

## Branchenneutrale Software-Systeme

Neben Standard-Software findet sich ein breiter Markt an branchenneutralen Software-Systemen.

Aus der Sicht der Pflegeinformatik gehören zu den branchenneutralen Software-Systemen alle EDV-Anwendungen, die ausschließlich in betrieblichen Umgebungen eingesetzt werden und dabei nicht an einer Branche ausgerichtet sind.

Die nachfolgenden Ausführungen lehnen sich an Stahlknecht / Hasenkamp an (siehe Literaturverzeichnis).

## Branchenneutrale Software-Systeme: Kategorisierung

Im Gesundheitswesen sind folgende branchenneutrale Software-Systeme für die Praxis relevant:

- Administrations- und Dispositionssysteme
- Systeme zum elektronischen Informationsaustausch
- Wissensbasierte Systeme

## Administrations- und Dispositionssysteme

**Administrationssysteme** rationalisieren vorhandene Arbeitsabläufe.

Beispiele:

Kosten- und Leistungsrechnung.

Finanzbuchhaltung (Debitoren- und Kreditorenbuchhaltung).

Lohn- und Gehaltsabrechnung.

**Dispositionssysteme** dienen der Vorbereitung von Entscheidungsfindungsprozessen. D. h. das System vereinfacht Aufgabenstellungen oder erledigt diese vollständig.

Beispiel:

Liquidationsplanung im Finanzwesen.

## Systeme zum elektronischen Informationsaustausch

- Den betrieblichen Informationsaustausch kennzeichnend ist der **Datenaustausch zwischen geschlossenen Benutzergruppen**.
- **Teilnehmer** am betrieblichen Informationsaustausch können sein:
  - Mitarbeiter (intern)
  - Kunden (Lieferwesen)
  - Lieferanten (Bestellwesen)
  - Banken (Zahlungsverkehr)
  - Behörden (Meldewesen)
- Diese Systeme unterstützen andere im Betrieb verwendete Software-Systeme, indem Sie eine direkte Schnittstelle zwischen den Teilnehmern anbieten.  
Beispiel: Der ambulante Pflegedienst A verwendet eine Software zur Buchführung. Durch den Einsatz von Systemen, die den elektronischen Informationsaustausch ermöglichen (z.B. DATEV), steigert sich die Produktivität erheblich.

## Systeme zum elektronischen Informationsaustausch

Weitere Vorteile:

- Mehrfacheingaben werden auf ein Minimum reduziert.
- Die Geschwindigkeit der Kommunikation zwischen den Teilnehmern wird erheblich gesteigert. Dadurch können:
  - Antwortzeiten verkürzt,
  - die Kundenbindung gesteigert,
  - Lagerbestände reduziert und
  - Wettbewerbsvorteile geschaffen werden.

Grundproblem im Gesundheitswesen:

- Derzeitige Datenschutzrichtlinien verhindern oftmals die elektronische Datenübermittlung.

## Systeme zum elektronischen Informationsaustausch

Beispiele:

- Content Management Systeme:
  - Intrexx: <http://www.intrexx.de/>
- Dokumenten-Management-Systeme:
  - ELO-Office: <http://www.elo-digital.de/>
  - BSCW: <http://bscw.gmd.de/>

## Systeme zum elektronischen Informationsaustausch

### Electronic Business

- Der **Begriff** „Electronic Business“ wird verwendet, wenn alle Geschäftsprozesse per Internet zwischen den Geschäftspartnern stattfinden. Ausgenommen hiervon sind Prozesse, die nicht per Datenübermittlung stattfinden können.
- Man unterteilt in **drei Bereiche** des Electronic Business:
  - B-2-B  
Datenabwicklung zwischen Unternehmen
  - B-2-C  
Datenabwicklung zwischen dem eigenen Unternehmen und dem Kunden
  - B-2-A  
Datenabwicklung zwischen dem eigenen Unternehmen und VerwaltungseinrichtungenErläuterung: B = Business; C = Consumer; A = Administration
- **Voraussetzung:** Alle Beteiligten müssen über die entsprechenden technischen und softwareseitigen Einrichtungen verfügen!

## Wissensbasierte Systeme

Wissensbasierte Systeme dienen der Auswertung menschlichen Wissens, das in gespeicherter Form bereit steht. Dabei werden Methoden der Künstlichen Intelligenz (KI) verwendet.

Die Künstliche Intelligenz beschäftigt sich mit der Umsetzung menschlicher (intelligenter) Verhaltensweisen in Computer-Programme, die diese Verhaltensweisen reproduzieren können.

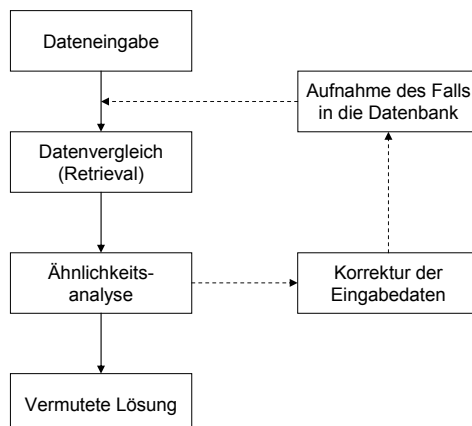
Die wichtigsten Anwendungen für den Bereich der Pflege / Medizin sind:

- Fallbasiertes Schließen (Differential-Diagnostik)
- Bildverarbeitung (Diagnostik)
- Sprachverarbeitung (Schreibarbeiten, Gerätesteuerung)
- Robotik (OP)

## Fallbasiertes Schließen: Grundlagen

- Auch als „Case Based Reasoning (CBR)“ bezeichnet.
- Verfahren, mit dem Probleme gelöst werden, indem auf Erfahrungswissen zurück gegriffen wird.
- Dabei enthält eine Datenbank den sog. „Fallspeicher“ oder „Falldatenbasis“.
- Das System erfragt vom Nutzer unterschiedliche Variablen.
- Anschließend werden die Eingaben mit der Datenbasis verglichen.
- Schließlich erhält der Nutzer die „Antwort“. Sie ist das Ergebnis der verglichenen Daten mit der höchsten Übereinstimmung.
- Zur Erweiterung der Datenbasis werden die Eingaben als neue Lösungsmöglichkeiten in die Datenbank mit aufgenommen (Selbsterneffekt).
- Beispiel: <http://www.20q.net/>  
Sie denken sich einen Gegenstand aus, beantworten anschließend 20 Fragen und der Computer errät Ihren Gegenstand.

## Fallbasiertes Schließen: Ablauf



## Bedeutung für die Pflegepraxis

Für jeden Bereiche branchenneutraler Software-Systeme bietet der Markt eine Vielzahl von Anwendungen an. Achten Sie daher auf:

- Die Software muss alle Funktionen erfüllen, die Sie vorher als Anforderung definiert haben (Beispiel: Finanzbuchhaltung muss den „Grundsätzen ordnungsgemäßer Buchführung (GoB) - § 239 Abs. 2 HGB“ Rechnung tragen.
- Während der Arbeitsabläufe müssen die Daten vor technischen Fehlern geschützt sein.
- Die Datenschutzrichtlinien müssen gewährleistet sein.