schwertun, kurz vor ihrem Ausscheiden aus dem Unternehmen den Umgang mit neuen Technologie zu erlernen [Interviews 7].

Der PC als Medium zur Entscheidungsunterstützung, und unerlässlich für die Nutzung von Online-Informationen, wird in Unternehmen noch nicht lange eingesetzt.<sup>150</sup> Jüngere Angestellte sind von ihrem Hintergrund und der Beschäftigung mit dem Medium in Ausbildung und Universität aber schon vertraut und eher bereit, sich damit zu beschäftigen. Die für den gesamten Bereich der Informations- und Kommunikationstechnologie und für die Nutzung von Online-Informationen, vor allem des Internets, notwendige sogenannte „learning by doing“-Mentalität [Interviews 6; 16] wird ebenfalls eher der jüngeren Generation zugeschrieben.

Der Online-Informationsmarkt ist in seiner auch für Unternehmen nutzbaren Form erst relativ neu<sup>151</sup>. Trotzdem kann festgestellt werden, dass auch ältere Angestellte seinen Nutzen erkannt haben [Interview 1]. Durch die einfache Hypertexttechnologie von Intranet und Internet und die damit verbundene einfache Navigationsmöglichkeit ohne größere Vorkenntnisse, sind Angestellte zunehmend bereit, sich dieses Mediums als Informationsquelle zu bedienen und es als Informationsgrundlage für Entscheidungen mit einzubeziehen. Daraus folgt, dass die

---

<sup>150</sup>In vielen Unternehmen gibt es zwar schon lange sogenannte Management-Informationssysteme (MIS), die notwendige Informationen für Unternehmensentscheidungen liefern. Allerdings basierten diese Systeme in der Regel auf einer Großrechneranlage mit Abfrageterminal und ohne die Möglichkeit der individuellen Anpassung. Die Umstellung dieser Systeme auf PC-Basis wurde oft erst durch die Weiterentwicklung der PC-Netzwerktechnologie, vor allem Windows NT möglich und findet erst seit wenigen Jahren statt [Interviews 2; 14].

<sup>151</sup>Der bisher bestehende Online-Informationsmarkt war überwiegend wissenschaftlich geprägt. Das Internet war bis vor kurzen noch von Wissenschafts- und Publikumsinformationen dominiertes Medium und wurde erst in den letzten Jahren auch intensiver von der Wirtschaft entdeckt.



Nutzung von Online-Informationen kein Generationenproblem ist, sondern im Zusammenhang mit der der Nutzungsmöglichkeit steht. Je einfacher und schneller die relevanten Informationen beschaffbar sind, desto eher werden diese Informationen als Grundlage für Unternehmensentscheidungen beschafft und verwertet.

### c) Öffnung der Informationsstrukturen

Dass Information zunehmend anders gesehen wird und werden muss, ist neben vielen anderen Faktoren auch der durch den Online-Informationsmarkt bedingten Öffnung der Informationsstrukturen zu verdanken. Alleine durch das Internet werden Firmen gezwungen, dort nicht nur präsent zu sein, sondern für ihre Kund/innen und/oder Aktionär/innen auch aktiv Informationen über sich selbst preiszugeben, um so Geschäftskontakte zu verbessern beziehungsweise die Informationsbedürfnisse der Aktionär/innen zu befriedigen. So finden sich beispielsweise inzwischen bei vielen Unternehmen spezielle *Investor Relations* Bereiche, über die via Internet die aktuellsten Unternehmenszahlen oder Pressemitteilungen abgerufen werden können oder Geschäftsberichte eingesehen und bestellt werden können.<sup>152</sup>

Diese Öffnung hat auch Auswirkungen auf die interne Informationspolitik. Da nun extern mehr Informationen veröffentlicht werden, fordern auch die Mitarbeiter/innen in den Unternehmen eine offenere Informationspolitik. Sie wollen als Unternehmensangehörige besser als die allgemeine Öffentlichkeit informiert werden und relevante Entscheidungen nicht erst aus der Presse erfahren. [Interviews 14; 15] sehen als Folge der Einführung des Intranets und der Darstellung von wesentlich mehr Informationen auch eine Öffnung in der Informationspolitik. Wie gezeigt wurde, hat dies auch Auswirkungen auf die internen Strukturen. Es findet ein Abbau von Hierarchien statt und das Führungsverhalten wird sich ändern [Interviews 4; 15]. Diese Strukturveränderungen sind notwendig, um überhaupt Informationen unter einem veränderten Aspekt betrachten zu können.

## 1. Zusammenfassung

In diesem Kapitel wurde zuerst darauf eingegangen, ob und in welcher Form die Unternehmen Online-Informationen nutzen. Dabei wurde deutlich, dass die Nutzung von Online-Datenbanken entweder sehr professionell und systematisch stattfindet, oder die dort

---

<sup>152</sup>Bei der Muttergesellschaft von Byk Gulden, der Altana AG besteht zum Beispiel die Möglichkeit, über das Internet den Geschäftsbericht zu bestellen [URL Altana]. „Als an der Schweizer Börse kotiertes Unternehmen informiert Georg Fischer regelmäßig Aktionäre, Investoren, Finanzanalysten, Medien und weitere interessierte Kreise“ [URL Fischer2] und bietet die Möglichkeit, Auszüge aus dem Geschäftsbericht online einzusehen.

verfügbaren Informationen aus Kostengründen und aufgrund der Unkenntnis über den Inhalt nicht genutzt werden. Es kann daraus geschlossen werden, dass bei einer einmaligen Nutzung der Informationsgehalt sehr schnell erkannt wird und es in der Folge zu einer stetigen Nutzung führt. Bis es allerdings soweit ist, sind gewisse Hürden bezüglich Kosten, Retrievalsprache, etc. zu lösen. Das Internet ist schon jetzt ein sehr verbreitetes Online-Medium, das sich aufgrund seines ansteigenden Informationsgehaltes zunehmender Beliebtheit erfreut. Aufgrund der Einführung von Intranets und der dadurch oft schon erfolgten Substituierung von Informationen auf klassischen Informationsträgern wie Papier, etc. wird das Intranet das zukünftige Informationsmedium der Unternehmen werden. Denn es bietet die Möglichkeit alle Vorteile des Online-Marktes beim Informationsaustausch auf innerbetrieblicher Ebene zu realisieren und gleichzeitig vorhandene Informationssysteme zu integrieren.

Strukturveränderungen aufgrund des Online-Informationsmarktes und der Nutzung der hier beschriebenen Online-Quellen sind im Bereich der Informationspolitik zu erwarten. Es wird immer schwerer werden, Informationen gegenüber Mitarbeiter/innen zurückzuhalten. Allerdings wird in den Unternehmen, in denen sich das Führungsverhalten ohnehin schon geändert hat und die eine fortschrittliche Informationspolitik praktizieren, dieses Vorhaben durch den Online-Markt unterstützt. Der Punkt des Schulungsbedarfes könnte in jedem dieser Kapitel angesprochen werden, da er sowohl für die effiziente Nutzung von Online-Informationen als auch für eine Koordination der Informationen notwendig ist. Er wurde jedoch in diesem Kapitel diskutiert, da es aufgrund der zunehmenden Nutzung von Online-Informationen und den internen Strukturveränderungen besonders wichtig ist, diese Veränderungen beidseitig gestalten zu können. Dabei ist es notwendig, die Mitarbeiter/innen über die Möglichkeiten und Vorgänge im Unternehmen zu informieren und auf den neuen Gebieten zu schulen um dann das dort erhaltene Feedback zu Verbesserung der bestehenden Strukturen und einer Anpassung an die Bedürfnisse nutzen zu können.

Wie These 1 darlegt, ist es notwendig, die auf dem Online-Informationsmarkt vorhandenen Informationen effizient zu nutzen. Dafür ist es jedoch notwendig, die internen Strukturen so zu gestalten, dass diese im Einklang mit den bestehenden Systemen und der Unternehmenskultur stehen und die Vorstellungen und Anforderungen der Mitarbeiter/innen und der Unternehmensleitung, also des gesamten Unternehmens erfüllen. Damit wäre These 2 verifiziert und gleichzeitig wurden hier Möglichkeiten aufgezeigt, wie die dort aufgestellten Forderungen konkret realisiert werden können.

## A. Erhöhung des Koordinationsbedarfes

Wie bei vielen anderen Punkten waren sich die Interviewpartner/innen auch in Bezug auf die Notwendigkeit eines erhöhten Koordinationsbedarfes einig. Obwohl die These der Entscheidungsdezentralisierung aufgrund der Entwicklung des Online-Informationsmarktes nicht eindeutig belegt werden kann ist trotzdem festzustellen, dass durch die Zunahme der verschiedenen Informationsquellen und die zunehmende Verlagerung von Entscheidungen auf Gruppen [Interviews 2; 10] der Koordinationsbedarf deutlich gestiegen ist. Vor allem aus der Notwendigkeit heraus, immer mehr Informationen aus immer mehr Quellen immer schneller und aktueller zur Verfügung zu haben, muss ein System gefunden werden, das diesem Bedarf gerecht wird. Dabei müssen die beschafften Online-Informationen mindestens so gut wie die bisherigen Informationen als Grundlage für Unternehmensentscheidungen nutzbar gemacht werden können.

Wie die schon angesprochene *Coordination Theory* von [Malone, 1988] fordert, ist es nötig, die neuen Informations- und Kommunikationsmöglichkeiten dazu interdisziplinär einzusetzen. Es wird also in den Unternehmen notwendig sein, eine Informationsinfrastruktur zu entwickeln, die erstens eine möglichst breite Kommunikation ermöglicht, und zweitens bezüglich der Informationsversorgung den verschiedenen Bereichen und Mitarbeiter/innen gerecht wird. Um das Ziel der möglichst idealen Informationskoordination zu erreichen, und so die Entscheidungen auf eine verlässliche Basis stellen zu können, bietet sich das Intranet geradezu an. Als quasi interner Online-Informationsmarkt bietet es eine offene, dezentrale Austausch- und Ablagestruktur und eröffnet den Mitarbeiter/innen gleichzeitig die Möglichkeit, ein global verfügbares Medium zu haben, das im Idealfall ausschließlich ist und alle notwendigen Funktionen zentral zusammenführt.

Allerdings sind für diese aus der Existenz des Online-Informationsmarktes resultierenden notwendigen internen Veränderung neben der technischen Anpassung auch Veränderungen in Bezug auf die Sichtweise von Information wie beispielsweise ein erhöhter Schulungsbedarf oder die Öffnung der internen Informationsstruktur notwendig.

### a) Konkurrenzanalysen

Konkurrenzanalysen, realisiert in einer Intranetumgebung, bieten die Möglichkeit, einmal erarbeitete, grundlegende Berichte konstant und schnell zu aktualisieren. Langfristig planen viele Firmen derartige Systeme. Es wird jedoch befürchtet, dass durch zentral im Intranet

abgelegte Analysen die Flexibilität und Dezentralität einer Organisation verloren gehen könnte [Interview 4]. Diese Befürchtungen können aber mit der Zeit ausgeräumt werden, wenn deutlich wird, dass eine zentrale Ablage von Daten auch in sehr dezentralen Strukturen möglich ist und nicht zu einer zentralen Unternehmenstruktur führt.

Aufgrund des veränderten außerbetrieblichen Informationsumfeldes - das vor allem durch den Online-Informationsmarkt beeinflusst wurde - müssen Möglichkeiten gefunden werden, wie die notwendigen, auch aufgrund des zunehmenden Wettbewerbsumfeldes, immer schneller geforderten Unternehmensentscheidungen unter Berücksichtigung der dazu notwendigen Informationsbasis getroffen werden können. Die Entwicklung von dynamischen, konstant aktualisierten Online-Konkurrenzanalysen bietet hier ein sinnvolles Konzept, das auch unter Berücksichtigung von Kosten-Nutzen-Aspekten langfristig sinnvoll ist. Durch die Einbettung in eine Intranetstruktur bietet sich eine sehr hohe Wahrscheinlichkeit, dass die vorgenommenen Veränderungen und die Entwicklung eines Pools von Konkurrenzanalysen lange Bestand haben werden.

Jedenfalls wurde deutlich, dass sofern zeitlich und preislich realisierbar sich ein solches System anbieten würde und eine Koordinationsfunktion übernehmen könnte. Allerdings ist dies noch in keinem Unternehmen so realisiert, weshalb sich die Aussagen im hypothetischen Bereich bewegten und überwiegend Wunschvorstellungen oder Annahmen darstellten.

### **b) Veränderung der Entscheidungsstrukturen**

Ähnlich verhält es sich mit Aussagen über die Entscheidungsstrukturen. Es konnten von den Interviewpartner/innen keine direkten Zusammenhänge zwischen dem Online-Informationsmarkt und der Veränderung von Entscheidungsstrukturen hergestellt werden.

Allerdings wurde auch nicht bestritten, dass sich im Bereich der Entscheidungsfindung, vor allem bezüglich der verwendeten Informationen viel geändert habe. Zudem war es nicht Ziel dieser Arbeit einen direkten Zusammenhang zwischen dem Online-Informationsmarkt und den Veränderungen der Entscheidungsstrukturen darzustellen, sondern es sollten Auswirkungen auf die Entscheidungen untersucht werden. Da eine zentrale Grundlage für Unternehmensentscheidungen Informationen sind und sich alleine in dem Bereich der Informationsbeschaffung sehr viel geändert hat, haben sich folglich auch die Entscheidungen an sich geändert: Beispielsweise basieren sie durch den Online-Informationsmarkt inzwischen auf einer aktuellen und großen Datenbasis, können schneller getroffen werden, etc.

### c) Neue Aufgaben der Informationsmanagementabteilungen

Genausowenig wie es Ziel war, direkte Veränderungen der Entscheidungsstrukturen zu untersuchen, war es ein Ziel der Arbeit, die Veränderung der Aufgaben für die Informationsmanagementabteilungen darzustellen.<sup>153</sup>

Trotzdem soll hier noch kurz erwähnt werden, dass [Interview 1] die neue Rolle der Informationsvermittlungsstellen in den Unternehmen überwiegend als Moderatoren sieht, die Schulungen anbieten, den notwendigen Koordinationsbedarf im Bereich des Informationsmanagement übernehmen und deutlich weniger Aufgaben im klassischen Informationretrieval haben werden. Die Schaffung des Postens eines Chief Information Officers (CIO) bei Georg Fischer geht in die selbe Richtung. Es wird also notwendig werden, dass die Informationsabteilungen sich weiter in Richtung Interdisziplinarität entwickeln und eine zentrale Dienstleistung für das gesamte Unternehmen übernehmen. Da ein Outsourcing dieser Aufgaben nicht möglich ist und auch eine Organisation von Informationsabteilungen als Profit-Center aufgrund des starken Kostenbezuges nicht funktionieren kann, muss dieser Weg als falsch angesehen werden.

### d) Zusammenfassung

Aufgrund der wenigen eindeutigen und verwertbaren Aussagen in den Interviews zum Thema der Koordinationsfähigkeit von Konkurrenzanalysen kann die aufgestellte These 3 nicht eindeutig belegt werden. Allerdings ist sie weit davon entfernt, falsifiziert worden zu sein. Es besteht das Problem, dass die erhobenen Daten für eine abschließende Beurteilung nicht ausreichen. Allerdings ist aus den Interviews zu schließen, dass ein System von online verfügbaren Konkurrenzanalysen durchaus zu begrüßen wäre und den Arbeitsaufwand bezüglich der Informationsbeschaffung, -verarbeitung und -weitergabe deutlich reduzieren könnte. Da dem Intranet grundsätzlich eine sehr hohe Koordinationsfunktion zugerechnet wird, kann das selbe auch für online über Intranet verfügbare Analysen angenommen werden. Es wäre sicherlich ein Thema, das zukünftig noch ausführlicher untersucht werden könnte.

---

<sup>153</sup>Zur Frage, wie sich die Struktur und die Aufgaben von Informationsmanagementabteilungen oder Informationsvermittlungsstellen verändert gibt es zahlreiche Veröffentlichungen, Diskussionen und Seminare (beispielsweise die 4. Handelsblatt Jahrestagung für das IT-Management: Strategisches Informationsmanagement im Dezember 1997). Für eine aktuelle Vertiefung seien die Aufsätze bei [Herget, 1997a] empfohlen.

## I. Schlussbetrachtungen

### a) Zusammenfassung

Die vorliegende Arbeit hat versucht aufzuzeigen, wie sich der Online-Informationsmarkt auf Unternehmensentscheidungen auswirkt. Dazu wurden verschiedene Bereiche untersucht, die Einfluß auf Unternehmensentscheidungen haben, und die sich aufgrund des Online-Informationsmarktes verändert haben oder zukünftig noch verändern werden.

Es wurden diverse Faktoren ausgemacht, die aus Sicht der Unternehmen für eine zunehmende Bedeutung des Online-Informationsmarktes verantwortlich sind. Danach wurde untersucht, welche internen Veränderungen durch die Existenz des Marktes zu erwarten sind und wie sich diese auf den Koordinationsbedarf von Unternehmen auswirkten. Im Zusammenhang mit einer Charakterisierung des Online-Informationsmarktes konnten die aufgestellten Thesen bewertet werden. Die Ergebnisse der Interviews dienten dazu, den derzeitigen Stand der Nutzung von Online-Informationen konkret anhand von ausgewählten Unternehmen darzustellen, den Umgang mit Online-Informationen zu verdeutlichen und die aufgestellten Thesen zu belegen.

Im Folgenden sollen die wichtigsten inhaltlichen Ergebnisse nochmals kurz dargestellt werden:

Die Nutzung von Online-Informationen gewinnt aufgrund des zunehmenden Wettbewerbes und der Globalisierung immer mehr an Bedeutung. Unternehmen müssen sich dessen bewußt werden und die für die Nutzung dieser Informationen notwendigen effizienten Strukturen schaffen. Sofern diese Aufgabe versäumt wird besteht die Gefahr, dass die Unternehmen Wettbewerbsnachteile gegenüber ihren Konkurrent/innen erleiden und aus dem Markt gedrängt werden.

Der Online-Informationsmarkt wirkt sich bewußt oder unbewußt auf die internen Strukturen der Unternehmen aus. Um die vorhandenen Informationen sinnvoll nutzen zu können, müssen die notwendigen Veränderungen mit den Vorstellungen und Anforderungen der Mitarbeiter/innen und den bestehenden Strukturen unter Berücksichtigung der spezifischen Unternehmenskultur in Einklang gebracht werden.

Um das zunehmend komplexer und umfangreicher werdende Informationsmanagement zukünftig bewältigen zu können ist es notwendig, den Koordinationsaufwand bezüglich der Informationen zwischen den verschiedenen Akteuren im Unternehmen zu erhöhen. Sofern ein

Unternehmen durch ein gut funktionierendes Informationsmanagement vermehrt Online-Informationen nutzen kann, ist es eine erhebliche Unterstützung bei der Entscheidungsfindung.

Ein für Unternehmensentscheidungen zukünftig unerlässliches internes Medium ist das Intranet [Barberá, 1996]. Sofern zentral koordiniert und dezentral gespeist, stellt es die Möglichkeit dar, das Wissen des Unternehmens systematisch zu verwalten und durch einen einfachen und schnellen Zugriff daraus Informationen zu erarbeiten. Es wird langfristig Entscheidungsträger/innen erheblich entlasten und einen deutlichen Mehrwert für das Unternehmen schaffen. Es ermöglicht die Übertragung des externen Online-Informationsmarktes auf das Unternehmen und schafft einen internen Online-Informationsmarkt. Zusätzlich ermöglicht es die Beibehaltung der Flexibilität der Informationsstruktur und schafft eine einheitliche Informationsbasis. Es wird eine höhere Endnutzerfreundlichkeit erreicht und die Beschaffung, Verarbeitung und Weitergabe von Informationen innerhalb des Unternehmens erleichtert.

#### **b) Bewertung**

Die aufgestellten Thesen 1 und 2 konnten durch die Interviews belegt werden. These 3 konnte aufgrund der ungenügenden Ergebnisse aus den Interviews nicht direkt verifiziert werden. Aufgrund des Gesamtzusammenhanges zwischen der Literatur und den Ergebnissen der Interviews gibt es jedoch zahlreiche Anzeichen dafür, dass auch diese These so belegbar ist. Die Bedeutung von Konkurrenzanalysen ist auf jeden Fall unbestritten.

Neben den oben genannten Ergebnissen muss festgestellt werden, dass es einen großen Unterschied zwischen der in der Literatur oft erwähnten Bedeutung von Information als Ressource und der entsprechenden Sichtweise in den Unternehmen gibt. Zahlreiche Veröffentlichungen zum Thema Informationsmanagement heben die Bedeutung der Information für Unternehmen hervor. Trotz des sehr häufigen Bezuges auf die Informationstechnik und der Vernachlässigung des Informations-Ressourcen-Managements wird deutlich, dass der Bereich des Informationsmanagements in den Unternehmen nicht den einzelnen Mitarbeiter/innen überlassen werden darf, sondern die Unternehmensleitung die Rahmenbedingungen festlegen und die Koordination übernehmen muss.

Im Unterschied dazu betrachten viele Unternehmen Information noch immer nicht als eine Ressource.<sup>154</sup> Häufig wird Informationsmanagement von der Unternehmensleitung als „Kür“ angesehen, um die man sich strategisch erst dann kümmert, wenn die Zeit dazu vorhanden ist. Und freie Zeit ist selten vorhanden. Vor allem für die Nutzung von Online-Informationen ergeben sich dadurch erhebliche Probleme, da für sie mehr wie für andere Informationen die notwendigen Ressourcen bereitgestellt werden müssen.<sup>155</sup> Genauso wichtig ist es allerdings, den Mitarbeiter/innen den Ressourcencharakter von Information nahezubringen, und sie zur Beschaffung von Online-Informationen zu ermutigen. Es ist eher unwahrscheinlich, dass Mitarbeiter/innen von sich aus eine neue Sichtweise für Informationen bekommen, wenn die Relevanz der Online-Informationen von der Unternehmensleitung nicht dementsprechend bewertet und die Nutzung dieser Ressource gefördert wird.

### c) Ausblick

Die Offenheit der Interviewpartner/innen und die Bereitschaft der Unternehmen namentlich an dieser Arbeit teilzunehmen zeigt, dass es bezüglich des Informationsmanagement einen hohen Mitteilungs- aber auch einen hohen Informationsbedarf gibt. Es stellt sich dadurch die Frage, ob es für Unternehmen regional oder nach Branchen organisiert nicht sinnvoll wäre, über das eigene Unternehmen hinaus ein dauerhaftes Kommunikationsforum zu schaffen. Aufgrund des dynamischen und schwer überschaubaren Informationssektors könnten beteiligte Unternehmen durch die Weitergabe von gemachten Erfahrungen von denen der anderen Unternehmen profitieren und somit bei geringem Mehraufwand einen erheblichen Mehrwert schaffen. Durch eine solche Koordination würde sich zudem die Chance ergeben, die verschiedenen Sichtweisen auf Information auszutauschen und das Bewußtsein für den Ressourcencharakter von Information zu verstärken. Das Thema Information würde so nicht mehr nur restriktiv unter dem Begriff der Geheimhaltung sondern offensiv unter einer neuen Sichtweise diskutiert.

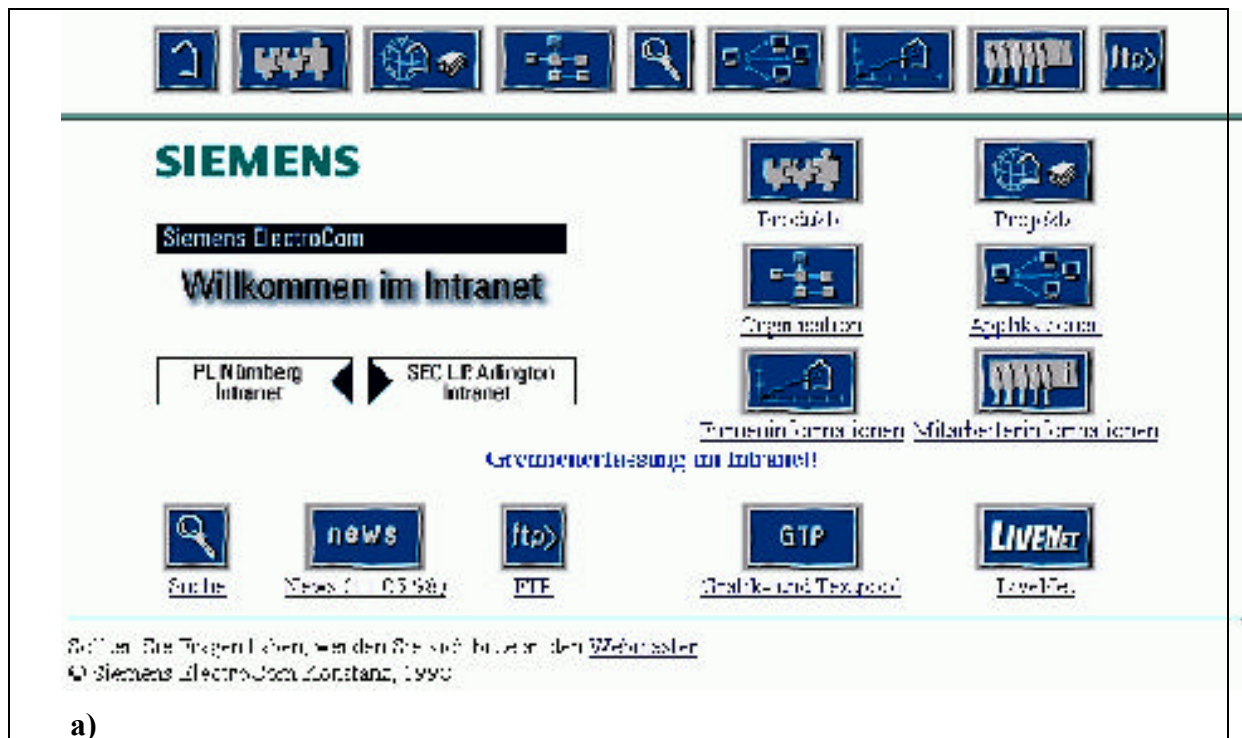
---

<sup>154</sup> Unternehmen sind beispielsweise sehr darauf bedacht, ein Bewußtsein für die Ressource Kapital zu schaffen. Mitarbeiter/innen werden dazu animiert nach immer neuen Möglichkeiten zu suchen, um Kapital einzusparen um Produkte günstiger anbieten zu können oder die Gewinne der Unternehmen zu erhöhen. Im Informationsbereich werden Mitarbeiter/innen dagegen noch sehr wenig dazu animiert, sich zu überlegen, wie möglichst viel relevante Informationen beschafft und verarbeitet werden können, um die richtigen Produkte zu produzieren und dadurch die Gewinne der Unternehmen zu erhöhen.

<sup>155</sup> Aufgrund der Elektronisierung von Online-Informationen ist für deren Nutzung eine oft sehr umfangreiche technische Infrastruktur notwendig, es müssen Verträge mit Datenbankanbieter/innen geschlossen werden, etc.



## 1 Anhang I: Intranet Homepages



a) Intranet Homepage von Siemens

b)

a) ElectroCom

b) Intranet Abteilungshomepage von Byk

b) Gulden

## 1 Anhang II: Experten-Fragebogen

*Dieser Fragebogen wurde mit den hier dargestellten Erläuterungen den Interviewpartner/innen vor den Interviews als Orientierung vorgelegt. Er diene als Themeneingrenzung und Grundlage für die Interviews.*

### Erläuterungen

In der Diplomarbeit „Auswirkungen des Online-Informationsmarktes auf Unternehmensentscheidungen“ soll untersucht werden, ob beziehungsweise welche Veränderungen in Unternehmen bisher vorgenommen wurden oder geplant sind, um die Chancen und Möglichkeiten des immer weiter anwachsenden Online-Informationsmarktes im Unternehmen sinnvoll nutzen zu können. Weiterhin sollen notwendige Veränderungen herausgearbeitet werden, die im Zuge der fortschreitenden Globalisierung und der zunehmenden weltweiten Konkurrenz notwendig sind, um durch die Nutzung der Online-Informationen Vorteile zu erarbeiten oder zumindest mit der Konkurrenz Schritt zu halten.

Am Beispiel von Konkurrenzanalysen soll die Beschaffung, Verarbeitung und Nutzung von Online-Informationen (Informationen die Online z.B. über das Internet oder über Online-Datenbanken abgefragt werden können) untersucht werden.

Der vorliegende Experten-Fragebogen soll dabei eine Struktur für ein offenes Interview darstellen. In dem Gespräch soll dabei im Teil A die aktuelle Situation der Informationsstruktur aus Sicht des/der Mitarbeiter/in herausgearbeitet werden, um dann im Teil B die erfolgten beziehungsweise zu erwartenden oder gewünschten Veränderungen zu diskutieren. Der Fragebogen wird dabei den Interviewpartner/innen vorher vorgelegt, damit diese sich auf das Interview einstellen zu können. Sofern möglich, wird das Gespräch auf Tonband aufgenommen, das nach schriftlicher Protokollierung aber wieder gelöscht wird. Die Interviewpartner/innen werden nicht namentlich in der Diplomarbeit aufgeführt.

## Definitionen

### ***Konkurrenzanalysen:***

Intern erstellte Dossiers über

- den Markt (z.B. angebotene Produkte, Marktteilnehmer, Preispolitik, Vertriebsstruktur)
- konkurrierende Unternehmen (Aufbau, Entscheidungsstrukturen, wahrscheinliche oder zu erwartende Flexibilität oder Vorhaben der Konkurrenzunternehmen)
- Forschungsentwicklungen der Konkurrenten (z.B. Patent- oder Produktübersichten, Forschungsankündigungen)

### ***Online-Informationen:***

Informationen, die direkt verfügbar, in der Regel über Computer, abgerufen werden können (z.B. Informationen aus dem Internet, firmeneigene Informationen aus dem Intranet oder Informationen aus Online-Datenbanken wie z.B. FIZ-Technik Datenbanken, Dialog-Datenbanken, Genios, etc.). Dabei wird zwischen internen Online-Informationen (Intranet oder interne Datenbanken, z.B. Personaldatenbanken, Umsatzdatenbanken) und externen Online-Informationen (z.B. Internet oder Online-Datenbanken) unterschieden.

### ***Informationsmanagement:***

Unter Informationsmanagement soll *hier* vor allem das Informationsressourcen-Management verstanden werden. Es steht dabei die inhaltliche Betrachtung im Vordergrund: wie und wo werden die notwendigen Informationen beschafft, wie werden diese aufbereitet, weiterverarbeitet und archiviert, und wie werden die Berichte, die aus diesen Informationen entstanden sind, genutzt. Technische Aspekte (EDV-Administration, Informations- und Kommunikationstechnologie) sowie Modellierungsfragen sollen *hier* nur eine untergeordnete Rolle spielen.

Fragen**A. Derzeitige Situation des Informationsmanagements in Ihrem Unternehmen.**

**(Unter Informationsmanagement wird *hier* vor allem das Informationsressourcen-Management verstanden: die Informationsbeschaffung, -verteilung und -verwaltung und *nicht* die technischen Aspekte wie z.B. EDV-Administration)**

**I. Aufgaben des Informationsmanagements**

- A. Gibt es bei Ihnen im Unternehmen eine zentrale Informationsvermittlungsstelle, beziehungsweise welche Art des Informationsmanagements wird bei Ihnen im Unternehmen angewandt? Woher erhalten Sie die für Sie wichtigen Informationen?
- B. Welche Aufgaben hat das Informationsmanagement in Ihrem Unternehmen. Welche Aufgaben sollte es Ihrer Meinung nach haben?
- C. Profitieren Sie derzeit bei Ihrer Tätigkeit vom Informationsmanagement in Ihrem Unternehmen, oder sind Sie überwiegend auf ein eigenes Informationsmanagement angewiesen? Findet ein gezielter fachlicher Informationsaustausch statt (horizontal/vertikal)?

**II. Bedeutung von Konkurrenzanalysen für Ihre Tätigkeit**

(Unter Konkurrenzanalyse werden Berichte verstanden, die gezielte und geordnete Informationen über Ihre Konkurrenz enthalten, z.B. Überblick über relevante Patente, Forschungsgebiete und Vorhaben ihrer Konkurrenten, Marktanalysen, u.a.)

- A. Kommen Sie in Kontakt mit Informationen über Ihre Konkurrenten? Kommen Sie in Kontakt mit Hauseigenen Konkurrenzanalysen?
- B. Beeinflussen Informationen über Ihre Konkurrenten Ihre zu treffenden Entscheidungen? Würden Konkurrenzanalysen Ihre Entscheidungen erleichtern, beziehungsweise würden Sie direkt von der Nutzung von Konkurrenzanalysen profitieren?

- C. Sind sie selbst an der Erstellung von Konkurrenzanalysen beteiligt?
1. Wer sind die Abnehmer/innen dieser Analysen, beziehungsweise an wen werden diese Analysen verteilt? Sind sie auch für nicht direkt betroffene Mitarbeiter/innen zugänglich?
  2. Welche Schwerpunkte beinhalten die von Ihnen erstellten Analysen?
  3. Wie schätzen Sie die Relevanz dieser Analysen für strategische Unternehmensentscheidungen ein?
  4. Welchen Stellenwert (Aufwand) nehmen diese Analysen im Vergleich zu Ihrer anderen Arbeit ein?

### III. Arten der Nutzung von Online-Informationen

(Unter Online-Informationen werden solche Informationen verstanden, die aktuell verfügbar und durch elektronische Übertragungswege (überwiegend Computer) interaktiv abgerufen werden können, z.B. Internet, Datenbanken wie z.B. Genios, etc.)

- A. Welche (Arten von) Online-Informationen (Internet, Datenbanken, etc.) verwenden Sie? Wie häufig verwenden Sie solche Informationen?
- B. Wie beschaffen Sie diese Online-Informationen (selbst, zentral, keine Beschaffung da keine Nutzung, mir ist nicht klar ob es sich bei den von mir verwendeten Informationen um Online-Informationen handelt)?

## B. **Geplante oder zu erwartende Veränderungen beim Informationsmanagement durch die Nutzung neuer Informationsquellen**

### I. Informationsangebot

- A. Ist das Informationsangebot Ihres Unternehmens für Sie attraktiv und ausreichend? Fühlen Sie sich über die Vorgänge in Ihrem Unternehmen und über die relevante Konkurrenz ausreichend informiert?
- B. Wo sehen Sie grundsätzlichen Änderungsbedarf oder Verbesserungsvorschläge im Bereich des Informationsmanagements?
- C. Ist Ihnen bekannt, ob im Bereich des Informationsmanagements in Ihrem Unternehmen derzeit Änderungen geplant sind?

## II. Informationsbeschaffung

- A. Haben Sie schon einmal Leistungen eines externen Informationsvermittlers in Anspruch genommen? Waren Sie mit dessen Leistungen zufrieden (bezüglich Anzahl der in Anspruch genommenen Quellen, Aufbereitung der Information, Kosten)
- B. Sehen Sie Professionalisierungsvorteile durch eine zentrale Informationsbeschaffung oder durch externe Informationsvermittler, oder sehen Sie hierdurch eher Nachteile (Zeitverzögerungen, Nachfragen, Erklärungsdauer, Flexibilität)?
- C. Können Sie sich vorstellen, dass interne zentrale Informationsvermittlungsstellen oder externe Informationsvermittler mehr Informationsquellen in Ihre Recherchen mit einbeziehen, als wenn Sie selbst recherchieren?

## III. Informationsaustausch

- A. Wo sehen Sie Vor- und Nachteile einer Zentralisierung oder Dezentralisierung des Informationsbeschaffung?
- B. Tauschen Sie regelmäßig Daten mit Ihren Kollegen und Kolleginnen aus? Ist ein solcher Informationsaustausch überhaupt erforderlich oder wäre er wünschenswert?
- C. Halten Sie eine zentrale Informationsdatenbank für sinnvoll oder sehen Sie mehr Nutzen in einer persönlichen oder dezentralen Informationsablage oder -archivierung?

## IV. Intranet

- A. Ist Ihnen bekannt, ob ein Intranet in Ihrem Unternehmen besteht oder ob dieses eingeführt werden soll?
- B. Falls ein Intranet besteht, nützen Sie dieses Angebot? Welche Bereiche des Intranets nützen Sie überwiegend?
- C. Ist das Intranetangebot für Sie attraktiv und ausreichend? Wo wünschen Sie sich Änderungen oder Ergänzungen?

- D. Sehen Sie Vorteile, wenn durch ein Intranet sowohl firmeneigene Informationen, Informationen aus Online-Datenbanken als auch aus dem Internet kombiniert und Ihnen gleichzeitig zur Verfügung gestellt werden? Würden Sie dadurch Zeit sparen und ggf. auch einen besseren Überblick über vorhandene Informationen bekommen? Würden Sie trotz des Vorhandenseins von Informationen im Intranet noch selbständig recherchieren (wollen)?

## **1 Anhang III: Verzeichnis der Tätigkeitsbereiche der Interviewpartner/innen**

Interview 1: Informationsmanagement

Interview 2: Marketing

Interview 3: Unternehmensentwicklung

Interview 4: Informationsmanagement

Interview 5: Vertrieb

Interview 6: Unternehmensentwicklung

Interview 7: Marketing

Interview 8: Marketing

Interview 9: Informationsmanagement

Interview 10: Forschung und Entwicklung

Interview 11: Forschung und Entwicklung

Interview 12: Informationsmanagement

Interview 13: Vertrieb

Interview 14: Informationsmanagement

Interview 15: Marketing

Interview 16: Forschung und Entwicklung

Interview 17: Vertrieb

Interview 18: Forschung und Entwicklung

Interview 19: Forschung und Entwicklung



## 1 Literaturverzeichnis

- [Altana, 1996]: Altana AG (Hrsg.), 1996, Geschäftsbericht 1996, Bad Homburg, Altana AG
- [Aßfalg, 1993]: Aßfalg, Rolf; Hammwöhner, Rainer; Rittberger, Marc, 1993, The Hypertext Internet Connection: E-mail, Online Search, Gopher, Konstanz, Schriften zur Informationswissenschaft 33-93, Juli 1993
- [Baldi, 1998]: Baldi, Stefan, 1998, Grundlagen der Wirtschaftsinformatik, München, Wien, Oldenburg
- [Barberá, 1996]: Barberá, José, 1996, The intranet: a new concept for corporate information handling, in: [Raitt, 1996: 187-193],
- [Beger, 1989]: Beger, Rudolf; Gärtner, Hans-Dieter; Mathes, Rainer, 1989, Unternehmenskommunikation: Grundlagen, Strategien, Instrumente, Wiesbaden, Gabler
- [Bernus, 1998]: Bernus, Peter; Uppington, Gregory, 1998, Co-ordination of Management Activities - Mapping Organisational Structure to the Decision Structure, in: [Conen, 1998: 25-37]
- [Best, 1996]: Best, David P. (Hrsg.), 1996, The Fourth Ressource: Information and its management, Aldershot, Aslib
- [Beuthner, 1997]: Beuthner, Andreas, 1997, In der Firmendatenbank surfen, in: Handelsblatt, 10.09.97
- [Bibliographisches Institut, 1908/09]: Bibliographisches Institut (Hrsg.), 1908, Meyers Großes Konversations-Lexikon, Leipzig, etc., Bibliographisches Institut, 6. Aufl. 1908/1909
- [Bierfelder, 1968]: Bierfelder, Wilhelm H., 1968, Optimales Informationsverhalten im Entscheidungsprozeß der Unternehmung, Berlin, Drucker & Humbolt, Betriebswirtschaftliche Schriften, Heft 25
- [Biskup, 1996]: Biskup, Reinhold (Hrsg.), 1996, Globalisierung und Wettbewerb, Bern, etc., Paul Haupt, Beiträge zur Wirtschaftspolitik, Band 63
- [BdW 30.12.97]: Blick durch die Wirtschaft, 1997, Geschäft mit Online-Datenbanken profitiert vom Internet, in: Blick durch die Wirtschaft, 30.12.97
- [Blöchl, 1998]: Blöchl, Bernhard, 1998, Guter Draht ist teuer. US-Industrie investiert 500 Millionen Dollar in neues Datennetz, in: Süddeutsche Zeitung, 05.05.98
- [Brock, 1997]: Brock, Ditmar, 1997, Wirtschaft und Staat im Zeitalter der Globalisierung: Von nationalen Volkswirtschaften zur globalisierten Weltwirtschaft, in: APuZ B 33-34/97, S. 12-19

- [Buder, 1997]: Buder, Marianne; u.a. (Hrsg.), 1997, Grundlagen der praktischen Information und Dokumentation: Ein Handbuch zur Einführung in die fachliche Informationsarbeit, München, etc., K.G. Saur
- [Buerger, 1996]: Buerger, Dave, 1996, With so much information, who has time for real work?, in: NWW, 13, 32, 05.08.1995, S. 62
- [Bühler, 1996a]: Bühler AG, 1996, Lösungen für Partner, Uzwil, Bühler AG
- [Bühler, 1996b]: Bühler AG, 1996, Leitbild, Uzwil, Bühler AG
- [Bullinger, 1996]: Bullinger, Hans-Jörg (Hrsg.), 1996, Dienstleistung der Zukunft. Märkte, Unternehmen und Infrastruktur im Wandel, Wiesbaden, Gabler
- [Burghardt, 1997]: Burghardt, Peter; Klein, Andreas, 1997, CW-Studie: Intranet. Derzeitiger und künftiger Einsatz in bundesdeutschen Unternehmen; Lösungen, Produkte, firewall security, Seminare, München, Computerwoche Verlag
- [Bußmann, 1993]: Bußmann, Lutz, 1993, Exklusives Wissen: In Online-Datenbanken stecken Informationen, die anderswo nicht zu finden sind, in: Cogito 5-93, S. 25-29
- [Byk, o.J.]: Byk Gulden (Hrsg.), o.J., Byk Gulden (Informationsprospekt), Konstanz
- [Carrier, 1997]: Carrier, Capucine (Hrsg.), 1997, Seminarunterlagen zur Handelsblatt Konferenz Strategisches Informationsmanagement Dezember 1997 in Köln, Köln, Handelsblatt
- [Chandler, 1986]: Chandler, Alfred D., 1986, The Evolution of Modern Global Competition, in: [Porter, 1986: 405-448]
- [Cherry, 1966]: Cherry, Colin, 1966, On human communication. A review, a survey, and a criticism, Cambridge (MA), etc., MIT Press, 2. Aufl.
- [Choo, 1996]: Choo, Chun Wei, 1996, The Knowing Organization: How Organizations Use Information to Construct Meaning, Create Knowledge and Make Decisions
- [Clemens, 1998]: Clemens, Birgit, 1998, Kommunikation ist ein entscheidender Faktor im Wettbewerb, in: BdW, 06.01.98
- [Cockburn, 1996]: Cockburn, Claire; Wilson, Tom, 1996, Business Use of the World-Wide Web, in: International Journal of Information Management, Vol. 16, No. 2, S. 83-102
- [Computerwoche 26.09.97]: Computerwoche, 1997, Studie: Internet-Nutzung zu wenig professionell. Anwender erkennen den Wert von Informationen nicht., in: COMPUTERWOCHE Nr. 39/97, 26.09.97, S. 27
- [Conen, 1998]: Conen, Wolfram; Neumann, Gustaf (Hrsg.), 1998, Coordination technology for collaborative applications: organizations, processes, and agents, Berlin, etc., Springer

- [Cortese, 1996]: Cortese, Amy, 1996, Here comes the intranet: and it could be the simple solution to companywide information-on-demand, in: Business Week, Feb. 26, 1996, S. 46-54
- [Cronin, 1985a]: Cronin, Blaise (Hrsg.), 1985, Information Management: From strategies to action, London, Aslib
- [Cronin, 1985b]: Cronin, Blaise, 1985, Synoptic rationality: an unattainable goal?, in: [Cronin, 1985a: 1-8]
- [Cronin, 1991]: Cronin, Blaise; Davenport, Elisabeth, 1991, Elements of Information Management, Metuchen (NJ), London, The Scarecrow Press
- [Daimler, o.J.]: Daimler Benz, o.J., Die neue Führungs- und Organisationsstruktur, o.O.
- [Daniel 83]: Daniel, E., 1983, Information resources and organizational structure, in: Journal of the American Society for Information Science, 34(3), S. 222-228, zitiert in: [Kuhlen, 1995]
- [Davis, 1993]: Davis, Gordon B.; Hamilton, Scott, 1993, Managing information: How information systems impact organizational strategy, Homewood (IL), Business one Irwin
- [Dorn, 1997]: Dorn, Bernhard, 1997, Integriertes und unternehmensweites Informationsmanagement als Wettbewerbsfaktor im Unternehmen, in: [Carrier, 1997: Kapitel 3]
- [Drotos, 1997]: Drotos, Patrick Volker, 1997, Die neue Rolle des Informationsmanagers im virtuellen Unternehmen, in: [Herget, 1997a: 43-53]
- [Fernandez, 1998]: Fernandez, George; Wijegunaratne, Inji, 1998, A Cooperative Approach to Distributed Applications Engineering, in: [Conen, 1998: 39-48]
- [Fittkau, 1997]: Fittkau, Susanne; Maaß, Holger, 1997, W3B-Uni-Ergebnisband. Erhebung Oktober/November 1997, Hamburg
- [Friedrichs, 1997]: Friedrichs, Jürgen, 1997, Globalisierung - Begriff und grundlegende Annahmen, in: APuZ B 33-34/97, S. 3-11
- [Fuchs, 1988]: Fuchs, Werner; u.a., 1988, Lexikon zur Soziologie, Opladen, Westdeutscher Verlag
- [Gates, 1996]: Gates, Bill, 1996, The Road Ahead, London, etc., Penguin Books
- [Gattermeyer, 1997]: Gattermeyer, Wolfgang, 1997, Wettbewerbsvorteile durch Wissensmanagement bei Andersen Consulting, in: [Hill, 1997: 49-55]
- [Geiger, 1995]: Geiger, Heidelinde; u.a., 1995, Über den aktuellen Stand der kommerziellen Nutzung von elektronischen Netzdiensten, Konstanz, Schriften zur Informationswissenschaft 73-95, Juni 1995
- [Fischer, 1998]: Georg Fischer AG (Hrsg.), 1998, Geschäftsbericht 1997 und Unternehmensportrait, Schaffhausen, Georg Fischer

- [Goldmann, 1992]: Goldmann, Nahum, 1992, Online Information hunting, Windcrest, McGraw-Hill
- [Gotta, 1998]: Gotta, Frank, 1998, Viele Surfer gehen lieber selbst auf die Suche, in: Handelsblatt Nr. 85, 05.05.98, S. 58
- [Grudowski, 1995]: Grudowski, Stefan, 1995, Informationsmanagement und Unternehmenskultur. Untersuchung der wechselseitigen Beziehung des betrieblichen Informationsmanagements und der Unternehmenskultur, Berlin
- [Handelsblatt, 17./18.01.98]: Handelsblatt, 1998, Presse-Informationen übers Datennetz verbreiten, in: Handelsblatt, 17./18.01.98
- [Handelsblatt, 08.04.98]: Handelsblatt, 1997, Globaler Marktplatz für den Mittelstand, in: Handelsblatt Nr. 67, 08.04.97
- [Hannig, 1994]: Hannig, Uwe, 1994, Verkürzung von Produktentwicklungszeiten durch Nutzung von Online-Recherchen, in: [Neubauer, 1994: 159-171]
- [Hansen, 1978]: Hansen, Hans Robert, 1978, Wirtschaftsinformatik. 1. Einführung in die betriebliche Datenverarbeitung, Stuttgart, etc., Fischer (UTB), 1. Aufl., UTB 802, Serie Grundwissen der Ökonomik: Betriebswirtschaftslehre
- [Hansen, 1981]: Hansen, Hans Robert, 1981, Wirtschaftsinformatik. 1. Einführung in die betriebliche Datenverarbeitung, Stuttgart, etc., Fischer (UTB), 3. Aufl., UTB 802, Serie Grundwissen der Ökonomik: Betriebswirtschaftslehre
- [Hansen, 1983]: Hansen, Hans Robert, 1983, Wirtschaftsinformatik. 1. Einführung in die betriebliche Datenverarbeitung, Stuttgart, Fischer (UTB), 4. Aufl., UTB 802, Serie Grundwissen der Ökonomik: Betriebswirtschaftslehre
- [Hansen, 1986]: Hansen, Hans Robert, 1986, Wirtschaftsinformatik. 1. Einführung in die betriebliche Datenverarbeitung, Stuttgart, Fischer (UTB), 5. Aufl., UTB 802, Serie Grundwissen der Ökonomik: Betriebswirtschaftslehre
- [Hansen, 1996]: Hansen, Hans Robert, 1996, Wirtschaftsinformatik. 1. Grundlagen betrieblicher Informationsverarbeitung, Stuttgart, Fischer (UTB), 7. Aufl., UTB 802, Serie Grundwissen der Ökonomik: Betriebswirtschaftslehre
- [Herget, 1992]: Herget, Josef, 1992, Information Resources Management: Concepts, Models, Expectations and Curricular Requirements, Konstanz, Schriften zur Informationswissenschaft, 8-92, September 1992
- [Herget, 1994]: Herget, Josef; Hensler, Siegfried, 1994, Erfolgsfaktoren in der Informationsvermittlung Teil 7: Ergebnisse einer schriftlichen Befragung von direkten Online-Datenbanknutzern, Konstanz, Schriften zur Informationswissenschaft, 40-94, Februar 1994
- [Herget, 1997a]: Herget, Josef; Schwuchow, Werner (Hrsg.), 1997, Strategisches Informationsmanagement, Konstanz, Universitätsverlag, Schriften zur Informationswissenschaft, Band 29

- [Herget, 1997b]: Herget, Josef, 1997, Strategisches Management für Informationsvermittlungsstellen - Informationsmanagement als Herausforderung, Konstanz, Universitätsverlag, in: [Herget, 1997a: 8-17]: Schriften zur Informationswissenschaft, Band 29
- [Hill, 1997]: Hill, Hermann (Hrsg.), 1997, Wissensmanagement, Köln, etc., Heymanns, Staatskommunikation Band 5
- [Hjørland, 1997]: Hjørland, Birger, 1997, Information Seeking and Subjekt Representation, Westport, etc., Greenwood Press
- [Hoeflich 92]: Hoeflich J., 1992, Inerpersonale und vermittelte interkulturelle Kommunikation - Eine regelorientierte Betrachtung, zitiert in: [Kuhlen, 1995]
- [Huber, 1997]: Huber, Martin, 1997, Creating competitive advantages for our customers, Schaffhausen, Georg Fischer, in: Georg Fischer International, No. 8, Sept. 97, S. 4-5
- [Invernizzi, 1988]: Invernizzi, Emanuele, 1988, Information technology: From Impact On to Support For Organizational Design, Cambridge, MA, MIT, Working paper: management in the 1990s, 88-057
- [Ischebeck, 1993]: Ischebeck, Wofram, 1993, Strategische Ausrichtung, organisatorische Gestaltung und Auswirkungen des Informationsmanagements, in: [Scheer, 1993: 591-602]
- [Jensen, 1998]: Jensen, Dierk, 1998, Wer richtig sucht, wird schneller fündig, in: Handelsblatt, 11.05.98
- [Jones, 1982]: Jones, Barry, 1982, Sleepers, wake! technology and the future of work., Oxford, Oxford University Press
- [Jakobowicz, 1992]: Jakobowicz, K. J., 1992, Informationssicherung ist eine Führungsaufgabe, in: [Peltzer, 1992: 185-244]
- [Kaufmann, 1998]: Kaufmann, Franz-Xaver, 1998, Globalisierung und Gesellschaft, in: APuZ B 18/98, S. 3-10
- [Keller G., 1993]: Keller, Gerhard, 1993, Dezentrales Informationsmanagement, in: [Scheer, 1993: 603-631]
- [Keller R., 1998]: Keller, Roland, 1998, Marktplatz Internet steht noch am Anfang, in: Handelsblatt, 10.03.98
- [KGSt, 1993]: KGSt (Hrsg.), 1993, Das Neue Steuerungsmodell: Begründung, Konturen, Umsetzung, in: KGSt-Bericht 5/1993
- [Klasén, 1995]: Klasén, Lars; Olofsson, Anders, 1995, Online market in transition. The Swedish online market as an indicator of the influences of advances in networking and the success of the Internet, in: [Raitt, 1995: 287-295]
- [Klein, 1998]: Klein, Mark, 1998, Coordination Science: Challenges and Directions, in: [Conen, 1998: 161-176]

- [Kmuचे, 1997]: Kmuचे, Wolfgang, 1997, Inhaltliches Informationsmanagement, in: [Herget, 1997: 18-28]
- [Königer, 1995]: Königer, Paul; Janowitz, Karl, 1995, Drowning in Information, but Thirsty for Knowledge, in: International Journal of Information Management, Vol. 15, No. 1, S. 5-16
- [Kuhlen, 1988a]: Kuhlen, Rainer; Finke, Wolfgang F., 1988, Informationsressourcen-Management. Informations- und Technologiepotentiale professionell für die Organisation verwerten, Konstanz
- [Kuhlen, 1988b]: Kuhlen, Rainer, 1988, Informationsmanagement: Übergang vom Informations-Ressourcen-Management zum Wissensmanagement, Konstanz, Schriften zur Informationswissenschaft, 15-88, Juni 1988
- [Kuhlen, 1991]: Kuhlen, Rainer, 1991, Hypertext. Ein nicht-lineares Medium zwischen Buch und Wissensbank, Berlin, etc., Springer
- [Kuhlen, 1995]: Kuhlen, Rainer, 1995, Informationsmarkt: Chancen und Risiken der Kommerzialisierung von Wissen, Konstanz, Universitätsverlag Konstanz, 2. Aufl.
- [Kuhlen, 1996]: Kuhlen, Rainer, 1996, Zur Virtualisierung von Regionen durch elektronische Marktplätze, Konstanz, Schriften zur Informationswissenschaft 79-96, September 1996
- [Lafontaine, 1998]: Lafontaine, Oskar; Müller, Christa, 1998, Keine Angst vor der Globalisierung. Wohlstand und Arbeit für alle, Bonn, Dietz
- [Laux, 1997]: Laux, Helmut; Liermann, Felix, 1997, Grundlagen der Organisation, Berlin, etc., Springer
- [Leff, 1983]: Leff, Nathaniel, 1983, What you don't know can hurt you, in: Business Week, March 1983, 2781, S. 12
- [Lehner, 1995]: Lehner, Franz; Maier, Ronald; Hildebrand, Knut, 1995, Wirtschaftsinformatik: theoretische Grundlagen, München, etc., Hanser
- [Lübbe, 1996]: Lübbe, Hermann, 1996, Globalisierung. Zur Theorie der zivilisatorischen Evolution, in: [Biskup, 1996: 39-63]
- [Mag, 1977]: Mag, Wolfgang, 1977, Entscheidung und Information, München, Vahlen, 1. Aufl.
- [Mahnkopf, 1997]: Mahnkopf, Peter, 1997, Btx-Historie: Eine visionäre Idee setzt sich (zunächst) nicht durch, in: [Buder, 1997: 341-354]
- [Maier, 1994]: Maier, Ronald; Lehner, Franz, 1994, Wert des Informationsbegriffs - Vorschlag für eine theoretische Neukonzeption, in: [Rauch, 1994: 33-50]
- [Malone, 1985]: Malone, Thomas W., 1985, Organizational structure and information technology: Elements of a formal theory, Cambridge, MA, MIT, Center for Information Systems Research (CISR) WP No. 130

- [Malone, 1988]: Malone, Thomas W., 1988, What is coordination theory?, Cambridge, MA, MIT, Center for Information Systems Research (CISR) WP No. 182
- [March, 1993]: March, James G.; Simon, Herbert A., 1993, Organizations, Cambridge, MA, Blackwell Business, 2. Aufl.
- [Meadow, 1997]: Meadow, Charles T.; Yuan, Weijing, 1997, Measuring the impact of information: defining the concepts, in: Information Processing & Management, Vol. 33, No. 6, Nov. 1997, S. 697-714
- [Meurisse, 1992]: Meurisse, Michael, 1992, What is required from Competitor Analysis today? - and what part can online reearch play?, Oxford, New Jersey, Learned Information (Europe), in: [Raitt, 1992: 85-94]
- [Meyers, 1995]: Meyers Lexikonredaktion (Hrsg.), 1995, Meyers großes Taschenlexikon: in 24 Bänden, Band 19, Mannheim, etc., BI-Taschenbuchverlag, 5. Aufl.
- [Mintzberg, 1979]: Mintzberg, Henry, 1979, The Structuring of Organizations, Englewood Cliffs, Prentice-Hall
- [Münch, 1995]: Münch, Vera, 1995, Internet bringt den Massenmarkt. Messebericht von der Online Information '94 in London, in: Cogito 1/95, S. 19-22
- [Münch, 1996]: Münch, Vera, 1996, Dabeisein ist alles: Internet dominiert die Online Information '95 in London, in: Cogito 1/96, S. 35-38
- [Münch, 1997]: Münch, Vera; Samulat, Gerhard, 1997, Online-Informationen sind aktueller, in: Handelsblatt, 10.09.97
- [Münch, 1998]: Münch, Vera, 1998, Doppelerfindungen lassen sich vermeiden, in: Handelsblatt Nr. 82, 29.04.98, S. 33
- [Neubauer, 1994]: Neubauer, Wolfram; Schmidt, Ralph (Hrsg.), 1994, 16. Online-Tagung der DGD: Information und Medienvielfalt, Frankfurt am Main, 17. bis 19. Mai 1994, Proceedings, Frankfurt/Main, Deutsche Gesellschaft für Dokumentation, DGD-Schrift (OLBG-15) 2/94
- [NZZ 30.04.98]: NZZ, 1998, Schafft zwei, drei, viele Internets! Das Internet 2 gibt den Universitäten das Netz zurück, in: NZZ Nr. 99, 30.04.98, S. 75
- [Ochsner, 1996]: Ochsner, Heinz; Thomas, K., 1996, The Internet: the demise of traditional online, in: [Raitt, 1996: 477-481]
- [Orna, 1996]: Orna, Elizabeth, 1996, Information Products and Presentation in Organisations: Accident or Design?, in: International Journal of Information Management, Vol. 16, No. 5, S. 341-351
- [Ortner, 1991]: Ortner, E., 1991, Informationsmanagement: Wie es entstand, was es ist und wohin es sich entwickelt, in: Informatik Spektrum, 1991, Nr. 14, S. 315-327
- [Peltzer, 1992]: Peltzer, Michael, 1992, Unternehmenserfolg und Informationsmanagement: Wettbewerbsvorteile durch Interaktionsfähigkeit und Prozessgestaltung, Bonn, etc., Addison-Wesley

- [Peterhans, 1995a]: Peterhans, Markus, 1995, Informationsmanagement: Theoretische Grundlagen & Führungskonzept, Zürich
- [Pfau, 1997]: Pfau, Wolfgang, 1997, Betriebliches Informationsmanagement: Flexibilisierung der Informationsinfrastruktur, Wiesbaden, Gabler, Gabler Edition Wissenschaft: Markt- und Unternehmensentwicklung
- [Picot, 1998]: Picot, Arnold; Reichwald, Ralf; Wigand Rolf T., 1998, Die grenzenlose Unternehmung: Information, Organisation und Management, Wiesbaden, Gabler, 3. Aufl., Lehrbuch zur Unternehmensführung im Informationszeitalter
- [Porat, 1977]: Porat, Marc Uri, 1977, The Information Economy: Definition and Measurement, Washington DC, U.S. Department of Commerce, Office of Telecommunications, Vol. 1
- [Porter, 1980]: Porter, Michael E., 1980, Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Competitors, New York, The Free Press
- [Porter, 1985]: Porter, Michael E.; Millar, Victor E., 1985, How Information gives you competitive advantage, in: Harvard Business Review, 68, July/Aug. 1985, S. 149-160
- [Porter, 1986]: Porter, Michael E. (Hrsg.), 1986, Competition in global industries, Boston, Harvard Business School Press
- [Porter, 1987]: Porter, Michael E., 1987, Changing Patterns of International Competition, in: [Teece, 1987: 27-57]
- [Postinett, 1998]: Postinett, Axel, 1998, Info-Junkies in den Chefetagen, in: Handelsblatt, Nr. 24, 04.02.98, S. 40
- [Preßmar, 1993]: Preßmar, Dieter B. (Hrsg.), 1993, Informationsmanagement, Wiesbaden, Gabler, Schriften zur Unternehmensführung 49
- [Rahlenbeck, 1998]: Rahlenbeck, Eckhard, 1998, Keiner kümmert sich um eine richtige Ausbildung, in: Handelsblatt Nr. 82, 29.04.98, S. 34
- [Raitt, 1992]: Raitt, David (Hrsg.), 1992, Online Information 92: Online Information Meeting, Proceedings, London 8-10 December 1992, Oxford, New Jersey, Learned Information (Europe)
- [Raitt, 1995]: Raitt, David I.; Jeapes, Ben (Hrsg.), 1995, Online Information 95: 19th International Online Meeting, Proceedings, London 5-7 December 1995, Oxford, Learned Information Europe
- [Raitt, 1996]: Raitt, David I.; Jeapes, Ben (Hrsg.), 1996, Online Information 96: Proceedings. 20th International Online Information Meeting, London 3.-5. December 1996, Oxford, Learned Information Europe
- [Ramarapu, 1996]: Ramarapu, Narender K., 1996, The Impact of Hypertext Versus Sequential Information Presentation on Decision Making: A Conceptual Model, in: International Journal of Information Management, Vol. 16, No. 3, S. 183-193



- [Rauch, 1994]: Rauch, Wolf; u.a. (Hrsg.), 1994, Mehrwert von Information - Professionalisierung der Informationsarbeit, Konstanz, Unviersitäts-Verlag, Proceedings des 4. Internationalen Symposiums für Informationswissenschaft der Universität Graz, Schriften zur Informationswissenschaft, Band 16
- [Rautenstrauch, 1997]: Rautenstrauch, Claus, 1997, Effiziente Gestaltung von Arbeitsplatzsystemen. Konzepte und Methoden des Persönlichen Informationsmanagements, Bonn, etc., Addison-Wesley
- [Rehäuser, 1994]: Rehäuser, Jakob; Krcmar, Helmut, 1994, Das Wissen der Experten - Die Ressource Wissen im Unternehmen, Stuttgart, Arbeitspapiere Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik, Universität Hohenheim, Nr. 52
- [Riehm, 1994]: Riehm, Ulrich, 1994, Sind elektronische Informationen mehr wert? Ein empirischer Vergleich der Nutzung gleicher Informationen auf Papier und am Computerbildschirm, in: [Rauch, 1994: 238-254]
- [Rittberger, 1993]: Rittberger, Marc, 1993, Online Retrieval und Hypertext: Auf dem Weg zu verknüpften Datenbanken und offenen Hypertextsystemen, Konstanz, Schriften zur Informationswissenschaft 24-93, März 1993
- [Rittberger, 1994]: Rittberger, Marc, 1994, Selektion von Online-Datenbanken in einem offenen Hypertextsystem, in: [Rauch, 1994: 227-237]
- [Rosenthal, 1998a]: Rosenthal, David, 1998, Information als Droge der neunziger Jahre. Manager zwischen Sammelleidenschaft und Überforderung, in: NZZ Nr. 60, 13.03.98, S. 65
- [Rosenthal, 1998b]: Rosenthal, David, 1998, Manche werden süchtig, in: Die Zeit Nr. 17, 16.04.98, S. 27
- [Rüttler, 1991]: Rüttler, Martin, 1991, Information als strategischer Erfolgsfaktor: Konzepte und Leitlinien für eine informationsorientierte Unternehmensführung, Berlin, Erich Schmidt
- [Schaaf, 1997]: Schaaf, 1997, Siemens. Wir über uns. Siemens ElectroCom, Konstanz, Siemens
- [Scheer, 1990]: Scheer, August-Wilhelm, 1990, Wirtschaftsinformatik. Informationssysteme im Industriebetrieb, Berlin, etc., Springer, 3. Aufl.
- [Scheer, 1993]: Scheer, August-Wilhelm, 1993, Handbuch Informationsmanagement: Aufgaben - Konzepte - Praxislösungen, Wiesbaden, Gabler
- [Schellmann, 1997]: Schellmann, Hartmut, 1997, Informationsmanagement: Theoretischer Anspruch und betriebliche Realität, Wiesbaden, Gabler, Gabler Edition Wissenschaft: Information Engineering und IV-Controlling
- [Schenk 92]: Schenk, M., 1992, Informationsgesellschaft im internationalen Kontext, in: Reinmann, H. (Hrsg., 1992): Transkulturelle Kommunikation und Weltgesellschaft, S. 249-262, zitiert in: [Kuhlen, 1995]

- [Schiefloe, 1998]: Schiefloe, Per Morten; Syvertsen, Tor G., 1998, Coordination in Knowledge-Intensive Organizations, in: [Conen, 1998: 9-23]
- [Schierenbeck, 1993]: Schierenbeck, Henner, 1993, Grundzüge der Betriebswirtschaftslehre, München, etc., Oldenburg, 11. Aufl.
- [Schmid, 1995]: Schmid, Beat; u.a., 1995, ElectronicMmall: Banking und Shopping in globalen Netzen, Stuttgart, Teubner
- [Schmitz, 1996]: Schmitz, Christof; Zucker, Betty, 1996, Wissen gewinnt: Knowledge Flow Management, Düsseldorf, München, Metropolitan
- [Schneider D., 1995]: Schneider, Dieter, 1995, Informations- und Entscheidungstheorie, München, etc., Oldenburg
- [Schnieder K., 1997]: Schneider, Klaus, 1997, Wie Unternehmen innovativer werden können, in: Blick durch die Wirtschaft Nr. 241, 15.12.97, S. 3
- [Schneider M., 1997]: Schneider, Manfred, 1997, Rahmenbedingungen für die Globalisierung, in: Handelsblatt Nr. 227, 25.11.97, S. 29
- [Schneider U., 1996]: Schneider, Ursula (Hrsg.), 1996, Wissensmanagement: die Aktivierung des intellektuellen Kapitals, Frankfurt/Main, FAZ, 1. Aufl. (Edition Blickbuch Wirtschaft)
- [Schneider V., 1989]: Schneider, Volker, 1989, Technikentwicklung zwischen Politik und Markt: der Fall Bildschirmtext, Frankfurt, Campus
- [Schneider V., 1994]: Schneider, Volker, 1994, Multinationals in Transition: Global Technical Integration and the Role of Corporate Telecommunication Networks, in: [Summerton, 1994: 71-91]
- [Schreyögg, 1996a]: Schreyögg, Georg, 1996, Organisation: Grundlagen moderner Organisationsgestaltung, Wiesbaden, Gabler
- [Schreyögg, 1996b]: Schreyögg, G.; Conrad, P. (Hrsg.), 1996, Managementforschung 6, Berlin, New York, de Gruyter
- [Schütte, 1993]: Schütte, Silke, 1993, Informationsmanagement in transnationalen Unternehmen, Konstanz
- [Schwarzer, 1994]: Schwarzer, Bettina, 1994, Die Rolle der Information und des Informationsmanagements in Business Process Reengineering-Projekten, in: Information Management 1/1994, S. 30-35
- [Seibt, 1993]: Seibt, Dietrich, 1993, Begriff und Aufgaben des Informationsmanagement - ein Überblick, in: [Preßmar, 1993: 3-30]
- [Simpson, 1995]: Simpson, Chester W.; Prusak, Laurence, 1995, Troubles with information overload - moving from quantity to quality in information provision, in: International Journal of Informationmanagement, Vol. 15, No. 6, S. 413-425,

- [Staehe, 1991]: Staehe, Wolfgang H., 1991, Management: eine verhaltenswissenschaftliche Perspektive, München, Vahlen, 6. Aufl.
- [Stahlknecht, 1983]: Stahlknecht, Peter, 1983, Einführung in die Wirtschaftsinformatik, Berlin, etc., Springer, 1. Aufl.
- [Stahlknecht, 1995]: Stahlknecht, Peter, 1995, Einführung in die Wirtschaftsinformatik, Berlin, etc., Springer, 7. Aufl.
- [Stahlknecht, 1997]: Stahlknecht, Peter; Hasenkamp, Ulrich, 1997, Einführung in die Wirtschaftsinformatik, Berlin, etc., Springer, 8. Aufl.
- [Stanat, 1993]: Stanat, Ruth, 1993, The Globalization of Information, Medford (NJ), Learned Information, in: [Williams, 1993: 387-398]
- [Steinbach, 1995]: Steinbach, Christine, 1995, Der elektronische Marktplatz - Visionen und technische Optionen, Wiesbaden, Gabler, in: [Bullinger, 1995: 275-289]
- [Stock, 1994]: Stock, Wolfgang G., 1994, Benchmarking, Branchen- und Konkurrenzanalysen mittels elektronischer Informationsdienste, in: [Neubauer, 1994: 243-272]
- [SZ, 27.11.1997]: Süddeutsche Zeitung, 1997, Die Globalisierung ist kein Grund zur Panik: CES-Preisträger Paul Krugman: Nord-Süd-Handel nützt vielen und schadet manchen ein wenig, in: Süddeutsche Zeitung, 27.11.97
- [SK, 1997]: Südkurier, 1997, Dornier Dienstleistungszentrum, Südkurier, in: Südkurier Nr. 139, 20.06.97, Sonderbeilage
- [Summerton, 1994]: Summerton, Jane (Hrsg.), 1994, Changing Large Technical Systems, Boulder, etc., Westview
- [Teece, 1987]: Teece, David J. (Hrsg.), 1987, The competitive challenge. Strategies for Industrial Innovation and Renewal, Cambridge (MA), Ballinger
- [Turkle, 1997]: Turkle, Sherry, 1997, Life on the Screen. Identity in the Age of the Internet, London, Phoenix
- [Vogel 92]: Vogel, E., 1992, Informationsmanagement. Berufliche Anforderungen und Konsequenzen für die Ausbildung, Konstanz, Universitätsverlag, zitiert in: [Kuhlen, 1995]: Schriften zur Informationswissenschaft 4
- [Volpo, 1996]: Volpo, Dan; Piggott, Sylvia, 1996, Surfing for corporate intelligence, in: Business Information Review, 13(1), March 1996, S. 39-47
- [Vom Kolke, 1994]: Vom Kolke, Ernst-Gerd, 1994, Online-Datenbanken: systematische Einführung in die Nutzung elektronischer Fachinformation, München, etc., Oldenburg
- [Wacker, 1971]: Wacker, Wilhelm H., 1971, Betriebswirtschaftliche Informationstheorie: Grundlagen des Informationssystems, Opladen, Westdeutscher Verlag,

- [Warshawsky, 1993]: Warshawsky, Gale Solotar; Bollinger, William A., 1993, A model for providing online search results to multiple and users via a distributed networking scheme, in: [Williams, 1993: 427-434]
- [Weiss, 1996]: Weiss, Arthur, 1996, Online sources for competitor information, in: [Raitt, 1996: 391-395]
- [White, 1985]: White, Martin, 1985, Intelligence management, in: [Cronin, 1985a: 21-35]
- [Wienold, 1988a]: Wienold, Hanns, 1988, Definition, in: [Fuchs, 1988: 141]
- [Will, 1968]: Will, Hartmut J., 1968, Betriebliche Informationssysteme - Versuch einer intelligenztechnischen Definition, in: ZfbF, 20, 1968, S. 648-669
- [Williams, 1993]: Williams, Martha E. (Hrsg.), 1993, 13th National Online Meeting, Proceedings 1992, New York, May 5-7, 1992, Medford (NJ), Learned Information
- [Wilson, 1989]: Wilson, Tom, 1989, Towards an information management curriculum, in: Journal of Information Science, Vol. 15, S. 203-209
- [Wittmann, 1959]: Wittmann, Waldemar, 1959, Unternehmung und unvollkommene Information. Unternehmerische Voraussicht - Ungewißheit und Planung, Köln, etc., Westdeutscher Verlag
- [Wüst, 1998]: Wüst, Christian, 1998, Schildbürger der Lüfte, in: Spiegel Nr. 20, 11.05.98, S. 200-203
- [Zander, 1982]: Zander, Ernst, 1982, Mitarbeiter informieren: Information als Führungsaufgabe, Heidelberg, Sauer, 3. Aufl.
- [ZF, 1990]: ZF Friedrichshafen AG (Hrsg.), 1990, Im Jahrhundert des Wandels. 1915-1990, Friedrichshafen, ZF
- [Zilahi-Szabó, 1993]: Zilahi-Szabó, Miklós G., 1993, Wirtschaftsinformatik. Anwendungsorientierte Einführung, München, etc., Oldenburg
- [Zimmermann, 1972]: Zimmermann, Dieter, 1972, Produktionsfaktor Information, Neuwied, etc., Luchterhand
- [Zimmermann, 1995]: Zimmermann, Hans-Dieter, 1995, Online-Dienste: Stand und Aktuelle Entwicklungen, in: [Schmid, 1995: 315-339]

## 1 Internetquellen (URL s)

- [URL Altana]: Altana AG, Die Altana AG,  
<http://www.altana.de/de/altana/index.html>, 06.05.98
- [URL Bühler]: Bühler AG, Willkommen,  
[http://www.buhler.ch/deutsch/fr\\_d\\_home.htm](http://www.buhler.ch/deutsch/fr_d_home.htm), 30.04.98
- [URL Byk]: Byk Gulden, Vorsprung auf dem Weg in die Zukunft,  
<http://www.byk.de/home.html>, 29.09.97
- [URL CW, 08.10.97]: Computerwoche News 08.10.97, Internet-Freundeskreis wächst,  
<http://www.computerwoche.de/info-point/top-news>, 18.10.97
- [URL CW, 10.10.97]: Computerwoche News 10.10.97, Online-Services boomen,  
<http://www.computerwoche.de/info-point/top-news>, 18.10.97
- [URL CW, 13.10.97]: Computerwoche News 13.10.97, Ein Drittel nutzt das Netz,  
<http://www.computerwoche.de/info-point/top-news>, 18.10.97
- [URL Dasa]: Daimler-Benz Aerospace, Im Überblick, [http://www.dasa.com/dasa/home\\_g.htm](http://www.dasa.com/dasa/home_g.htm),  
01.05.98
- [URL DataStar1]: DataStar, Darasheets. HOPE - Hoppenstedt: Germany,  
<http://www.rs.ch/krinfo/products/datatar/sheets/HOPE.HTM>, 22.05.98
- [URL DataStar2]: DataStar, Datasheets. CRCH - Creditreform: Swiss Companies,  
<http://www.rs.ch/krinfo/products/datatar/sheets/CRCH.HTM>, 22.05.98
- [URL Emb]: Electronic Mall Bodensee, Was ist die emb?, <http://195.65.170.5/frame.asp?ru=-300>, 13.05.98
- [URL Fischer1]: Georg Fischer AG, Ein international tätiger Industriekonzern,  
[http://www.georgfischer.com/Seiten/gf\\_de/konz\\_dt.htm](http://www.georgfischer.com/Seiten/gf_de/konz_dt.htm), 19.03.98
- [URL Fischer2]: Georg Fischer, Investor Relations,  
[http://www.georgfischer.com/Seiten/gf\\_de/invest\\_dt.htm](http://www.georgfischer.com/Seiten/gf_de/invest_dt.htm), 06.05.98
- [URL Gressler]: Gressler, André, Das Internet,  
<http://www.multiscan.com/dl/internet.html>, 05.03.98
- [URL Grotelüschen]: Grotelüschen, Frank; Sporer, Michael, Wer macht was im Internet?,  
<http://www.dradio.de/computer/ck980221.html>, 05.03.98
- [URL Keller J.]: Keller, Jürg, Intranet - Ihr firmeninternes Internet,  
<http://www.simsy.ch/intranet/intro.htm>, 10.04.98
- [URL Learned Information]: Learned Information (Hrsg.), Internet information taking share from online hosts, Presseerklärung vom 17.11.97, über die Homepage zugänglich:  
<http://info.learned.co.uk>, 05.12.98

- [URL Internet2]: NN, About Internet2,  
[http://www.internet2.edu/html/about\\_i2.html](http://www.internet2.edu/html/about_i2.html), 21.01.98
- [URL Siemens]: Siemens ElectroCom, Siemens ElectroCom,  
[http://www.kst.siemens.de/1\\_0\\_unt/gb/1\\_1\\_0.htm](http://www.kst.siemens.de/1_0_unt/gb/1_1_0.htm), 12.04.98
- [URL StW]: StW, Internetstudie,  
[http://www.stw.de/infos/59995\\_10.htm](http://www.stw.de/infos/59995_10.htm), 01.12.97
- [URL SZ]: Süddeutscher Verlag GmbH, Inhaltsverzeichnis,  
<http://www.sueddeutsche.de/aktuell>, 07.04.98
- [URL SEC]: U.S. Securities and Exchange Commission (Hrsg.), Edgar Database,  
<http://www.sec.gov/edgarhp.htm>, 17.03.98
- [URL Handelsblatt]: Verlagsgruppe Handelsblatt, Homepage,  
<http://www.handelsblatt.de>, 07.04.98
- [URL ZF1]: ZF Group NAO, ZF Group North American Operations, <http://www.zf-group.com>, 11.11.97
- [URL ZF2]: ZF Friedrichshafen AG, Daten und Fakten., [http://www.zf-group.de/aktuell/traineeprogramm/1998/eoo\\_seite7\\_d.html](http://www.zf-group.de/aktuell/traineeprogramm/1998/eoo_seite7_d.html), 12.04.98