

## **Wirtschaftsinformatik – Zusammenfassung**

### **Kapitel 1 – Informationssysteme**

Welche Rolle spielen Informationssysteme?

- Mit Änderungen im Markt umgehen
- Bieten Kommunikations- und Analysemöglichkeit (für globalen Handel)
- Flachere, dezentralisierte Strukturen implementieren
- Flexibilität
- Konkurrenzfähig und effizient arbeiten
- Unternehmen untereinander vernetzen

Was versteht man unter Informationssystemen?

- Eingebettetes System in Personal, Technik und Organisation
- Eingabe, Ausgabe, Rohdaten → Nützliche Informationen
- Trägt der wirtschaftlichen Wertschöpfung bei
- IS muss an Organisationsstruktur und Mitarbeiter angepasst sein (Keine Standardsoftware)
- Informationssysteme spiegeln Entscheide des Managements wieder

Anwendungssystem ⇔ Informationssystem

- Anwendungssoftware (für konkretes Gebiet), Dateien, Datenbanken
- Anwendungssystem ist der technisch realisierte Teil eines Informationssystems

Veränderung der Informationstechnik durch das Internet, Unternehmen ⇔ Öffentliche Institution

- Manuelle, papiergestützte Prozesse können digitalisiert werden
- E-Commerce → Kauf- und Verkaufstransaktionen mit Kunden
- Internet zur Verwaltung interner Prozesse und Beziehungen zu Kunden

Hauptprobleme bei Informationsmanagement für Unternehmen

- Informationssystem muss rentieren
- Ergänzende Leistungen bereitstellen, damit IT effektiv genutzt werden kann
- Flexible Informationsarchitektur
- Kompatibilität und Integrität sichern bezüglich anderer Systeme
- Benutzerfreundliche Systeme entwerfen

### **Kapitel 2 – Wirtschaftsinformatik**

Was ist Wirtschaftsinformatik?

- Wissenschaft, welche sich mit der Beschreibung, Erklärung, Gestaltung und Vorhersage rechnergestützter Informationssysteme befasst.
- Vereint Informatik und Betriebswirtschaftslehre
- Systemlösungen finden, Management von IT-Ressourcen

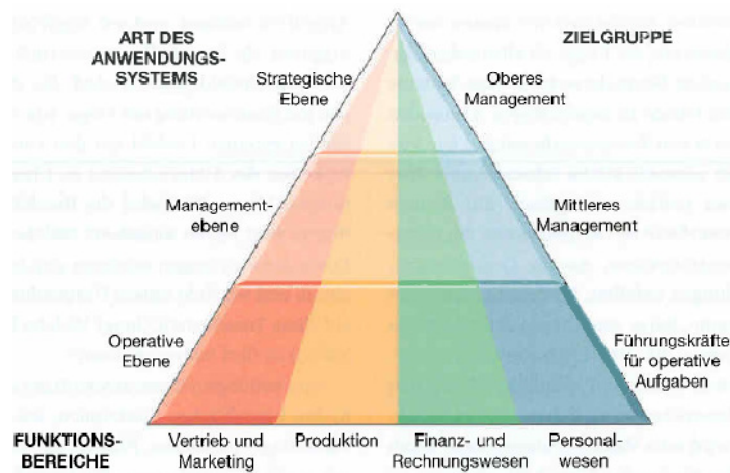
Was muss über Informationssysteme bekannt sein, um sie erfolgreich einzusetzen?

- Jedes Unternehmen hat spezifische Organisationsstruktur
- Verfahrensrichtlinien, Unternehmensphilosophie, Ziele, Zielgruppen, soziale Rollen, Führungsstile, Motivationsanreize
- Diese Kenntnisse lassen Informationssystem zweier Firmen erklären

### **Kapitel 8 – Anwendungssysteme**

Anwendungssysteme im Hauptgeschäftsfunktionsbereich

Vertriebs & Marketing Systeme	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Kunden für Produkte/Dienstleistungen identifizieren, Anforderungen und Werbungen gerecht werden.</li> <li>➤ Kundenservice, Produkt verkaufen</li> </ul>
Produktionsplanung – und Steuerungssysteme	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Planung, Entwicklung, Produktion von Produkten/Dienstleistungen</li> </ul>
Finanz & Rechnungswesen	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Geldmittelbewegungen</li> </ul>
Personalwesen	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Personalakten, Mitarbeiterqualifikation, Arbeitsleistung, Schulung, Karriereentwicklung</li> </ul>



#### Bewertung der Rolle von Managementsystemen auf 4 verschiedenen Ebenen

- Operatives Management: Transaktionsverarbeitung (TPS), Lohn-Gehaltabrechnung, Auftragsabwicklung → Tägliche Routinetransaktionen
- Mittleres Management: MIS (Managementinformationssystem) bieten aktuelle Leistungs- und Historie-Datensätze. EUS/DSS auf Probleme ausgerichtet, externe und interne Quellen.
- Leitendes Management: ESS liefern Daten in Diagrammen/Tabellen. Begrenzte Analysefähigkeit.
- Alle diese verschiedenen Systeme tauschen miteinander Daten aus. Operative Systeme sind dabei die Hauptquelle (vor allem für MIS & DSS)

**Tabelle 8.1**

Systemtyp	Informationseingabe	Aufbereitung	Informationsausgabe	Benutzer
ESS	Aggregierte Daten aus externen und internen Quellen	Grafiken, Simulationen, interaktive Bearbeitung	Vorhersagen, Antworten auf Abfragen	Topmanagement
DSS	Geringe Datenmengen oder umfangreiche, für die Datenanalyse optimierte Datenbanken, analytische Modelle und Datenanalysewerkzeuge	Interaktive Bearbeitung, Simulationen, Analyse	Spezialberichte, Entscheidungsanalysen, Antworten auf Abfragen	Fachexperten, Personalleiter
MIS	Zusammenfassende Transaktionsdaten, einfache Modelle	Standardberichte, einfache Modelle, einfache Analysen	Zusammenfassungen und Berichte über Ausnahmefälle	Mittleres Management
Operative Systeme	Transaktionen, Ereignisse	Sortieren, Listen erstellen, Zusammenführen, Aktualisieren	Detaillierte Berichte, Listen, Übersichten	Mitarbeiter der operativen Ebene, Gruppenleiter

**Kapitel 9 – Integrierte Informationsverarbeitung**

Was sind die unterschiedlichen Integrationsdimensionen?

Datenintegration	Gemeinsame Nutzung, Dateninkonsistenz umgehen
Funktionsintegration	Organisatorische Gestaltung (fachlich-inhaltliche)
Objektintegration	Vereinigt Aspekte der Daten- und Funktionsintegration
Prozessintegration	Ablauflogische Aspekte, erforderliche Daten und Funktionen (fachlich-inhaltliche)
Methodenintegration	Verwendung gleicher Methoden in mehreren Funktionen.
Programmintegration	Softwarebausteine aufeinander abstimmen, informationstechnische Realisierung.
Integrationsrichtung	Integration zwischen verschiedenen Hierarchieebenen. Vertikal: - Informationelle Prozesse, Verdichtung von Daten, Wertschöpfungs- und Lieferketten optimieren. Horizontal: - Teilinformationssysteme verbinden gleicher Produktionsstufe (einheitliches Management)
Integrationsreichweite	Bereichsintegration, bereichsübergreifende Integration, innerbetriebliche Integration
Automationsgrad	Verhältnis automatisierter Abläufe zu gesamten Arbeitsabläufen.
Integrationszeitpunkt	Stapelverarbeitung: Daten sammeln und auf Lose verteilen Ereignisorientierung: Auslösung weiterer Verarbeitungsschritten

Unternehmensweite Anwendungssysteme

- Enterprise-Resource-Planning-System, Supply-Chain-Management (SCM), Systeme zum Management von Kundenbeziehungen (CRM), Wissensmanagementsysteme.
- Dienen zur Verbesserung eines Unternehmens

SCM	Plattform, für die Koordination der wichtigsten internen Prozesse
SCM, CRM	Prozesse zum Kunden/Lieferant verbessern
Wissensmanagementsysteme	Prozesse zur Gewinnung und Anwendung von Fachkenntnis und Wissen besser verwalten.

#### Enterprise Application Integration (EAI)

- Anwendungssysteme technisch und logisch koppeln
- Schwerpunkt bei Daten-, Funktions-, Objekt- und Prozessintegration
- Neue Anwendungssysteme mit alten oder bestehenden koppeln

#### Funktionen von ERP (Enterprise-Resource-Planning) [Unternehmens-Ressourcen-Planungs-System]

- Integrieren die wichtigsten Geschäftsprozesse
- Ein einziges Softwaresystem → Eine Reihe von Softwaremodulen mit gemeinsamer Datenbank
- Daten durch neuen Prozess sind unmittelbar für alle Prozesse verfügbar.
- Geschäftsprozess sollte angepasst werden an ERP
- Erzwingt einheitliche Technikplattform und Datenstandards.
- Produkte können so vorhergesagt werden in Abhängigkeit ihrer Nachfrage

#### Supply-Chain-Management-Systeme (SCM)

- Automatisieren den Informationsfluss zw. Lieferantenkette (Anzahl zu produzierender Ware...)
- Lagerbestände auf Minimum halten, nur so viel produzieren, wie nachgefragt wird.
- Beeinflussen: Produktion, Vertrieb, Auslieferung
- Intranet für die interne Koordination zw. Lieferkettenprozessen.
- Extranet für die Abstimmung mit externen Geschäftspartnern

#### Customer-Relationship-Systeme (CRM)

- Automatisieren viele Prozesse, haben direkt mit Kunden zu tun
- Zeichnen alle Kundendaten auf und analysieren diese
- Qualität der Kundenkommunikation, Lebensdauerwert erhalten, neue Produkte einführen
- Gewinnbringende Kunden und weniger gewinnbringende Kunden erkennen.
- Operatives CRM / Analytisches CRM
- Reduzierung von Kosten (Direktmarketing, Kundenanwerbung, Kundenbindung)

#### Herausforderung unternehmensweiter Anwendungen

- Bedingt umfassende Organisationsänderungen
- Prozessanpassungen sind nötig
- Es entstehen unzählige neue Verbindungen zwischen Prozessen (SCM erzeugt Verbindung zu Lieferant)
- Nützt nichts, wenn Prozesse fehlerhaft sind. Implementation muss gut vorbereitet sein.

### **Kapitel 3 – Informationssysteme: Strategie und Organisation der Wertschöpfung**

#### Einfluss von Informationssystemen auf Unternehmensorganisation

- Beeinflussen sich gegenseitig
- Informationssystem hat Einfluss auf Organisationsstruktur, Ziele, Wettbewerb, Entscheidungen.
- Informationssysteme selbst werden beeinflusst von der Organisationsstruktur durch: Aufgaben, Ziele, Kultur, Politik, Management...

#### Einfluss von Informationssystemen auf Unternehmensstrategie

- Informationssysteme können Wettbewerbsvorteil erzielen
- Diese werden „Strategische Informationssysteme“ genannt
- Verändern die Strukturen von Unternehmen (Prozesse können sich ändern)
- IS können neue Grundlage für eine Strategie bilden

- Der verbreitete Einsatz von IS führt zu einer Verstärkung von Konkurrenten, wobei es oft vorkommt, dass Firmen ihre Strategie grundlegend weiterentwickeln müssen.

Wie kann sich eine Firma mithilfe von Informationssystemen einen Wettbewerbsvorteil schaffen?

- Ebene Geschäftsbereich: Kostengünstig produzieren, neuer Markt erschliessen, Kunden-Lieferanten-Beziehung stärken, (SCM).
- Ebene Branche: Zusammenarbeit mit anderen Unternehmen, Arbeitsabläufe miteinander koordinieren, Informationen austauschen.

#### **Kapitel 4 – Ethische, soziale und politische Fragen**

Ethische, soziale und politische Fragen im Zusammenhang mit Informationssystemen

- Es sind noch nicht ausreichend Gesetze für die neuen IT-Handlungsmöglichkeiten geschaffen
- Zunehmende Rechenleistung, kann dazu führen, dass Handlungen von einzelnen Organisationen grössere Tragweite haben.
- Wichtigste Fragen: Informationsschutzrecht, Eigentumsschutzrecht, Systemqualität

Ethische Fragen

- Stellen sich dem Einzelnen, der Entscheidungen in Situationen treffen muss (Konflikt, Dilemma)
- Beispiel:
  - S3-Ordnungssystem gibt Sicherheit, kann jedoch zweckentfremdet werden.
  - Neue Informationssysteme senken Arbeitskosten, baut jedoch Arbeitsplätze ab.

Soziale Fragen

- Gesellschaft stellt Erwartungen an richtige Vorgehensweise

Politische Fragen

- Ergeben sich aus sozialen Konflikten, betreffen meist Gesetze