

Effizienteres Management dank Vernetzung von Informationen



Innovative Ansätze bei semantischen Systemen ermöglichen qualitativ bessere Entscheide, Optimierung von Führungssystemen und die Entstehung neuer Geschäftsmodelle. Die Grundlage dazu stellt die maschinelle, sinnhafte Vernetzung von Infor-

mationen im Kontext organisatorischer Ziele und konkreter Geschäftsprozesse dar.

1. Ausgangslage

Die Komplexität in allen unternehmerischen Belangen nimmt zu. Sie ist eine Folge der wachsenden Vernetzung der Wirtschaft bei zugleich steigender Dynamik, die ohne die Entwicklung der Informationstechnologien gar nie möglich gewesen wäre.¹ Das führt dazu, dass Informationen immer und überall und zu jedem beliebigen Thema verfügbar sind. Information kann elektronisch beliebig häufig reproduziert und schnell verteilt werden. Das alles führt allerdings *nicht zu einer Erhöhung der Informationsqualität.*

Ganz im Gegenteil: die Allgegenwärtigkeit des PC und der mobilen Endgeräte führen zu einer Flut von Informationen, mit deren Bewältigung Management und MitarbeiterInnen allein gelassen werden.² Die schlüsselwortbasierten Suchmaschinen sind keine wirkliche Hilfe. Sie verbessern nur das Auffinden von Informationen, jedoch nicht deren Qualität. Mehr als 1000 Treffer auf einen Suchbegriff können nicht die gültige Antwort sein.

Management und WissensarbeiterInnen leiden nicht an einem Mangel, sondern an einem Zuviel an Information. Deshalb muss eine Antwort auf die Frage gefunden werden: Welche Information ist in welcher Situation für welche Zielgruppe die richtige und wo ist sie zu finden? Angesichts der Informationsmenge fehlt es zunehmend an der Kenntnis über die relevanten Zusammenhänge, die die Voraussetzung ist, um Informationen zielgerichtet als Entscheidungsgrundlage heranzuziehen.

Während sich fast sämtliche Unternehmensbereiche auf die geänderten Rahmenbedingungen einer globalen, vernetzten Wirtschaft eingestellt haben, wird mit Informationen im Kern noch genauso verfahren wie vor 100 Jahren. Die Frage drängt sich mehr denn je auf: Wie gelingt es, die Qualität von Information durchgängig zu sichern und MitarbeiterInnen ein einheitliches, an den Zielen des Unternehmens ausgerichtetes und dennoch ihren individuellen Anforderungen entsprechendes Verständnis zu vermitteln? Die Antwort darauf muss eine neue Strategie im Umgang mit Informationen geben.

¹ Siehe auch: Würgler Andreas „Unternehmen im multimedialen Umfeld“, Buchverlag FAZ, Frankfurt, Restexemplare für Euro 10.- bei WDP zu beziehen

² Siehe auch: Würgler Andreas „Mobile Business für Manager“, Verlag Orell Füssli, Zürich, 2004

2. Angestrebte Methodik als Sackgasse?

WDP hat sich bereits vor einigen Jahren erstmals mit den Einsatzmöglichkeiten von semantischen Systemen im Unternehmen befasst. Grundlage unserer damaligen Betrachtungen stellten in technischer Hinsicht die klassischen Lösungsansätze dar, wie sie von der W3C-Arbeitsgruppe vertreten und auch von den Grossen wie Oracle, SAP und einer Reihe von kleineren und mittleren SW-Unternehmen angewandt werden.

Sie gehen davon aus, dass zur Implementierung solcher Systeme semantische Metadaten, also Daten, die Daten beschreiben, zu Informationsquellen hinzugefügt werden müssen. Dann können Maschinen die Daten anhand der beschreibenden semantischen Informationen effektiv verarbeiten. Grundlage und Vorläufer dieser Technologie ist XML. Es gilt Daten aus verschiedenen Domains anhand ihrer Eigenschaften und Beziehungen zu anderen Daten zu klassifizieren. Zu diesem Zweck kommen Semantic Web-Technologien wie RDF, RDFS sowie OWL und andere Sprachen zur Beschreibung der Ontologien zum Einsatz.

Diese „Klassifizierung“ ist trotz des Einsatzes von zweckmässigen IT-Tools aufwändig und dürfte es auch bleiben. Ferner wird es schwierig wenn nicht gar unmöglich sein, die eingesetzten Ontologien im Unternehmen ständig aktuell zu halten. Schliesslich bilden solche Ordnungssysteme das sich ständig ändernde Wissen einer Organisation ab. Zudem ist die Vernetzung mehrerer Ontologien mit noch mehr Aufwand verbunden. Anwendungen sind mit diesem technologischen Ansatz dort wirtschaftlich, wo nur ein bescheidener Mutationsbedarf vorhanden ist (z.B. Gesetzestexte, bedingt Personaldaten). Die Perspektiven für Business-Anwendungen bleiben daher beschränkt. *Die Meinungsbildner suchen die Lösung fast ausschliesslich mit traditionellen Methoden der ICT.* Verbunden mit der Gefahr, sich in einer Sackgasse zu verlieren.

3. Durchbruch dank unkonventionellen Ansätzen

Von jeglichem historischem Ballast befreite Newcomer zeigen nun auf, dass es auch anders geht. Es ist gelungen, das Prinzip, wie sich Zellen verbinden und dadurch Informationen darstellen, mathematisch aufzulösen (Algorithmus). Datenbestände können bildlich gesprochen in ein semantisches Bad getaucht und bei entsprechenden Voraussetzungen (falls die Muster erkennbar werden) mit semantischen Fähigkeiten versehen werden. Dies macht es möglich, dass ein Grossteil der aufwändigen Indexierung (Tagging) nicht mehr erforderlich ist, was unter Wirtschaftlichkeitsaspekten neue Perspektiven eröffnet. Die wesentlichen Merkmale dieser neuen Philosophie / Technologie sind:

- *Informationserkennung und deren Verarbeitung (Denkprozesse) erfolgen in einem einzigen System*
- *Beim Import von Daten erkennt das System die Relationen und Zusammenhänge automatisch, ohne jegliche vorprogrammierte Logik*
- *Das System lernt mit jedem Interagieren automatisch dazu. Das passiert spontan, ohne Eingriff von Supervisor oder BenutzerIn. Wie beim biologischen Vorbild bildet jede Kommunikation mit dem System automatisch Wissen und Erkenntnis.*

4. Nutzen und mögliche Anwendungen

Der *Schlüssel zur Optimierung* der Informationsqualität von Führungssystemen liegt in der *sinnhaften Vernetzung von Informationen*. Informationen erhalten für Menschen erst dann einen Wert, wenn sie deren Bedeutung innerhalb einer konkreten Situation erkennen können. Hier setzen semantische Führungs- und Informationssysteme an.

Das *Nutzenspektrum* lässt sich folgendermassen zusammenfassen:

- *Einfachere, effizientere und verlässlichere Bedienung* der Geräte: Semantische Systeme überbrücken die Lücke zwischen der Fachsprache der Informatik und den Sprachen der Anwender. Dies, weil sie es erlauben, verschiedene Begriffssysteme ohne Bedeutungsverlust ineinander zu übersetzen.
- *Der Schwachpunkt „Suche von Inhalten“ wird beseitigt*: Dialogische Frage-Antwort-Systeme treten an die Stelle schlüsselwortbasierter Suchmaschinen. Der/die NutzerIn erhält konkrete Antworten auf konkrete Fragen.
- *Berücksichtigung von Gesamtzusammenhängen*: Durch die Quervernetzung der Informationen werden Gesamtzusammenhänge besser sichtbar.
- *Weltweite Vernetzung wird vereinfacht und gefördert*: Mittels semantischer Systeme lassen sich Modelle im Bereich des Global Sourcing realisieren und damit verbunden ganz neue Geschäftsmodelle, die auch den KMU offen stehen.

Mit dem oben aufgezeigten innovativen Technologie-Ansatz verbreitert sich das Spektrum wirtschaftlicher Anwendungen.

Strategie, Führen und Entscheiden

- Durch entsprechende sinnhafte Vernetzungen von Informationen *Führungssysteme aussagekräftiger* - weil handlungskontextbezogen - *gestalten*. Die Informationsqualität erhöhen und besser auf konkrete Situationen abstimmen
- *Querverbindungen der Informationen über Unternehmensbereiche hinweg* herstellen
- *Auswertungen* aus vorhandenen *unstrukturierten Datenbeständen* vornehmen
- Riskmanagement / Wettbewerbsanalysen / Abweichungsanalysen / Portfolioanalysen / Herausfiltern von Kernkompetenzen
- *Bewirtschaftung* der personellen und sachlichen *unternehmerischen Ressourcen*
- *Controlling* strategischer und operativer Pläne

Geschäftsprozesse

- *Auftragseingänge* auf Konsistenz hin überprüfen
- *Produktionsprozesse begleiten* und an sensiblen Eckpunkten kontrollieren. Abgleich mit den Auftragsdaten auf jeder Prozessstufe

- *Bedarfsgerechte Auswertungen aus dem Prozessgeschehen heraus*
- Das *Lernen* relevanter Zusammenhänge *direkt in die Arbeitsprozesse hineinverlagern* (Informations- und Lernsysteme)
- *Kontrolle des Einzelauftrages* anhand der Norm sonstiger Aufträge (Abgleich Grundmuster)
- *Bessere Kundenfreundlichkeit* dank der Umstellung von der schlüsselwortbasierten Suche auf „dialogische Frage-Antwort-Systeme“
- *Vergleiche mit den Dossiers in den Archiven* ermöglichen
- *Korrespondenz* mit den Grundmustern ähnlich gelagerter Fälle abgleichen

Und last but not least - gestützt auf das Konzept der autonomen Intelligenz: *Neue Businessmodelle realisieren*.

5. WDP – unsere Unterstützung

Unser Team gewährleistet bei der Entwicklung und Umsetzung von Führungsinstrumenten und Informationsstrategien eine umfassende Unterstützung.

- Entwicklung von Strategien und Arbeitspapieren
- Moderation von Workshops / Mitwirkung bei Teilprojekten
- Consulting für den Einsatz von semantischen Systemen
- Ausarbeiten der Pflichtenhefte für den Einsatz von semantischen Systemen
- Entwickeln/Konfigurieren von Schnittstellen zur vorhandenen ICT- Landschaft
- Projektausführung
- Optionale Entwicklung von Oberflächen, Masken und ganzen Benutzerapplikationen durch spezialisierte Know-how Teams
- Lizenzierung und Lieferung der HW- & SW-Komponenten von semantischen Systemen.

6. Ihr Ansprechpartner

Wir präsentieren Ihnen in einem ersten unverbindlichen Gespräch gerne unseren Ansatz und richten diesen auf Ihre spezifische Situation aus.

Wir freuen uns auf Ihre Kontaktaufnahme.

Dr. Andreas Würgler
WDP Würgler & Partner
 Projektmanagement
 Ruttigerweg 4
 CH-4600 Olten
 Tel. +41 (0)62 216 61 01
 E-Mail: wuergler@wdpmc.ch
 Internet: wdpmc.ch

