

Definition: Informationssystem

Grundsätzlich besteht ein betriebliches Informationssystem sowohl aus rechnergestützten Daten als auch aus nicht-rechnergestützten Daten. Es stellt also alle betrieblichen Informationen bereit.

In der Informatik wird der Begriff „Informationssystem“ genutzt, um aufeinander abgestimmte Software-Module, die innerhalb eines Betriebes oder einer Branche gemeinsam zur Unterstützung der betrieblichen Arbeitsabläufe eingesetzt werden, zu beschreiben.

Stahlknecht/ Hasenkamp fassen die allgemeinen Aufgaben eines Informationssystems wie folgt zusammen:

- die „... Richtige Information
- zur richtigen Zeit
- in der richtigen Form
- am richtigen Platz!“¹ (Aufzählung d. d. Verf.)

1) Quelle:

Stahlknecht, Peter; Hasenkamp, Ulrich (2002): Einführung in die Wirtschaftsinformatik. 10. Auflage. Berlin u.a.: Springer. S. 397.

Definition: Krankenhausinformationssystem

Ein Krankenhausinformationssystem ist ein Informationssystem, das in einem Krankenhaus verwendet und auf die betrieblichen Bedürfnisse abgestimmt ist.

„Ein Krankenhausinformationssystem (KIS) ist das Teilsystem eines Krankenhauses, das alle informationsverarbeitenden (und –speichernden) Prozesse und die an ihnen beteiligten menschlichen und maschinellen Handlungsträger in ihrer informationsverarbeitenden Rolle umfasst. Das KIS dient dazu, die Mitarbeiter des Krankenhauses bei der Erledigung der Aufgaben des Krankenhauses zu unterstützen. Es umfasst daher

- alle Bereiche des Krankenhauses,
- alle Gebäude des Krankenhauses und
- alle Personengruppen, die im Krankenhaus tätig sind.“²

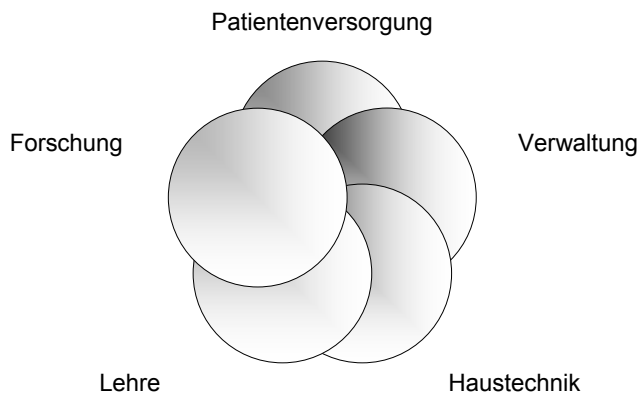
2) Quelle:

Winter, Alfred; Ammenwerth, Elske, Brigl, Birgit; Haux, Reinhold (2002): Krankenhausinformationssysteme. In: Lehmann, Thomas; Meyer zu Bexten, Erdmuth (Hrsg.): Handbuch der Medizinischen Informatik. München/Wien: Carl Hanser.

Ziele eines KIS

- Informationstransport
 - im eigenen Arbeitsbereich (berufsgruppenübergreifend)
z.B. Patientendokumentation: Pflege <-> Arzt
 - innerhalb der Berufsgruppe
z.B. Dienstplangestaltung: Station <-> Pflegedienstleitung
 - zwischen medizinischen Fachbereichen
z.B. Terminplanung: Station <-> Funktionsdiagnostik (Röntgen, EKG)
 - zwischen Verwaltungseinheiten
z.B. Bewerbung: Pflegedienstleitung <-> Personalabteilung
- Informationsspeicherung
Langfristige Aufbewahrung der Daten (Archivfunktion)

Subsysteme nach Aufgabengebiet



Subsysteme nach Fachbereich

Ein Krankenhausinformationssystem besteht aus unterschiedlichen Subsystemen, die je nach Bedarf vom Haus integriert werden.
Jedes Subsystem ist mit anderen Subsystemen verbunden und teilt mit diesen anfallende Daten.

Patientendatenmanagement

Aufnahme der Erstkontaktdaten und vorläufige Diagnose.

Pflegeinformationssystem (PIS)

Daten des Pflegeprozesses (Pflegeanamnese, Pflegeplanung, Beobachtungsdaten, Durchführungsdaten)

Medizinisches Informationssystem (MedIS)

Daten der Diagnostik und der Therapie.

Funktionsdiagnostik

Annahme von Befundungsaufträgen, Organisation der Abläufe, Weiterleitung der Befunde in das MedIS.

Subsysteme nach Fachbereich

Anästhesie und OP

Nutzung von MedIS und PIS zur Organisation der Ablaufplanung, Überwachung und Dokumentation.

Intensivmedizin

Nutzung von MedIS und PIS zur Organisation der Ablaufplanung, Überwachung und Dokumentation.

Physikalische Therapie

Erfassung der Behandlungsdaten.

Radiologieinformationssystem (RIS) und Labor-Informationssystem (LIS)

Archivierung der Bilddaten, Befundung.

Qualitätsmanagement

Sammlung der Prozessdaten im QM.

Subsysteme nach Fachbereich

Arztbriefschreibung

Erstellung des medizinischen Berichtswesens.

Rechnungswesen

Verbindet die Finanz- und Anlagenbuchhaltung sowie die Kostenrechnung.

Controlling

Nutzung der Daten anderer Module zur Erstellung von Analysen.

Materialwirtschaft

Verwaltung von Bestell- und Liefervorgängen.

Facility Management

Planung und Durchführung der Krankenhaustechnik sowie dem Gebäudemanagement.

Elektronische Krankenakte

- Die elektronische Krankenakte stellt berufsübergreifend alle einen Patienten betreffenden Informationen zusammen.
- Die elektronische Krankenakte stellt damit den inhaltlichen Kern eines Krankenhausinformationssystems dar.
- Synonyme:
 - Elektronische Patientenakte
 - Digitale Patientenakte
 - Digitale Krankenakte
- Achtung: Wie bei der Krankenakte in Papierform, muss auch bei der elektronischen Krankenakte in einer Notfallsituation der Zugriff auch durch nicht autorisierte Personen (sprich: Mitarbeiter, die normalerweise keinen Zugang zu den Informationen des Patienten haben) gewährleistet sein.
- Projektplanung und –umsetzung: <http://www.digitale-krankenakte.de/>

Elektronische Krankenakte

- Vorteile
 - Gleichzeitiger Zugriff durch mehrere Personen auf die Akte möglich.
 - Gewährleistung der Datensicherheit wesentlich vereinfacht.
 - Keine Transportzeiten.
 - Vereinfachte Erstellung von Folgedokumenten (z.B. Arztbrief, Überleitungsbogen).
 - Keine Fehler durch Missinterpretation der Handschrift.
 - Gesundheitszustand ist sehr gut verfolgbar (u.a. graphische Darstellung).
 - Änderungen von Eintragungen leicht möglich.
 - Massive Vermeidung von Papierbergen.
- Nachteile:
 - Anfänglich höhere Kosten (Software, Hardware).
 - (Neue) Mitarbeiterschulung erforderlich.
 - Gefahr: Technische Probleme können zum Ausfall einer ganzen Organisationseinheit (Station) führen. Folge: Keine Krankenakte ist mehr zugänglich!

Auswahlkriterien: Beurteilung des Herstellers

- **Gründungsjahr**
Seit wann ist der Hersteller am Markt vertreten?
Das Gründungsjahr lässt u. U. Rückschlüsse auf die Stabilität des Unternehmens zu.
- **Jahr der Erstentwicklung**
Seit wann wird die Software vom Hersteller entwickelt?
Wie viele Versionen sind seitdem erschienen?
Das Entwicklungsjahr in Kombination mit der Anzahl der Versionen lässt u. U. Rückschlüsse auf die Stabilität und Aktualität der Software zu.
- **Mitarbeiterzahl**
Wie viele Mitarbeiter sind im Unternehmen beschäftigt?
Die Anzahl der Mitarbeiter lässt u. U. Rückschlüsse auf eine kompetente und zeitnahe Betreuung zu.
- **Referenzen**
Gibt der Hersteller Referenzkunden an, die vor der Kaufentscheidung angesprochen werden können?
Vorsicht ist geboten, wenn keine Referenzkunden angegeben werden.

Auswahlkriterien: Beurteilung des Herstellers

- **Anzahl der Installationen / Lizenzen**
Wie viele Installationen sind zur Zeit in Betrieb?
Wie viele Lizenzen sind vergeben?
Besonderer Wert sollte auf die Anzahl der Installationen gelegt werden. Hiermit wird letztlich die Frage beantwortet, wie viele Unternehmen auf die Software vertrauen.
- **Anzahl der Vertriebspartner**
Wie viele Vertriebspartner stehen bundesweit zur Verfügung?
Wie weit ist der nächste Vertriebspartner vom eigenen Haus entfernt?
Wichtigste Frage ist, ob der Vertriebspartner auch Installations- und Supportleistungen übernimmt. Nur dadurch kann im Notfall eine schnelle Versorgung gewährleistet werden.
- **Angebotsspektrum**
Bietet der Hersteller nur Software oder auch Hardware an?
Es gilt: Je mehr Leistungen aus einer Hand kommen, desto geringer ist der Zeitaufwand (für Absprachen etc.).
- **Betriebssystem-Plattformen**
Für welche Betriebssysteme bietet der Hersteller seine Software an?
Insbesondere große Software-Projekte wie ein KIS sollten auf unterschiedlichen Plattformen lauffähig sein, um spätere Umstellungen zu ermöglichen.