

Informationswirtschaft als neues Paradigma

Die New Economy hat ihre erste Boomphase hinter sich, hat dabei allerlei Fehlentwicklungen abgestoßen und steht vor der Chance, möglicherweise die strukturelle und konjunkturelle Entwicklung ganzer Volkswirtschaften zu prägen. Die inzwischen nicht mehr ganz so neue New Economy beginnt, sich als Informationswirtschaft zu etablieren. Sie trifft hier u. a. auf den bereits viel älteren Markt der elektronischen Informationsdienstleistungen, der assimiliert wird. Praktiker, Studierende und Wissenschaftler benötigen in dieser Umbruch- und Aufbruchperiode neue theoretische Fixpunkte, neue Paradigmen. Bei aller Konzentration auf das Neue ist es auch wichtig, weiterhin brauchbares "altes" Wissen auf die neue Situation zu beziehen. Bietet der jüngst erschienene Sammelband von Stuttgarter Hochschullehrern die benötigten Fixpunkte? Welche Innovationen für die Neue Ökonomie werden präsentiert?

Das Stuttgarter Modell der Informationswirtschaft

Wolf-Fritz Riekert; Martin Michelson (Hrsg.): Informationswirtschaft. Innovation für die Neue Ökonomie. - Wiesbaden: Deutscher Universitäts-Verlag, Wiesbaden: Gabler, 2001. - (Gabler Edition Wissenschaft). - ISBN 3-8244-7324-0. - VIII, 208 S. - 98,- DM

"Unser Wirtschaftssystem wandelt sich zu einer global ausgerichteten Netzwerkökonomie. Dies bedeutet einerseits eine zunehmende Initiierung und Abwicklung von Geschäften über das Internet. Andererseits schließen sich Unternehmen zu virtuellen Strukturen mit vernetzten Wertschöpfungsketten zusammen - vom primären Zulieferer bis zum Endvertrieb. Solche Unternehmen erzielen erhebliche Produktivitätszugewinne und Kosteneinsparungen, indem sie Beschaffung, Produktion und Vertrieb über Internet-basierte Informations- und Planungs- und Verwaltungssysteme

abwickeln... Der Austausch und die Verfügbarkeit von Informationen ist der Rahmen der neuen Ökonomie" (S. III), stellen **Wolf-Fritz Riekert und Martin Michelson** programmatisch fest. Der Sammelband ist die Stuttgarter Antwort auf die Herausforderungen der Informationswirtschaft. **Alexander W. Roos** umreißt den Gegenstand der Informationswirtschaft, wie er an der Fachhochschule Stuttgart - Hochschule der Medien (HdM) gesehen wird: "Nach dem Stuttgarter Modell ist Informationswirtschaft eine betriebliche Querschnittsfunktion, die das Informationsangebot und die Informationsnachfrage im Unternehmen und zwischen dem Unternehmen und externen Gruppen zur Deckung bringt" (S. 7). Wesentliche Aufgaben von Informationswirte sind,

- die Informationsprozesse von Mitarbeitern zu fördern
- Geschäftsmodelle für (interne wie externe) Informationsmärkte zu entwickeln
- Informationssysteme zu gestalten und zu betreiben
- Informationen zu beschaffen und wiederfindbar aufzubereiten
- Informationsprodukte zu erstellen
- die eigenständige Informationsversorgung der Anwender zu organisieren
- Informationsbarrieren abzubauen
- mit der Umwelt des Unternehmens zu kommunizieren.

Disziplinäre Grundpfeiler der Stuttgarter Ausbildung sind Betriebswirtschaft, Informationstechnik und Informationswissenschaft. "Das modulare und offene Konzept gewährleistet eine moderne und an den Anforderungen der Berufswelt ausgerichtete Ausbildung, in deren Mittelpunkt die Informationsprozesse in Unternehmen stehen" (S. 12).

Betriebliche Informationswirtschaft

Unternehmen der New Economy stellen Informationen in den Mittelpunkt ihrer Geschäftsmodelle. Aber auch die Firmen der Old Economy können den Herausforderungen der Informationsgesellschaft nicht ausweichen. So ist es für

Martin Michelson folgerichtig, die klassischen betriebswirtschaftlichen Funktionen um die betriebliche Informationswirtschaft zu ergänzen. Ausgang und Begründung dieser Funktion ist der betriebliche Informationsbedarf eines Unternehmens, der "aus seinen Geschäfts- und Aufgabenfeldern, aus seiner Marktstrategie und aus den das Unternehmensumfeld beeinflussenden Faktoren politisch-gesetzlicher, ökonomischer, technologischer und sozio-kultureller Art" resultiert (S. 21). Da in der Unternehmenspraxis durchaus Informationsbedarf, -angebot und -nachfrage auseinanderlaufen, ist es ein Ziel der betrieblichen Informationswirtschaft, eine möglichst hohe Überschneidung der drei Bereiche zu erreichen. "Der betriebliche Informationsbedarf ist sowohl durch externe als auch durch interne Informationsquellen und -ressourcen zu decken" (S. 24). Das "grundlegende Ziel" der betrieblichen Informationswirtschaft (oder auch des Informationsmanagement - bei Michelson kommen beide Terme vor) "ist also die wirtschaftliche Informationsversorgung aller internen und externen Stellen entsprechend dem individuellen Informationsbedarf" (S. 27). Der Zielerreichung dienen

- Informationsressourcenmanagement (Informationsbedarfsanalyse und Ressourcenplanung)
- Informationsdienstleistungsmanagement (Erstellung von Informationsprodukten)
- Informationssystemmanagement (unternehmensweites Informationssystem, vorzugsweise als Intranet und mit Dokumentenmanagement)
- und Informationsprozessmanagement (Regeln der Informationsflüsse, u. a. Indizierungswerkzeuge).

Hinzu treten für Michelson die strategischen und operativen Aufgaben, die die Informationsinfrastruktur betreffen, so dass sich in der betrieblichen Informationswirtschaft im Sinne eines ganzheitlichen Konzeptes alle Informationsaktivitäten des Unternehmens bündeln.

Thesauri und Gazetteers im Internet

Eine durchaus attraktive Ergänzung von Suchmaschinen im Internet sind für **Wolf Fritz Riekert** Retrievalsysteme auf der Basis von Thesauri und Gazetteers. Nachteil der Volltextrecherche, die bei Suchmaschinen Einsatz findet, ist die Verwendung von Stichwörtern anstelle der eigentlich erforderlichen Begriffe. "So würde beispielsweise die Webseite eines Schalldämpferreparaturdienstes in Ottobrunn (Landkreis München) bei Angabe der Stichwörter 'Auspuff' und 'Landkreis München' nicht gefunden werden, da die Suchmaschine über keinerlei Wissen darüber verfügt, dass der Begriff Auspuff in der Alltagssprache anstelle des Fachbegriffs Schalldämpfer verwendet wird und die Gemeinde Ottobrunn im Landkreis München liegt" (S. 40). Riekert unterscheidet drei Arten von inhaltserschließenden Metainformationen, nämlich Fach-, Raum- und Zeitbezüge. Fachbezüge werden durch Thesauri bearbeitet. Da es völlig realitätsfern wäre zu erwarten, dass Webmaster ihren WWW-Seiten Deskriptoren eines Thesaurus zuwies, kommt der Thesaurus erst bei der Recherche ins Spiel. "Die Idee besteht darin, der Recherche mit einer Suchmaschine einen Thesaurusmodul vorzuschalten. Der Informationssuchende interagiert mit dem Thesaurusmodul ggf. noch umformuliert und an die Suchmaschine weitergeleitet wird. Das von der Suchmaschine ermittelte Rechercheergebnis wird unverändert angezeigt" (S. 46). Für fachbezogene Retrievalsysteme ist diese Idee überzeugend. Bei den Raumbezügen wird analog vorgegangen, nur dass wir hier sog. "Gazetteers" einsetzen. "Zur Verarbeitung von Raumbezügen ist geographisches Wissen erforderlich" (S. 49). Die Spezifikation des Raumbezugs kann entweder textuell durch die Angabe eines geographischen Namens oder geometrisch durch die Festlegung von Koordinaten (etwa mittels Zeigeaktionen auf einer Landkarte) erfolgen. Begriffshierarchien werden wie im fachlichen Thesaurus dargestellt. Bei der Optimalvariante der geometrischen Suche ist der Rückgriff auf ein geographisches Informationssystem nötig. Bei den Nutzereingaben sind zwei Varianten zu unterscheiden. In der ersten Variante gibt der Nutzer selbst den Raumbezug ein: durch Eintippen von "Landkreis München" oder durch Anklicken des entsprechenden Kartenausschnitts. In der zweiten Variante klickt der Nutzer nur noch auf "hier" oder "in der näheren Umgebung". "Eine ganz besondere Rolle werden in diesem Kontext sogenannte 'Location-based Services' spielen, das sind Netzwerkdienste, welche die aktuelle geographische Position des Kunden berücksichtigen" (S.

52). Die ermittelte aktuelle Positionsangabe (eines Mobilfunkteilnehmers) wird als Suchargument für das geographische Retrieval verwendet. Für den Bereich des M-Commerce dürfte ein solcher Gazetteer ein wichtiges Instrument werden. Ein (ortsfremder) Autofahrer mit Auspuffschaden gibt in sein mobiles Laptop nur mehr "Auspuff" ein (und wird via Thesaurus mittels Synonymierelation "korrigiert") und klickt auf "hier" (und wird über das Positionssystem geortet; die Koordinaten gehen als Suchargument in den Gazetteer ein). Das Suchergebnis gemäß Riekert: "Mit dem künftigen breitbandigen Mobilfunkstandards werden dabei auch hochauflösende kartographische Darstellungen der Abfrageergebnisse möglich werden" (S. 53).

Informationsqualität

Wenn Informationen im Unternehmen oder auch bei Endnutzern Entscheidungsprozesse fundieren sollen, so muss sichergestellt sein, dass diese Informationen qualitativ einwandfrei sind. Aber was heißt eigentlich "Qualität" der Information? **Holger Nohr** stellt fest: "An Kriterien und Bewertungsmaßstäben für die Qualität von Information besteht ein als gravierend empfundener Mangel" (S. 58). Es gibt weder allgemein akzeptierte Prüfkriterien noch anerkannte Qualitätssiegel. Nohr unterscheidet zwei Aspekte der Qualität. Die "konstruktive Informationsqualität" betrifft Maßnahmen des Qualitätsmanagement bei der Produktion und Verteilung von Informationsprodukten, die "rezeptive Informationsqualität" zielt auf die Prüfung und Bewertung extern bezogener Informationsprodukte. Die rezeptive Informationsqualität kann durch fünf Aspekte beurteilt werden:

- Vertrauen in die Informationsquelle (eigene frühere Erfahrungen oder Reputation)
- Qualitätsbewertung unabhängiger Tester ("Informations-TÜV")
- Qualitätsbewertung der Kunden
- Probeinformationen (Schnupperangebote der Anbieter)
- Beschreibung der Informationen durch die Anbieter.

Die konstruktive Informationsqualität wird durch Qualitätsmanagement sichergestellt, wobei für Nohr die ISO-Normen (DIN ISO 9000 ff.) wegen ihres formalistischen Ansatzes zu kurz greifen. Er verweist statt dessen auf das Total Information Quality Management mit den Fixpunkten:

- Orientierung auf interne wie externe Kunden

- Management ("Vorleben" hoher Informationsqualität durch die Unternehmensführung)
- Teamwork (Qualitätsteams)
- Prozess der ständigen Verbesserung
- Erfolgsmessung
- Benchmarking.

Beide Arten von Informationsqualität erfordern Qualitätskriterien. Entsprechend referiert Nohr einige in der Literatur vorgefundene Ansätze, ohne jedoch zu einem eigenen Vorschlag zu kommen.

Öffentlichkeitsarbeit mittels Internet

Mit dem Internet ist eine neue Form operativer Kommunikationspolitik für das Marketing der Unternehmen entstanden. Über WWW-Seiten wird nach **Stefan Grudowski** Public Relations-Arbeit in neuen Formen abgewickelt. "Über die unternehmenseigene Webseite können die Unternehmen mit 'ihrer Öffentlichkeit' unabhängig online kommunizieren" (S. 79). Die PR wird dabei jedoch erweitert, insofern Werbung und Öffentlichkeitsarbeit miteinander verschmelzen, Gebrauchsanweisungen, Ratgeber u.ä. kommuniziert sowie Serviceleistungen rationalisiert werden. Für die PR-Abteilung bedeutet das Internet neue Freiheiten, ist sie doch nicht mehr auf Entgegenkommen der Redakteure angewiesen, sondern kann wie eine Presseredaktion Informationen publizieren. Unternehmen "können eigenständig entscheiden, ob sie Werbung, PR und zusätzlich redaktionelle Inhalte zum Abruf direkt anbieten" (S. 81). Für Grudowski verändert sich dadurch die Medienpolitik entscheidend. Wenn es den Unternehmen gelingt, ihre Zielgruppen im Internet anzusprechen, werden sie zunehmend auf teure TV-Spots oder Anzeigen in der Presse verzichten. Presstexte sind heute bei Presseservern selbstverständlich, einige Unternehmen bieten bereits digitale Bilderdienste an. "Wenn sich die Breitbandübertragungstechnologie durchsetzt, werden Firmen ihrer PR-Etat stärker auf das Medium Film konzentrieren. Die Produktion von Werksfilmen, Produktfilmen und Werbespots werden damit bedeutender für die PR-Arbeit" (S. 87). Der Unternehmensauftritt im Web wird so zu einer multimedialen Mischung aus Text, Bild und Video. Damit die Unternehmensauftritte im WWW über Suchmaschinen und -kataloge adäquat gefunden werden, ist Website-Promotion angesagt, d.h. die suchgerechte Gestaltung der Seiten, die Anmeldung bei Suchwerkzeugen und das Abonnement von Suchtermen.

Electronic Business

"Electronic Business ermöglicht die elektronische Geschäftsabwicklung über Internet ..., so dass neue Wertschöpfungs- und Kundenbindungsmöglichkeiten durch neue Geschäftsprozesse, Produkte, Dienstleistungen und neue Möglichkeiten der Kommunikation mit Kunden entstehen" (S. 101). **Alexander W. Boos** bezieht Electronic Business aus der Sicht der Unternehmen auf:

- Business to Business (zwischen Unternehmen; derzeit mit rund 80% des gesamten elektronischen Handels das mit Abstand stärkste Segment)
- Business to Consumer (zwischen Unternehmen und Endkunden)
- Business to Administration (zwischen Unternehmen und Verwaltung als Teil des "E-Government").

Mit dem E-Business entstehen sowohl neue Rahmenbedingungen als auch neue Formen der betrieblichen Funktionen. Das Internet-Recht umfasst für Boos das IuKDG, den Rechtsschutz für Domainnamen sowie das Urheberrecht. Weitere Voraussetzungen sind die Kryptologie im Dienste der Informationssicherheit und die Entwicklung geeigneter Zahlungssysteme. Die betrieblichen Funktionen eines Unternehmens wandeln sich beim Einstieg in das E-Business gewaltig. "Das ganze Unternehmen ist vom E-Business betroffen, es muss 'onlinefähig' werden. E-Business ist nicht nur ein zusätzlicher Vertriebskanal" (S. 116). Erforderlich sind eine strategische (Neu-)positionierung, die Konzeption neuer Dienstleistungen und Produkte und die Neuausrichtung von Strukturen und Prozessen im Unternehmen. "Es entstehen virtuelle Unternehmensstrukturen, 'gläserne' Unternehmen mit effizienten Supply-Chain-Management, die 1:1-Kundenbeziehungen unterstützen" (S. 117). Obwohl alle Bereiche des Unternehmens betroffen sind, entstehen für Boos die entscheidenden Schritte in der Organisation, bei der Beschaffung und im Marketing.

Was ist Wissen?
Und: Kann man
Wissen managen?

Was haben die Philosophie der Idee bei Platon, die Analyse des Verstehensprozesses bei Hans-Georg Gadamer, die Bausteine des Wissensmanagement von Gilbert Probst und der Brotbäcker des Osaka International Hotel (in der Darstellung von Nonaka und Takeuchi) gemeinsam? Für **Rafael Capurro** ist klar: Sie beschäftigen sich alle mit dem Wissen. Die griechische Philosophie unterscheidet bereits zwischen Wissen und Meinen. In der Hermeneutik (vertreten z.B. von Gadamer) geht es um das Verstehen und dessen Bedingungen wie dem sog. Vorverständnis. In Logik und Wissenschaftstheorie wird Wissen in den Kontext von Wahrheit gestellt. Wissenschaftliche Systematisierung ist eine logische Ableitung einer Aussage aus Anfangsbedingungen und Gesetzmäßigkeiten. Wissen ist demnach aus Verstehen und Erklären entstanden. Ein anderer Prozess ist der der Wissensmitteilung, wo das Wissen in eine Form gebracht (In-form-ation) und übermittelt wird. "Es ist also ein Unterschied, ob wir Wissensvermittlungsprozesse (Informationsmanagement) oder Verstehens- und/oder (wissenschaftliche) Erklärungsprozesse managen (Wissensmanagement). ... Der Informationsmanager behandelt Wissen in dekontextualisierter Form. Der Wissensmanager ist derjenige, der das vermittelte Wissen einem (erneuten) Verstehens- und/oder Erklärungsprozess unterzieht und es also rekontextualisiert" (S. 147). Capurro referiert die Bausteine des Wissensmanagement von Probst et al., geht auf das Konzept des impliziten Wissens von Michael Polanyi ein und gibt dem Wissensmanagement nach Nonaka und Takeuchi (mit deren Bäckerbeispiel, S. 157) sowie der weiterführenden Diskussion breiten Raum. Hier werden Grenzen überschritten: Wissensmanagement wird in einem breiten Kontext gesehen. "Der Ansatz von Nonaka und Takeuchi beruht auf Einsichten, die in der Tradition der Hermeneutik ausführlich diskutiert worden sind" (S. 169). Wissensmanagement hat demnach nicht nur mit Betriebswirtschaftslehre zu tun, sondern auch mit Wissenschaftstheorie und Hermeneutik.

Kulturelle Kompetenz
als Basis
internationaler
Informationswirtschaft

Der Band wird mit einem Beitrag von **Margarete Payer** über internationale Kommunikationsstrukturen beschlossen. Payer zeigt eindrucksvoll die Probleme internationaler und interkultureller Kommunikation, die zu Schwierigkeiten im gegenseitigen Umgang führen können. "Für internationale Kommunikation ist kulturelle Kompetenz unerlässlich" (S. 191), d.h.

- Sensibilität für kulturelle Unterschiede
- Kenntnisse über die eigenen und die fremden Kulturen
- Geschicklichkeit und Anpassungsfähigkeit im Umgang mit Fremden
- Offenheit für andere Kulturen, Sitten und Gebräuche.

Da Informationswirtschaft zu wesentlichen Teilen international ausgerichtet ist, erweist sich die kulturelle Kompetenz als wichtige Qualifikation von Informationswirten. "Die Wirtschaft braucht Leute, die fähig sind, Kontakte mit Angehörigen fremder Kulturen zu knüpfen, in fremden Ländern mit Menschen fremder Kulturen zusammenzuarbeiten oder Führungspositionen einzunehmen" (S. 173). Selbst wer penetrant zu Hause bleibt, kommt in der Informationswirtschaft nicht um interkulturelle Kommunikation herum, ist doch jede Homepage international einsehbar und kann demnach in kulturelle "Fettnäpfchen" treten.

Ein erster Schritt ...

Das Buch der Stuttgarter Hochschullehrer ist keine in sich geschlossene, systematische Monographie, sondern ein Sammelband zu Detailspekten der Informationswirtschaft. Es zeigt punktuell die Vielfalt informationswirtschaftlicher Tätigkeiten, die Relevanz einiger "alter" Konzepte dafür, aber vor allem die Neuigkeit dieser Tätigkeiten - und damit auch die derzeitige Unvollkommenheit der wissenschaftlichen Durchdringung dieses neuen Gebietes. Der Band ist "ein Auftakt einer informationswirtschaftlichen Schriftenreihe der Hochschule der Medien" (S. VI); wir sind darauf gespannt (demnächst bitte mit Register!).

Wolfgang G. Stock