

Informationsmanagement

Nachbereitung der Vorlesungen vom 11.03.09, 18.03.09 und 25.03.09

Von Stefan Mies, Sven Müller, Sabrina Schmid und Silvia Stiehm

Daten, Informationen, Wissen

Daten:

- sind Zeichen oder kontinuierliche Funktionen, die aufgrund von gekannten oder unterstellten Abmachungen oder vorrangig zum Zweck der Verarbeitung von Informationen dienen (DIN 44300)
- sind Zeichenfolgen, die durch Aggregation und Interpretation in einem Kontext zu Informationen werden
- aus Daten werden Informationen, wenn sie einen Bezug zum Handeln/ zu einer Aufgabe haben

Informationen:

- sind immaterielle Güter, die dazu dienen, zweckorientiertes Wissen zu bilden
- sind Daten mit Bezug zum Handeln/ zur Aufgabenerfüllung
- sind die Grundlage für Entscheidungen, da aus ihnen Wissen entstehen kann
- Information *beeinflusst* das Handeln

Informationsparadoxon:

Erst nach dem Erhalt einer Information kann man den genauen Wert dieser Information bestimmen

→ unklares Kosten-Nutzen-Verhältnis im Voraus

- zudem kann der Nutzen einer Information individuell unterschiedlich sein (aufgrund von Vorwissen) → der Entscheidungsträger muss beachtet werden!

Wissen:

- dient dem Zweck der Vorbereitung und Durchführung von Handlungen und Entscheidungen
- ist verarbeitete Information
- verarbeitet Daten zu Information
- es gibt implizites Wissen (im Kopf) und explizites Wissen (in einem Buch niedergeschrieben)

- Wissen *verändert* das Handeln

Nimmt man zum Beispiel eine Uhr, so liefert diese selbst nur Daten. Erst indem die Daten einen Bezug zu einer Aufgabe bekommen, z.B. mit der Frage nach der Uhrzeit, sind es Informationen, die man abliest.

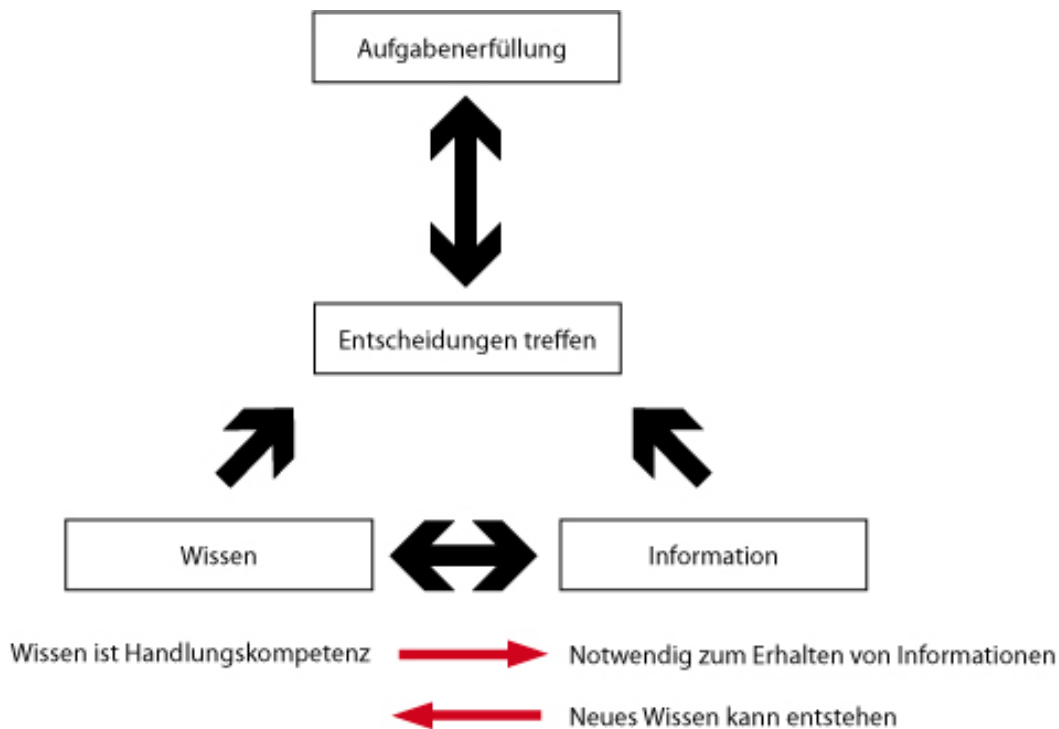


Abb. 1: „Die Aufgabenerfüllung anhand von Wissen und Information“

Die Information bildet wiederum die Grundlage, um neues Wissen zu generieren. Allerdings wird vorausgesetzt, dass Wissen vorhanden ist, um die Information zu erhalten. Die Kombination aus Wissen und Information bildet die Möglichkeit zur Entscheidung zwecks der individuellen Aufgabenerfüllung.

Informationsmanagement

In der Literatur gibt es viele verschiedene Ansätze Informationsmanagement zu definieren, hier eine Auswahl an Definitionen.

- Ein Unternehmen muss in der Lage sein, Informationen bereitzustellen und diese nutzen zu können
- Informationsmanagement betreibt der Teil der Unternehmensführung, der für das Erkennen

und Umsetzen der Potentiale der Informationstechnik in Lösungen verantwortlich ist

- Informationsmanagement dient zur Beherrschung des Produktionsfaktors Information
- Informationsmanagement dient zur Versorgung aller Stellen mit Information
- Aufgabe ist es, dafür zu sorgen, dass Informationen effektiv (zielgerichtet) und effizient (wirtschaftlich) eingesetzt werden
- Informationsmanagement ist die systematische Planung, Gestaltung, Koordination und Kontrolle aller Informationsaktivitäten eines Unternehmens mit dem letztendlichen Ziel, den Unternehmenserfolg nachhaltig zu steigern

Wo findet Informationsmanagement statt?

Informationsmanagement findet innerhalb von **Handelsketten** (HK) statt. Handelsketten bestehen wiederum aus mehreren **Prozessen**, die einen Zeitraum umfassen. Innerhalb dieser Prozesse gibt es Ereignisse, die zu einem bestimmten Zeitpunkt auftreten. Prozesse (=Tätigkeiten) bestehen aus der Verwendung bzw. Nutzung von Funktionen (bestimmte Tätigkeiten). **Ereignisse** beinhalten die Bereitstellung (**organisationales Informationsmanagement**) und Nutzung (**individuelles Informationsmanagement**) von Information zur Steuerung der Prozesse.

Wenn Aufgaben erfüllt werden müssen, hat eine Person wesentlichen Einfluss auf die Qualität der HK durch Informationen, mit denen die Prozesse gesteuert werden können. Dabei sind Mängel innerhalb der Bereitstellung und Nutzung von Informationen möglich.

Nutzung ist ein Bestandteil des **individuellen Informationsmanagements**. Es besteht das Problem, dass der Nutzen einer Information individuell unterschiedlich sein kann. Einerseits kann einer Person eine Information bereits bekannt sein, so dass ein erneutes Erlangen dieser Information keinen Nutzen beinhaltet. Andererseits verfügen Personen über unterschiedliches Vorwissen und können deshalb den Nutzen einer Information sehr unterschiedlich bewerten. Die Form einer Information ist (neben dem Inhalt) von Bedeutung. Denn von dieser Form (z. B. ein Text oder eine Tabelle) hängt die Verarbeitung der Information ab.

Die Aufgabe des individuellen Informationsmanagements ist es, die optimalen Informationsstände hinsichtlich der notwendigen Ereignisse innerhalb einer HK zu realisieren. Möglich wird dies aber erst durch die Rahmenbedingungen, die durch das **organisationale Informationsmanagement** geschaffen worden sind.

Dieses organisationale Informationsmanagement dient der **Implementierung** und besteht aus den beiden Teilen **Institutionalisierung** (=Aufbauorganisation) und **Integration** (=Ablauforganisation).

Beide Bestandteile bedingen sich gegenseitig. Weiteres zu den beiden Bestandteilen befindet sich im unten stehenden Abschnitt: „Warum ist integriertes Informationsmanagement in Unternehmen notwendig?“

Der **Funktionsträger** (Institutionalisierung) umfasst die Schaffung des Informationssystems, der Kommunikationsstruktur und die Kompetenz zur Nutzung der Funktion. Aus Funktionen werden Handelsketten gebildet. Der Funktionsträger muss dazu also auch genutzt werden. Denn nur durch Nutzen kann ein Ertrag entstehen. Dabei gilt: je öfter die Nutzung stattfindet, desto höher der Ertrag.

Eine **Funktion** (Integration) beschreibt den Austausch zur Nutzung des Funktionsträgers zwischen zwei Informationssystemen.

Der **Ertrag** stellt den Vorteil bei der individuellen Aufgabenerfüllung für die Nutzer eines Informationssystems da, der durch die Nutzung entsteht.

Wie sieht der Nutzen der Funktion Informationsmanagement aus?

→ Nutzen = eine Verbesserung innerhalb der Aufgabenerfüllung erzielen

→ Ertrag zur Folge

An dieser Stelle ist die Implementierung von der Nutzung der Funktion Informationsmanagement abzugrenzen.

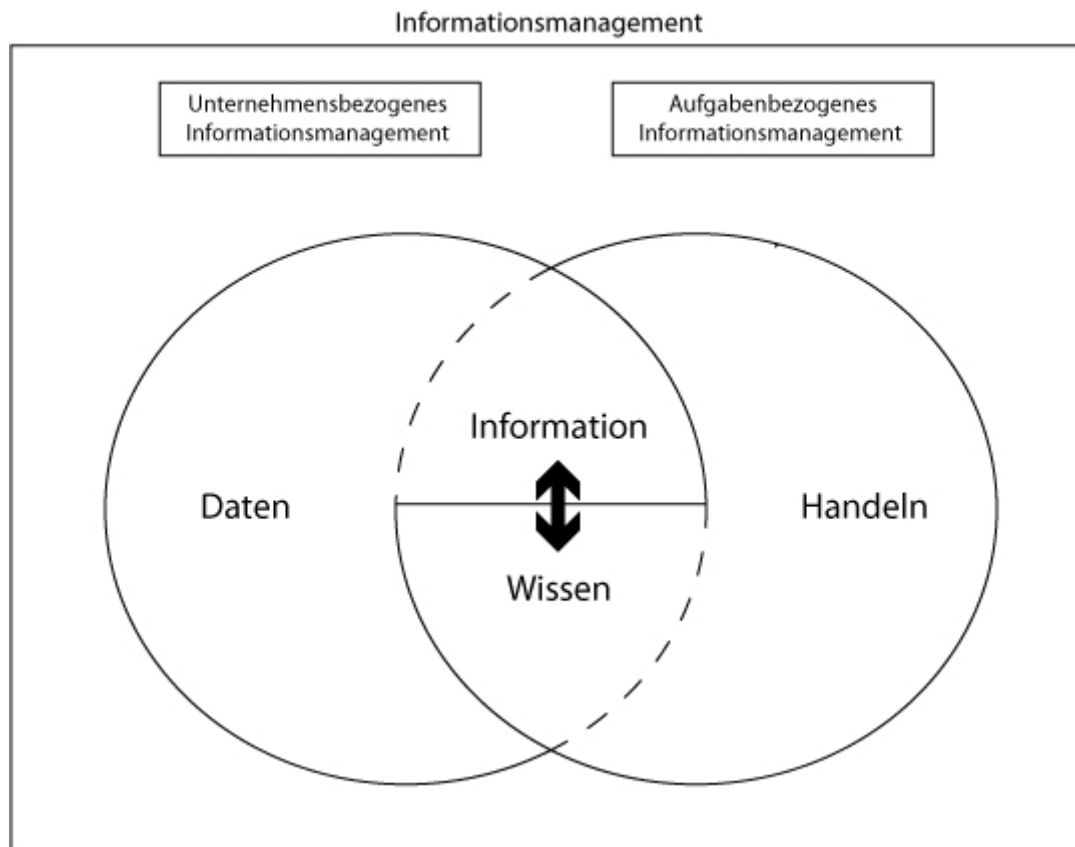


Abb. 2: „Der Zusammenhang zwischen unternehmensbezogenem und aufgabenbezogenem Informationsmanagement und der Weg von Daten zum Handeln wie auch vom Handeln zu Daten“

Unter Implementierung verstehen wir die Aufgabe des unternehmensbezogenen Informationsmanagements, die Rahmenbedingungen für das Informationsmanagement zu schaffen. Wie in Abb. 2 zu sehen, stellt das unternehmensbezogene (=organisationale) Informationsmanagement Daten zur Verfügung, die anhand eines Trägermediums durch Interpretation Informationen liefern. Durch eine Verknüpfung mehrerer Informationen kann wiederum Wissen erzeugt werden. Der rechte Kreis bildet das aufgabenbezogene (=individuelle) Informationsmanagement oder auch die Nutzung ab. Er beinhaltet das Handeln, das zur Aufgabenerfüllung nötig ist, wie z.B. das Treffen von Entscheidungen, welches durch das erworbene Wissen möglich geworden ist. Zwischen dem unternehmensbezogenen Informationsmanagement und dem aufgabenbezogenen Informationsmanagement besteht durch Information und Wissen eine Verbindung. Zu beachten ist, dass mit Hilfe von Wissen wiederum neue Informationen gewonnen werden können. Aus diesen Informationen entstehen Daten, die durch eine geeignete Codierung im Informationssystem festgehalten werden können.

Warum ist integriertes Informationsmanagement im Unternehmen notwendig?

Unter Informationsmanagement verstehen wir die individuelle Aufgabenerfüllung in einer Handelskette. Um individuelles Informationsmanagement zu betreiben, werden essentielle Beschaffenheiten vorausgesetzt, welche durch das **unternehmensbezogene Informationsmanagement** gewährleistet werden. Es werden Rahmenbedingungen geschaffen und ausgeführt, was man Implementieren nennt. Die **Implementierung** findet anhand von zwei Prozessen statt: Die **Institutionalisierung** umfasst das Erstellen des Funktionsträgers, das Informationssystem, sowie die Punkte Schulung der Mitarbeiter zur Entwicklung der Kompetenzen und das Einbinden in die Unternehmensinfrastruktur (EDV). Sind alle Anforderungen an die Institutionalisierung erfüllt, ist es notwendig diesen Funktionsträger (das Informationssystem) in die Handelsketten der einzelnen Mitarbeiter einzufügen, was man **Integration** nennt. Ein Informationssystem ist in einem Unternehmen integriert, wenn Mitarbeiter beginnen, es zu nutzen und so **individuelles Informationsmanagement** betreiben (= das Nutzen der Funktion Informationsmanagement). Hier werden wechselseitige Abhängigkeiten (Interdependenzen) zwischen der Funktion Informationsmanagement und den anderen betrieblichen Funktionen geschaffen werden. Um einen Nutzen zu erhalten, muss dem Mitarbeiter aufgezeigt werden, welchen Ertrag er durch die Nutzung des Funktionsträgers (Informationssystem) erhält. Dazu ist die Kompetenz der Mitarbeiter notwendig. Erst in dem Moment, wenn der Mitarbeiter versteht, wie das Informationssystem anzuwenden ist, entsteht der Nutzen für das individuelle Informationsmanagement. Durch das einseitige zur Verfügung stellen der Daten von Seiten des unternehmensbezogenen Informationsmanagements können nun Informationen gewonnen werden und somit Wissen zum Handeln jedes Einzelnen beitragen.

Problematisch wird es bei der Qualitätskontrolle der Handlungskette. Fehler im individuellen Informationsmanagement haben Auswirkungen auf das organisationale Informationsmanagement (falsche Bedarfsermittlung → falsche Bereitstellung).

Unternehmensbezogenes Informationsmanagement hat einen Einfluss auf das individuelle Informationsmanagement, aber das unternehmensbezogene Informationsmanagement hat keine Kontrolle darüber, was hinsichtlich der individuellen Aufgabenerfüllung mit den Daten geschieht. Die Schaffung der Rahmenbedingungen durch die Unternehmensführung führt nicht automatisch zur richtigen Nutzung durch den Mitarbeiter. Ziel ist es, dies zu optimieren. Fehler sind meist erst nach Abschluss der Handelskette ersichtlich und werden folglich zu spät erkannt.

In unserem Modell, ist die Grundlage unserer Handlungskette das Informationssystem auf der Seite des unternehmensbezogenen Informationsmanagements. Um nun eine Qualitätskontrolle des

Grundsteins zu gewährleisten, ist es notwendig Ereignisse in die Handlungskette einzufügen. Ein Ereignis beinhaltet die Bereitstellung und die Nutzung der Informationen. Aus dem vorliegenden Wissen kann somit wieder eine neue Handlungskette entstehen, welche die erste Handlungskette beeinflussen kann und/oder das Informationssystem des unternehmensbezogenen Informationsmanagements ändert. Je näher die beiden Ebenen des unternehmensbezogenen und aufgabenbezogenen Informationsmanagements zusammenarbeiten, desto höher ist die Integration. Findet auf den Ebenen keine Kommunikation statt (sei es, dass die Unternehmensseite kein Informationssystem zur Verfügung stellt während auf der aufgabenbezogenen Seite der Wunsch zur Aufgabenerfüllung herrscht, oder, dass auf der Seite der Aufgabenerfüllung keine Kompetenz der Mitarbeiter trotz vorhandener Infrastruktur vorliegt), dann spricht man von einer nicht vorhandenen Integration. Erst wenn diese Missstände beseitigt und alle notwendigen Bedingungen erfüllt sind, kann man von der Integration eines Funktionsträgers sprechen.

Das folgende Schaubild, wie auch das folgende Beispiel, sollen die theoretische Beschreibung vereinfacht darstellen:

Integration der Funktion Informationsmanagement

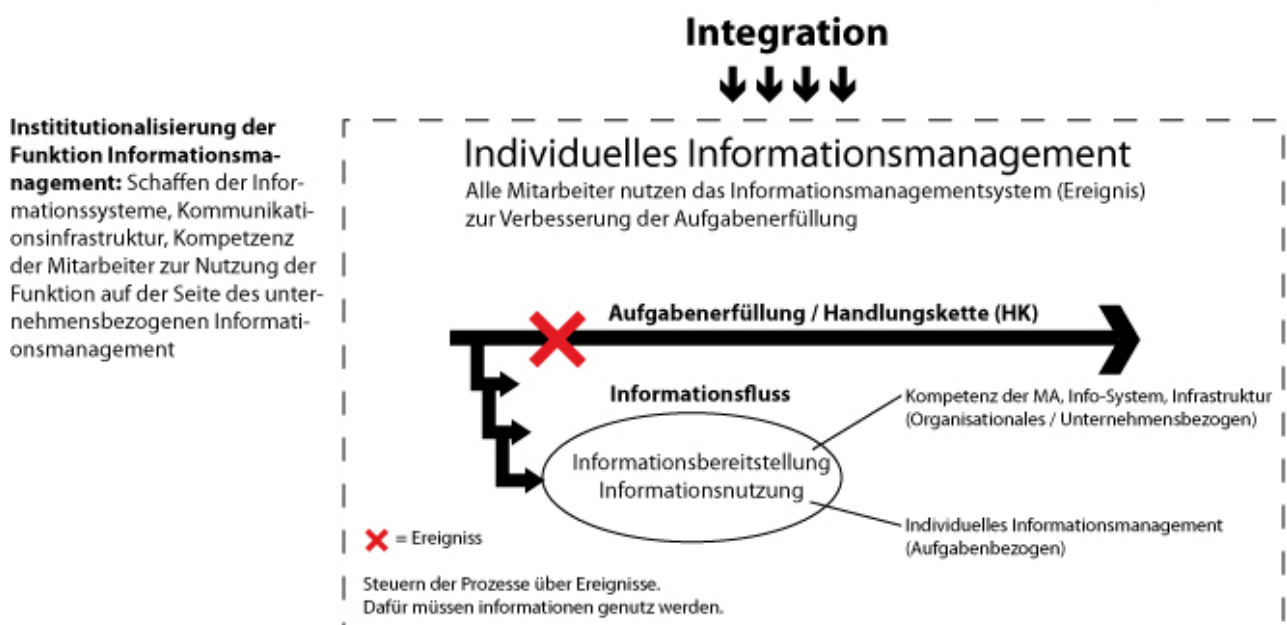


Abb. 3: „Integration der Funktion Informationsmanagement“

Beispiel zur Qualitätskontrolle des unternehmensbezogenen Informationssystems

An einem wunderschönen, sonnigen Dienstag Morgen in einem kleinen Buchverlag in Köln

bekommt der Buchhalter Peter Aaronson von dem Abteilungsleiter Albert Ehlers die Aufgabe, den Jahresabschluss bis zur Sitzung der Verlagsleitung in zwei Wochen fertig zu stellen [HK 1 Beginn]. Peter Aaronson beginnt sofort mit der Arbeit, da er sich bewusst ist, wie wichtig die Erledigung dieser Aufgabe ist. Aus dem internen Informationssystem erhält Peter Aaronson alle benötigten Daten und führt sämtliche zur Erstellung des Jahresabschlusses erforderlichen Buchungen durch [Prozess 1]. Fünf Tage später betritt Albert Ehlers das Büro von Peter Aaronson, um sich nach dem aktuellen Stand des Jahresabschluss zu erkundigen [Ereignis]. Mit Entsetzen stellt Albert Ehlers fest, dass Peter Aaronson nur Zugriff auf die veralteten Daten des vergangenen Jahres hatte. Sofort wird der Buchhalter kreideweiß im Gesicht. In seinem Kopf spielen sich sofort sämtliche mögliche Szenarien ab – Versetzung? Kündigung? Albert Ehlers, der nicht an einen Fehler seines tüchtigen Mitarbeiters glaubt, ruft sofort bei der zuständigen EDV-Abteilung an, um dies prüfen zu lassen. [Prozess 2 Beginn]. Da auch dieser weiß, wie wichtig die Aufstellung des Jahresabschlusses für das gesamte Unternehmen ist, schicken sie sofort ihren kompetentesten Techniker in das Büro. Dieser prüft die Einstellungen des Rechners von Peter Aaronson. Fehlerhafte Einstellungen am Rechner haben einen Zugriff auf die richtigen Daten verhindert. Der Techniker behebt den Fehler [Prozess 2 Ende]. Albert Ehlers ist beruhigt; es handelte sich nur um ein lokales Problem. Peter Aaronson, dessen Gesichtsfarbe sich von einem fahlen weiß wieder in ein zartes, gesundes rosa verwandelt, kann nun die Erstellung des Jahresabschlusses mit den korrekten Daten erneut vornehmen. Dank des Engagements aller Beteiligten konnte Peter Aaronson den Jahresabschluss rechtzeitig zur Sitzung der Verlagsleitung fertig stellen [HK 1 Ende].

Was ist Business Intelligence?

Aufgabe des Informationsmanagements ist es u.a. eine Übersicht in der Datenflut zu gewährleisten und eine Erhöhung der Informationsdichte zu realisieren. Dazu muss nach Zusammenhängen, Mustern und Prinzipien gesucht werden, um dadurch Wissen erlangen zu können. Möglich ist die Suche solcher Strukturen mit der so genannten Business Intelligence (BI). BI beinhaltet die Sammlung, Auswertung und Darstellung aller in einem Unternehmen vorhandenen Geschäftsdaten. Das Ziel dabei: Dem Management sollen Informationen bereitgestellt werden, die unternehmenswichtige Entscheidungen erleichtern. Informationen etwa, die Entscheidungsträgern darüber Auskunft geben, ob sich das schon lange auf dem Markt befindliche Produkt noch gut verkauft.

Es ist also ein Prozess, der einzelne Unternehmens- und Wettbewerbsdaten in handlungsgerichtetes Wissen über Fähigkeiten, Positionen, Handlungen und Ziele der betrachteten Handlungsketten transformiert. Konkret ist BI beispielsweise die Fähigkeit eines Unternehmens innovativ zu sein,

auf Veränderungen am Markt effizient zu reagieren und Wissen zu beschaffen und zu erhalten. Durch die Verzahnung der unterschiedlichen Daten entstehen wertvolle Informationen für das Unternehmen, indem beispielsweise aktuellste Reports erstellt werden. Die neu gewonnenen Informationen stehen auf einen Blick zur Verfügung – ohne dass die Daten manuell aus den unterschiedlichen Datenquellen zusammengesucht und aufbereitet werden müssen.