

# 1 Informationssysteme als Gestaltungsgegenstand der Digitalisierung

## 1.1 Digitalisierung

- **Begrifflichkeiten:**
  - **Digitization:** Digitalisierung von Daten  
Die Umwandlung von analogen in digitale Produkte und Dienstleistungen
  - **Digitalization:** Digitalisierung der Wertschöpfung  
Die Veränderung von Geschäftsprozessen durch digitale Technologien
  - **Digitale Transformation:**  
Die Neuorganisation von Geschäftsmodellen und Industrien durch digitale Technologien
- **Der Einfluss der Digitalisierung auf die Organisation (Auswahl):**
  - Abnehmende Distanz zwischen IT und Realität
  - Moorsches Gesetz
  - Kapselung von Funktionalitäten
  - KI-Entwicklung

## 1.2 Wirtschaftsinformatik

- **Was ist Ziel der Wirtschaftsinformatik?**  
Die Gestaltung von sozial akzeptablen, technisch stabilen und ökonomisch nachhaltigen Informationssystemen.
- **Paradigmen der Wirtschaftsinformatik:**
  - **Realwissenschaft:**  
Einsatz von Informationssystemen in Wirtschaft, Verwaltung und dem privaten Lebensumfeld  
Schwerpunkt: Untersuchung von Einflüssen von IS im Unternehmen  
→ Forschungsgegenstand sind reale Sachverhalte
  - **Formalwissenschaft:**  
Entwicklung und Anwendung formaler Beschreibungsverfahren und Theorien (bspw. zur Reduzierung der Komplexität (Modellierung))  
→ Abstrakte Inhalte als Forschungsgegenstand
  - **Ingenieurwissenschaft:**  
Gestaltung betrieblicher Informationssysteme  
→ Technik und Entwicklung dieser

### 1.3 Informationssysteme

- **Definition:**

Bei Informationssystemen handelt es sich um soziotechnische (Mensch-Maschine) Systeme, die menschliche und maschinelle Komponenten (Teilsysteme) umfassen, insbesondere einer Aufgabenerfüllung dienen und zum Ziel der optimalen Bereitstellung von Informationen, Koordination und Kommunikation nach wirtschaftlichen Kriterien eingesetzt werden.

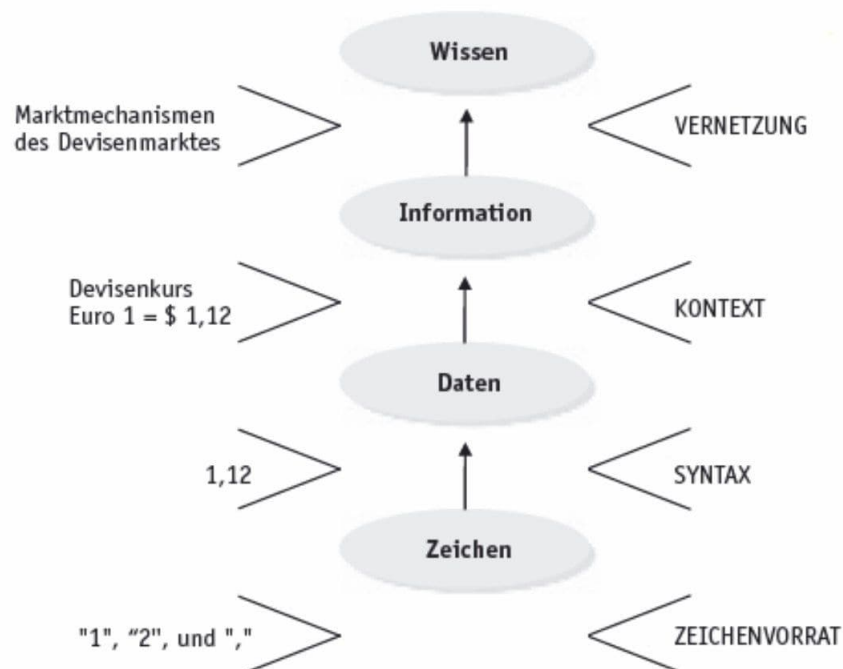
- **Charakteristika:**

- besteht aus Menschen und/oder Maschinen
- erzeugt oder benutzt Informationen
- verbindet Akteure durch Kommunikationsbeziehungen miteinander

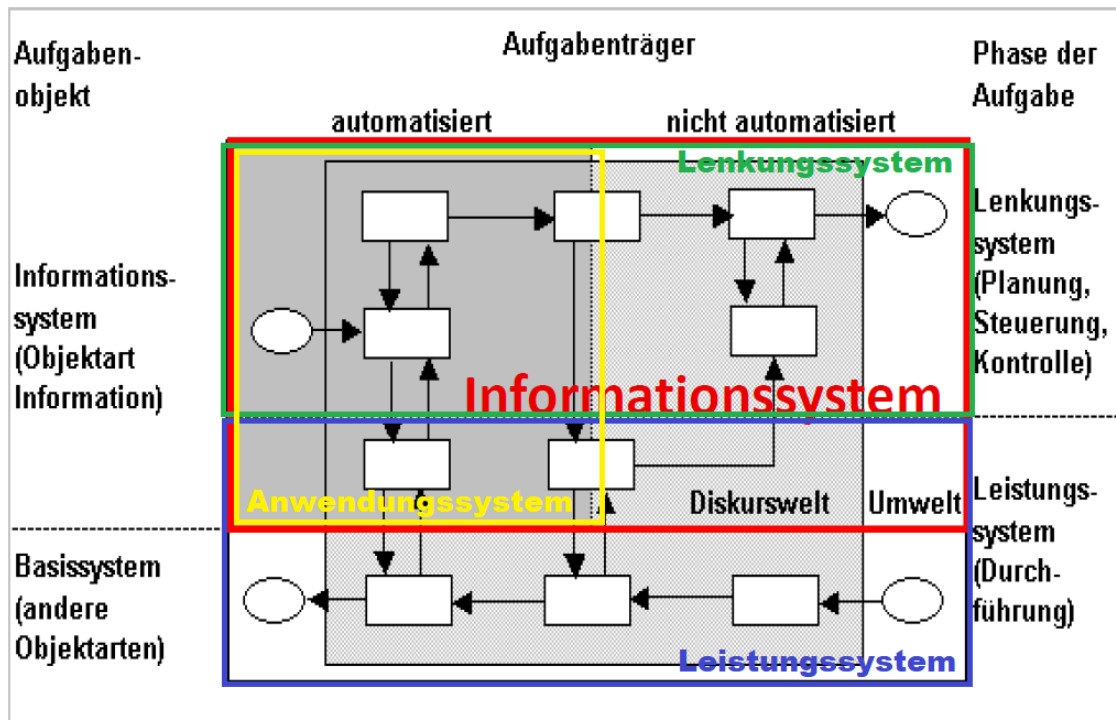
- **Ziele der Informationssysteme:**

- Planung, Steuerung und Kontrolle in der Organisation unterstützen
- Geschäftsprozesse beschleunigen
- Qualität und Service verbessern
- Wettbewerbsvorteile generieren

- **Zentrale Begriffe, Normen und Abgrenzungen:**



- Teilsysteme in Unternehmen:



- Ziele der Informationslogistik:

- richtige Information (aktuell benötigt, verstanden, fehlerfrei)
- richtiger Zeitpunkt (Just in time (JIT))
- richtige Menge (so viel wie nötig, so wenig wie möglich)
- richtiger Ort (beim Empfänger verfügbar)
- erforderliche Qualität (ausreichend detailliert und wahr, unmittelbar verwendbar)

- Grundfragen bei der Gestaltung von Informationssystemen:

- *Wozu* (Auswertungszweck) wird die Information gebraucht?
- *Wer* soll *wen* über *was* (Inhalt, Genauigkeit) informieren?
- *Wann* (Termine) soll informiert werden?
- *Wie* (Art, Form, Methode, Weg) soll informiert werden?

## 1.4 QUIZFRAGEN

- Der Schwerpunkt der Realwissenschaft als Paradigma der Wirtschaftsinformatik liegt in der Untersuchung von Einflüssen von Informationssystemen im Unternehmen.
- Ein Beispiel für die Informationsebene in der Begriffshierarchie ist *die Note 1.3 eines Studenten im Fach Digitalisierung*, oder auch *die Einordnung der Ziffernfolge '54785' als Matrikelnummer eines Studenten*.
- Um Daten in Informationen zu verwandeln, benötigt man eine Einordnung in einen bestimmten Kontext.
- Die Veränderung eines Vertriebskanals durch digitale Technologien wird durch die Terminologie *Digitalization* beschrieben.
- Ein Beispiel für *Digitale Transformation* ist: Durch das Corona Virus finden Lehrveranstaltungen nicht mehr physisch, sondern digital statt
- Dass früher Filme auf DVDs vertrieben wurden und heute per Stream abrufbar sind, fällt unter die *Digitization*.
- Das Informationssystem eines Unternehmens umfasst sowohl automatisierte als auch nicht-automatisierte Aufgaben, aber nicht das Basissystem.
- Durch Informationssysteme werden die Ausprägungen Maschine-Mensch und Mensch-Mensch abgebildet.
- Das Ziel der Wirtschaftsinformatik ist die Gestaltung von sozial akzeptablen, technisch stabilen und ökonomisch nachhaltigen Informationssystemen.
- Häufig ändernde Kundenanforderungen als Eigenschaft der IT ermöglichen *nicht* die Potenziale der Digitalisierung wie wir sie heute sehen.
- Eine Eigenschaft der Informationslogistik ist die Bereitstellung der Information am richtigen Ort.