

# Informationssysteme des Gesundheitswesens

## Vorwort

Dieses inoffizielle Skript ist im Wesentlichen eine Zusammenfassung der Merktafeln des offiziell empfohlenen Readers und der offiziellen Folien. Bei einigen Überschriften, stehen des Weiteren auch die Kapitelnummer des Readers. Trotz einiger Mängel (keine einheitliche Formatierung), hoffe ich, dass diese Lernunterlage euch bei eurer Prüfungsvorbereitung helfen wird.

## Inhaltsverzeichnis

<b>Gesundheitssysteme brauchen IT Unterstützung (1.1)</b>	<b>3</b>
<b>Managementunterstützung durch Informationssysteme (1.2)</b>	<b>3</b>
<b>Unterstützung des ärztlichen Handelns durch medizinische Informationssysteme (1.3)</b>	<b>4</b>
<b>Informationssystembegriff (2.1)</b>	<b>4</b>
<b>Sozio-technische Aspekte von IS (2.2)</b>	<b>5</b>
<b>Allgemeine / Generelle Ziele von IS (2.3)</b>	<b>5</b>
<b>IS im betrieblichen Kontext (2.4)</b>	<b>5</b>
<b>Funktionale Kompetenz, Unterstützungsdimension (2.5)</b>	<b>6</b>
<b>Architektonische Aspekte von IS (2.6)</b>	<b>6</b>
<b>Allgemeine Anforderungen bzw. Kriterien an IS (2.7)</b>	<b>7</b>
<b>Aufbau und Organisation konventioneller Krankenakten (3.1)</b>	<b>7</b>
Bedeutung & Grundprinzipien der medizinischen Dokumentation (3.3.1)	8
Klassische Teildokumentation (3.3.2)	9
Standardisierung der medizinischen Dokumentationen (3.3.3)	9
<b>Medizinisches Handeln, Behandlungsprozess und medizinische Dokumentation (3.4)</b>	<b>10</b>
<b>Grundprinzipien der Organisation von Behandlungsprozessen (3.5)</b>	<b>11</b>
<b>Definitionsversuche zur elektronischen Krankenakte (4.1)</b>	<b>11</b>
<b>Module einer elektronischen Krankenakte</b>	<b>14</b>
<b>Modul Stammdaten- und Parameterverwaltung</b>	<b>14</b>
<b>Modul Patientendatenverwaltung</b>	<b>14</b>

<b>Modul Falldatenverwaltung</b>	<b>15</b>
<b>Modul Dokumentation</b>	<b>15</b>
Behandlungsprozessdokumentation	15
Ergebnisdokumentation	15
Diagnosedokumentation	15
Problemdokumentation	16
Klinische Notizen	16
Laborwertdokumentationen	16
Medikationsdokumentation	16
Assessmentdokumentation	16
Pflegedokumentation	16
<b>Modul Kommunikation</b>	<b>16</b>
Modul Datenschutz	17
<b>Ziele und Nutzen einer elektronischen Krankenakte (4.3)</b>	<b>17</b>
<b>Allgemeine Anforderungen an elektronischen Krankenakten (4.4)</b>	<b>18</b>
<b>Bedeutung / Rolle von Stadien, Einteilungen, Vokabularen und Begriffsordnungen (4.4)</b>	<b>19</b>
<b>Implementierungsaspekte</b>	<b>20</b>
<b>Medizinische Informationssysteme (6.2)</b>	<b>21</b>
<b>Module der medizinischen Informationssysteme</b>	<b>21</b>
<b>Kommunikationsmodul</b>	<b>21</b>
<b>Organisationsmodul</b>	<b>22</b>
<b>Organisationsmodul Komponente: Anordnungsmanagement und Leistungskommunikation (6.3.3)</b>	<b>22</b>
<b>Organisationsmodul Komponente: Termin- und Ressourcenmanagement (6.3.4)</b>	<b>23</b>
<b>Organisationsmodul Komponente: Workflowmanagement (6.3.5)</b>	<b>23</b>
<b>Organisationsmodul Komponente Behandlungsmanagement (6.4)</b>	<b>23</b>
<b>Abrechnungsmodul (6.6)</b>	<b>24</b>
<b>Entscheidungsunterstützungsmodul (6.7)</b>	<b>24</b>
<b>Archivverwaltungsmodul (6.8)</b>	<b>25</b>
<b>Materialverwaltungsmodul (6.9)</b>	<b>25</b>
<b>Prozesskostenrechnung und Statistik Modul(6.10)</b>	<b>25</b>
<b>Auswahl und Einführung (7)</b>	<b>26</b>
<b>Datenschutz</b>	<b>27</b>

## **Gesundheitssysteme brauchen IT Unterstützung (1.1)**

- In den einzelnen Versorgungseinrichtungen, sind medizinische Informationssysteme essentiell um effektive Vernetzung und Kooperation im Gesundheitswesen zu gewährleisten.
- Medizinische Informationssysteme verbessern Ökonomie und Qualität der Krankenversorgung.
- In diesem Zusammenhang, ist ein sorgfältiger Umgang mit medizinischen Daten wichtig und in med. Informationssysteme zu berücksichtigen.
- Noch immer sind nicht alle Möglichkeiten ausgeschöpft, was Effizienz und Einfluss solcher Informationssysteme betrifft.

## **Managementunterstützung durch Informationssysteme (1.2)**

- IT Systeme unterstützen effizientes Management von Patientenakten und -dokumenten und sinnvolle Datenpräsentation.
- Vollständige und zeitnahe Leistungsdokumentation bildet wichtige Basis für Abrechnung und Kostenrechnung.
- Durch Verarbeitung von Patientendaten kann betriebliche Leistung und Ergebnisqualität transparenter gemacht werden.
- Elektronisches Termin-, Auftrags- und Workflowmanagement verbessert die Prozessqualität.
- Kommunikationsbarrieren mit internen und externen Partnern werden durch elektronische Wege überwunden und gestalten das Arbeiten effizienter.
- Betriebsführung und Qualitätsmanagement haben es leichter durch Berichts- und Kontrollsysteme.
- Verschiedene Systeme (zb werteoriente Systeme helfen bei den Finanzen) helfen bei verschiedenen Sparten.

## **Unterstützung des ärztlichen Handelns durch medizinische Informationssysteme (1.3)**

- Schneller Überblick über die bio-psycho-soziale Situation des Patienten und den wichtigsten Befunden.
- Effizientere Umsetzung des problemorientierten Handelns durch ein elektronisches „problemorientiertes“ Krankenblatt nach Larry Weed.
- IT-gestütztes Behandlungsmanagement ermöglicht bessere Anwendung klinischer Pfade. Weiters Unterstützung bei immer wiederkehrenden Verordnungen.
- Erleichterte innerbetriebliche Abläufe durch Überwachung von Anordnungen etc und durch Benachrichtigungs- und Erinnerungsfunktion.
- Hilfestellung bei Zugriff auf aktuelles Wissen, Studienergebnisse, Leitlinien ...
- Aktive Unterstützung bei Anwendung des aktuellen Wissens durch wissensbasierte Entscheidungsfunktionen.

## **Informationssystembegriff (2.1)**

→ ist die Summe der personellen und maschinellen Aufgabenträger, die auch informationstechnische Aufgaben verrichten.

→ Wesentliche Betrachtungsgegenstände sind: Objekt-, Aufgaben-, Aufgabenträger- und Anwendungssysteme (mit seinen Informationsobjekten) und Anwendungsfunktionen sowie auch die Verknüpfung von Aufgaben zu Prozessketten.

→ menschliche Handlungsträger sind wesentliche Bestandteile von Informationssystemen.

→ bei rechnerbasierten Informationssystemen sind Anwendungssysteme wichtiger Bestandteil.

→ Anwendungssysteme bzw. Teile davon sind in rechnerbasierten Informationssystemen eigenständiger Aufgabenträger.

→ für eine erfolgreiche Implementierung von diesen Anwendungssystemen ist die Einbettung in das betriebliche Umfeld essentiell.

## **Sozio-technische Aspekte von IS (2.2)**

- IS sind sozio-technische Systeme, wo personelle und maschinelle Aufgabenträger eine große Rolle spielen. Aufgabenerfüllung erfolgt arbeitsteilig zwischen diesen Trägern.
- Bei der Einführung von IS sind neben organisatorischen auch soziale Kontexte zu berücksichtigen.
- Bei Gestaltungsprozessen sind die spezifischen menschlichen Fähigkeiten zu berücksichtigen.
- IS verändern den Arbeitsalltag des Einzelnen zum teil dramatisch.
- IS können zu sozialen Umwälzungen führen und verändern betriebliche Rollen.
- IS können das Arzt / Patientenverhältnis stören.
- IS müssen vertrauenswürdig sein, sonst werden sie nicht akzeptiert.

## **Allgemeine / Generelle Ziele von IS (2.3)**

- Schnelle Reaktion auf Marktänderungen.
- Zeitnahe Erstellung marktfähiger Produkte durch bessere Arbeitsabläufe.
- Unternehmensentscheidungen transparenter und Simulationsmöglichkeiten zur Entscheidungsfindung.
- Verkürzung von Durchlaufzeiten / optimale Koordination und Integration aller Teilprozesse.
- Zeitnahe Informationen zu Lagerbeständen und –wertungen.
- Erhöhung der Kosten-, Einnahme-, Organisations-, Leistungs-, Entscheidungstransparenz.

## **IS im betrieblichen Kontext (2.4)**

- Isolierte und in sich geschlossene Anwendungssysteme, können auf versch. Ebenen zum Einsatz kommen.
- Unterschieden wird zwischen: Arbeitsplatz-, Bereichsinformations-, Abteilungsinformations- und Unternehmensinformationssystemen und unternehmensübergreifende IS.
- Vertikale Systeme unterstützen alle Aufgaben einer betrieblichen Organisation in speziell integrierter Weise.

→ Horizontale Systeme greifen auf alle betrieblichen Ebenen und stellen gleiche Funktionen zur Verfügung. Dementsprechend sind bei horizontalen Systemen mehr Mitarbeiter betroffen als bei vertikalen und somit ist der Rückruf so eines Systems erschwert. Wobei es zu Überschneidungen zwischen horizontalen und vertikalen Systemen kommen kann.

→ UnternehmensIS können heterogen (mehrere Hersteller, funktionieren als Einheit) oder monolithisch (1 Hersteller, einheitliches Datenmodell) implementiert werden.

→ Die Fähigkeit zur Zusammenarbeit einer Anwendungssoftware ist zukünftig ein wesentliches Leistungsmerkmal.

## **Funktionale Kompetenz, Unterstützungsdimension (2.5)**

→ Funktionale Kompetenz (Funktionsumfang bezogen auf prinzipielle Unterstützungsdimension) wird durch die Anwendungssoftware realisiert.

→ prinzipielle Unterstützungsdimensionen: Verarbeitungs- (Berechnen, Auswerten etc.), Dokumentations- (bei Erfassungen, Speicherung und Retrieval von Daten), Organisations- (Terminmanagement, Workflow etc) , Kommunikations- (jegliche Art von Informationsaustausch) und Entscheidungsunterstützung (Hilfestellung durch intelligente wissensbasierte Anwendungssysteme).

## **Architektonische Aspekte von IS (2.6)**

→ Architekturmodelle schaffen Verständnisbasis für alle Beteiligten.

→ Wichtige architektonische Aspekte betreffen die einzelnen Anwendungssysteme aus technischer (Designer Repräsentation, wird im Infrastrukturmodell dargestellt) und logischer Sicht (Owners Representation, orientiert sich an der Aufbau- und Aufgabenstruktur).

→ Anbieter solcher Anwendungssysteme: Gesamtlösungs-, Kernlösungs- und Spezialanbieter.

→ Interoperabilität (Zusammenarbeit mit anderen Anwendungssystemen) eines Anwendungssystems ist eine wichtige Eigenschaft.

→ Integration verschiedener Anwendungssysteme ist auf verschiedenen Ebenen notwendig: Technik-, Daten-, Funktions- und Semantikintegration.

→ Aus technischer Sicht: Unterscheidung zwischen Hardware und Software Architektur (fördert Transparenz, Einfachheit, Wiederverwendbarkeit etc).

→ Aus logischer Sicht: Software einteilbar in Module, Komponenten und Funktionen mit den zugehörigen Masken.

## Allgemeine Anforderungen bzw. Kriterien an IS (2.7)

- Umfangreiche Branchenunabhängige Anforderungen müssen von IS erfüllt werden.
- Für den Nutzer muss es klare Vorteile gegenüber nicht Nutzung von IS Systemen geben.
- Benutzbarkeit beeinflusst durch: Zuverlässigkeit, Ergonomie, Stabilität und Verfügbarkeit.
- Verfügbarkeit des IS (zeitlich und örtlich) wichtig.
- Vertrauenswürdigkeit wichtig (Datenschutz zb).
- Sicherstellung von Nachhaltigkeit und Investitionssicherheit.
- Vorliegen eines positiven Kosten / Nutzenverhältnisses unter Berücksichtigung der Investitions- und Betriebskosten.

## Aufbau und Organisation konventioneller Krankenakten (3.1)

### Konventionelle Akte:

- |  |  |
|--|--|
| + leicht transportierbar               | - Nur an einem Ort zur gleichen Zeit   |
| + Strukturelle Erweiterungen möglich   | - kann verloren gehen                  |
| + ohne technische Hilfsmittel lesbar   | - Nicht sortier- filterbar             |
| + Jahrelange Erfahrung und Optimierung | - Kaum standardisiert                  |
| + Akteure sind bestens damit vertraut  | - Nicht automatisch auswertbar         |
|  | - keine Integration von anderen Medien |
|  | - Meist mehrere Akten zu einer Person  |

Krankenakte = Krankengeschichte eines Patienten die durch einen Arzt bspw. geführt wird – enthält alle behandlungsrelevanten Dokumente. Dient der Feststellung der „Ws“ (Was, Wann, Wer, Wen, Warum).

Hauptakte = Nebenakten (Röntgenbilder, Arztbriefe etc), Patientenakte, Fachabteilungsakte, Fallakte, Pflegeakte, Registerkarte.

Medizinische Dokumentation ist wichtig, da sie die **Basis für medizinisches Handeln** darstellt.

Sie dokumentiert den **Behandlungsverlauf**, macht **Entscheidungen nachvollziehbar**.

**Juristische Aspekte** (geschuldete Leistung der Ärzte) → Aufbewahrungspflicht (gesetzliche für stationäre Krankengeschichten 30 Jahre, Ambulanzakten und Röntgenbilder 10 Jahre. ) Krankenakten gibt es in **allen Gesundheitseinrichtungen** (KH, Arztpraxis, Physiotherapie etc). Medizinische Dokumentation mittels Formularen, freitextlichen Notizen, Originaldokumente von Untersuchungen – so gut wie alles was mit dem Patienten medizinisch gesehen wichtig ist und vorliegt.

Je nach Größe der Akte (Register, Chronologische) Sortierung.

Archivierung erfolgt in Aktensammlungen, etwa 7 Mio. Patientendokumentationen in Verwaltung des medizinischen Dokumentationszentrum (KAV).

## **Bedeutung & Grundprinzipien der medizinischen Dokumentation (3.3.1)**

Gesundheitsversorgung ist multi- und interdisziplinäre Dienstleistung vieler Institutionen.

### **Hauptbereiche:**

- Patientenbezogene Dokumentation (Einzelbeobachtung, Patientenakte, Patientendaten)
- Gesundheitsberichterstattung (Epidemiologie, Sozialmedizinische, Medizinstatistische Daten)
- Dokumentation des medizinischen Wissens (Fachliteratur, Fakten- und Wissensdatenbank, Information-Retrieval)

### **Primärer Verwendungszweck:**

- Gedächtnisstütze für den Arzt.
- Zur Vorbereitung / Unterstützung und Begründung von klinischen Entscheidungen.
- Durchführung und Überwachung der Behandlung
- Berichterstattung an andere Institutionen.

### **Sekundärer Verwendungszweck:**

- Dient der gesetzlich geforderten Nachweispflicht
- Der Abrechnung
- Der Gesundheitsberichterstattung
- Dem Qualitätsmanagement und
- Der Kostenrechnung.

### **Tertiärer Verwendungszweck:**

- Dient der medizinischen Forschung und
- Ausbildung und Lehre sowie
- Forensischen Zwecken.

### **Ziele:**

- ❖ Alle relevanten Informationen bereitstellen (Wann, Wo, in welcher Form)
- ❖ Patientenversorgung (Diagnostik, Therapie und Pflege, Kommunikation, Termine)
- ❖ Administration (Abrechnung, Controlling)
- ❖ Rechtlicher Bereich
- ❖ Qualitätsmanagement
- ❖ Lehre: Erfahrungswerte, Rückblick, Studienprotokolle
- ❖ Forschung



## Klassische Teildokumentation (3.3.2)

Medizinische Dokumentationen (= besteht aus Teildokumentationen) existieren in unterschiedlichsten Ausprägungen.

### Teildokumentationen (Patientenakte):

- **Basisdokumentation** (Stammdaten, Administrative Merkmale)
- **Verlaufsdokumentation** (chronologische Angabe von Symptomen, Maßnahmen, Diagnose → Anamnese)
- **Befunddokumentation** (enthält alle Ergebnisse der diagnostischen Maßnahmen)
- **Operationsdokumentation** (spezialisiert – alle im Rahmen chirurgischer Eingriffe anfallenden Informationen)
- **Pflegedokumentation** (Pflegebereich – berufsgruppenspezifische Dokumentation)
- **Spezialdokumentationen** (krankheitsartenspezifische Dokumentationen)
- **Epikrisen** (Arztbrief, Zusammenfassender Rückblick des gesamten Krankengeschehens).

### Dokumentationsqualität:

- ❖ Vollzähligkeit (Menge der dokumentierten Objekte)
- ❖ Alle zu dokumentierenden Objekte sind vorhanden (zb Basisdokumentation).
- ❖ Richtigkeit (Übereinstimmung mit der Wirklichkeit)
- ❖ Beobachtungsgleichheit
- ❖ Strukturgleichheit (Standardisiert)
- ❖ Reproduzierbarkeit (Nachvollziehbarkeit)

→ Was wurde wann, von wem, warum, mit welchem Ergebnis, für wen, durchgeführt?!

## Standardisierung der medizinischen Dokumentationen (3.3.3)

Standardisierung (-sgrad ergibt sich aus **Strukturierungs-** und **Formalisierungsgrad**) erhöht Beobachterunabhängigkeit, Auswertbarkeit, Vollständigkeit und Qualität der Dokumentation.

**Strukturierungsgrad** → Aufteilung der Dokumentation von Sachverhalten in Bereiche, Teilbereiche und Einzelangaben.

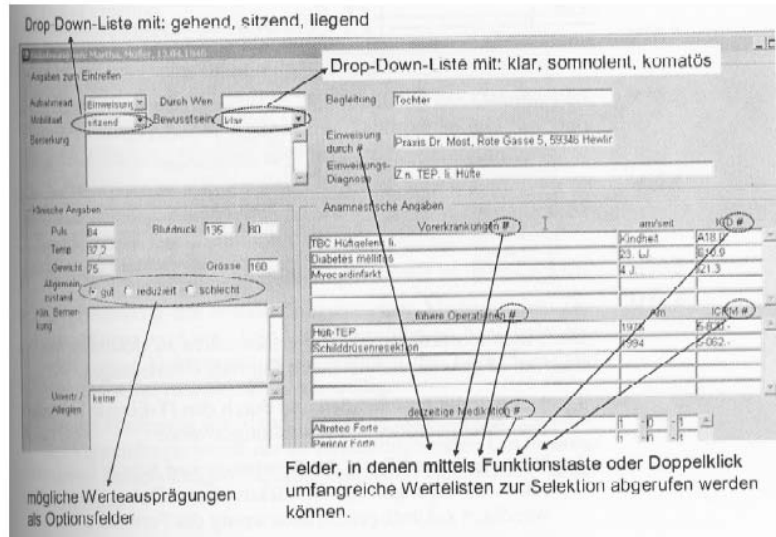
**Formalisierung** → Statt beliebiger Eintragungsmöglichkeiten werden festgelegte Attribute zur Auswahl bereitgestellt.

### Wozu Standards ?

Vereinheitlichung von Schnittstellen (Grundlage für komplexe Systeme) und Produkten. Wirtschaftlicher Einfluss und Auswirkungen.

Organisationen und Gremien: CEN, ISO, **HL7** (Health Level 7), DIN, IEEE etc.

## Standardisierung („Lösung“)



## Medizinisches Handeln, Behandlungsprozess und medizinische Dokumentation (3.4)

→ stehen in engem Zusammenhang

→ Summe der möglichen Maßnahmen beschreibt gesamten Handlungsraum. Für jede Maßnahme wird das Ergebnis in **vorgefertigten Ausdrucken** oder **elektronischen Dokumenten** mit **begrenzten Attributen** festgelegt, oder **freitextliche Befunde**.  
Gemeinsames Verständnis durch Ontologien (**Aggregation, Generalisierung / Spezialisierung, Rollenbeziehung, Attributierung**).

→ Ziel: Unterstützung des Versorgungsprozesses. **Zentrale Fragen** (Wer, Wann, Was, Warum, mit Wem, für Wen, mit welchem Ergebnis)

→ **SOAP** Konzept nach Larry Weed → Subjective, Objective, Assessment, Plan (siehe Problemdokumentation).

→ allgemeine medizinische Dokumentation besteht grundsätzlich aus:

- Behandlungssprozessdokumentation
- Ergebnisdokumentation mit integrierter Symptomedokumentation.
- Diagnosedokumentation (besteht aus subjektiven Interpretationen)
- Problemdokumentation (Handlungsstrategie an den Problemen des Patienten ausrichten, Anlass, Ziel und Erfolg nachvollziehbar. Kontinuierliche Betreuung soll gesichert werden.).

- Behandlungszieldokumentation (vordefinierten Behandlungsmuster werden, je nach Komplexität als klinische Pfade oder Algorithmen bezeichnet).
- Behandlungsplanungsdokumentation

## Grundprinzipien der Organisation von Behandlungsprozessen (3.5)

Behandlungsprozesse erfolgen **sehr arbeitsteilig** verschiedener Personen und Organisationen. **Beauftragung dritter** durch behandelnden Arzt zur Durchführung **spezieller Diagnosen** und **Untersuchungen**. Überweisungen erfolgen durch **spezielle Auftragsformulare** bzw. mittels **spezieller Überweisungsformularen**.

### Aufbau:

- Auftragskopf (für Wen, Wer, mit Wem, allgemeine Anmerkungen)
- Auftragsposition (Warum, Was)
- Auftragsergebnis (Welches Ergebnis)
- Abrechnungsteil

## Definitionsversuche zur elektronischen Krankenakte (4.1)

Elektronische Akte → enthält alle Behandlungsinformationen zu einem Patienten. Verschiedene Implementierungen, verschiedener Standard- / Detailgrad.

### Berufsspezifische Sichten:

- ❖ Selektiver Blick auf Inhalte (Radiologen sehen zb nur radiologische Maßnahmen)
- ❖ Verschiedene Präsentation gleicher Inhalte
- ❖ Je nach Anwendungsbereich fachspezifische Differenzierung (Chirurgische und internistische Dokumentation)

### Kriterien bzgl. Implementierung:

- Gegenstandsbereich (Einrichtungsfallbezogen, -übergreifend, -patientenbezogen).
- Verwendungszweck (Primär, Sekundär, Tertiär)
- Implementierungsumfang (Pat. Falldaten, med. Dokumente (gescannt))
- Krankheitsbezug und (Krankheitsübergreifend, -bezogen)
- Moderation. (Patienten- und Arztmoderiert)

### Formen der elektronischen Krankenakte:

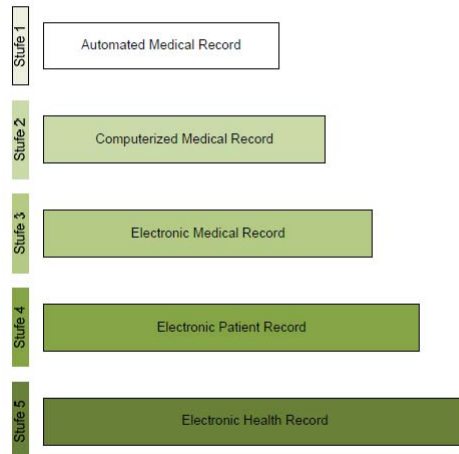
- **Elektronische Patientenakte** → alle Behandlungsdokumente einer Person, unabhängig von eventuell vorliegenden verschiedenen Behandlungsfällen.
- **Elektronische Gesundheitsakte** → zusätzlich zu den Behandlungsdokumenten, auch Patientenselbstaufzeichnungen beinhalten.

- **Elektronische (Lebensbegleitende) Gesundheitsakte (ELGA)** → umfasst die lebenslang relevant multimedialen und Gesundheitsbezogenen Daten einer bestimmten Person. Daten stammen von unterschiedlichen Gesundheitsdiensteanbietern. Stehen orts- und zeitunabhängig am Ort der Behandlung.
- **Fallakten** → alle Behandlungsdokumente zu einem bestimmten Behandlungsfall.
- **Registerakten** → speziell für Forschungszwecke.
- **Problem:** Keine klare Definition → **Lösung:** Klassifizierung der Begriffe (von verschiedenen Quellen).

## Definition

### ▪Klassifikation nach Stufen (nach Waegemann)

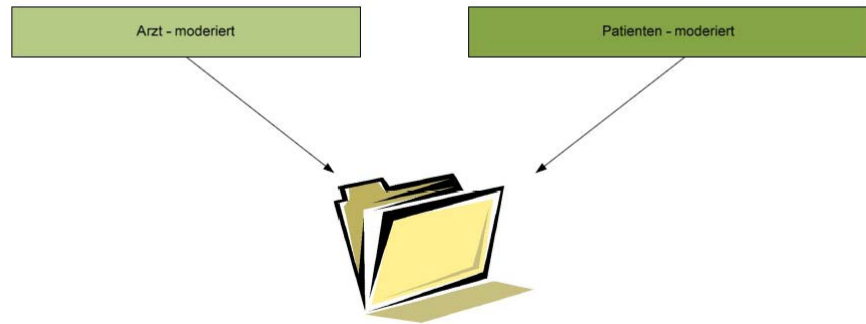
- AMR: traditionelle Patientenakte in Papierform
- CMR: digitalisierte Akte. Keine Weiterverarbeitungsmöglichkeiten
- EMR: elektronische Erstellung v. Dokumenten. Nur an einem Ort verfügbar
- EPR: EPA, institutionsübergreifend verfügbar
- EHR: EGA, enthält auch Gesundheitsdaten, Patient kann Teile der Akte selbst gestalten



## Definition

### ▪Klassifikation nach Rollen

- Wer führt die Akte

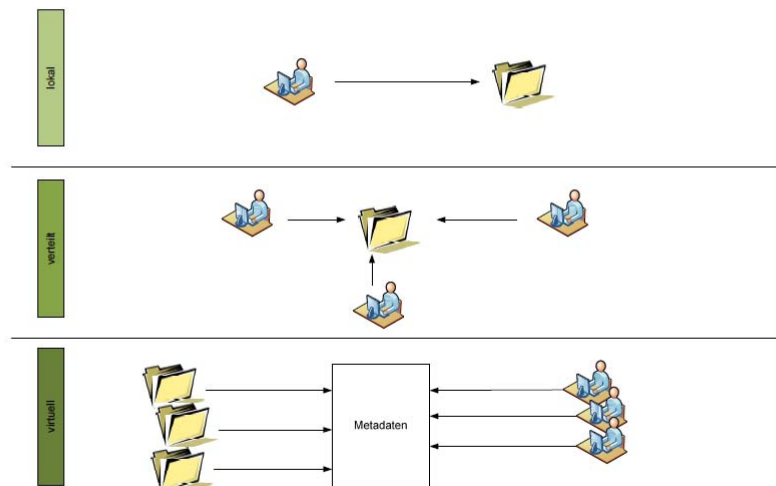


22

## Definition

### ▪Klassifikation nach Beale

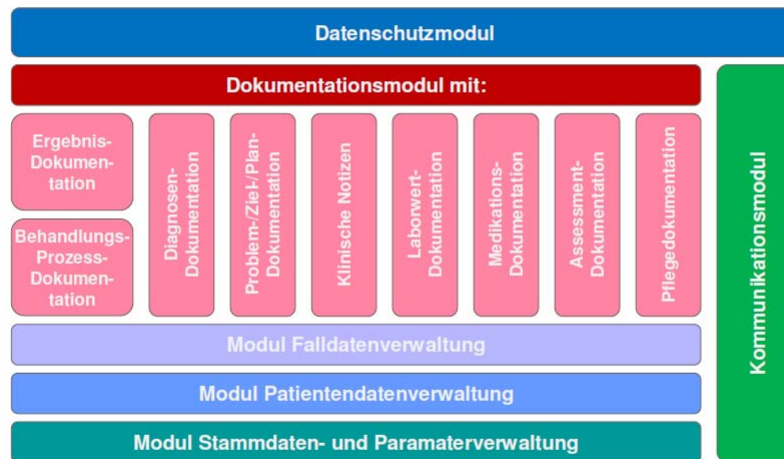
- 3 Stufen der Entwicklung



23

# Module einer elektronischen Krankenakte

## Modulübersicht und Kontext



## Modul Stammdaten- und Parameterverwaltung

Ein MedInfoSys sollte **stationäre** und **ambulante** Abrechnung unterstützen. Grundlage bilden die **Einzelleistungsdokumente**. Das Abrechnungsmodul verfügt über Mechanismen die **Abrechnungsziffern generieren**.

**Mittels Parameter und Stammdatenverwaltung müssen verwaltet werden:**

- Diverse Wertebereiche für Versicherungsart, Kassentyp
- diverse Parameter wie Mahnfristen, Rechnungstexte und Layout.
- Die Tarifwerke
- Bezugsobjekte wie Kostenträger
- Ableitungsdefinition für die Ermittlung von Tarifziffern.

## Modul Patientendatenverwaltung

- **Patientenstammdaten** (Master Patient Index, Patientensuche – Fehlertoleranz)
- **Risiko- und Gefährdungsfaktoren** (Kontrastmittel- und Medikamentenallergien, Vorhandensein von Implantaten)
- **Bezugspersonen** (Bei Kinder deren Eltern, bei älteren Personen deren Kinder oder Bezugspersonen)
- **Mitbehandelnde Ärzte und Institutionen**

## Modul Falldatenverwaltung

- **Fall** → organisatorische rechtliche Klammer um einen Behandlungsprozess
- **Verwaltung** verschiedener Fälle eines Patienten
- **Übersichtliche Darstellung** aller Fälle
- **Einfaches Wechseln** zwischen den Fällen
- **Drei** Untersuchungen – **drei** Fälle
- **Falltypen – Falldaten** (Krankenhaus: Aufnahme datum, Aufnahmeart, Entlassungsdatum, Ambulante Einrichtung, Arbeitsmedizin, Jugendarzt)

## Modul Dokumentation

### Behandlungsprozessdokumentation

- Darstellung einer **übersichtlichen, chronologischen Behandlungsprozess- / Verlaufsübersicht** (Maßnahme, Erbringer, Status, Freigabe etc).
- Möglichkeit der **Rollen- und Aufgabenbezogenen Filterung** (fallselektiv, zeitselektiv, maßnahmenspezifisch etc)
- Möglichkeit zum **Eintragen von Sofortmaßnahmen** mit **minimaler Ergebnisdokumentation**
- Erfassung von **Fremdaufträgen** mittels **interner Auftragsvergabe**
- **Minimale Leistungsdokumentation** zu den einzelnen Maßnahmen
- Möglichkeit der **flexiblen Integration** von internen oder externen Ergebnisdokumente beliebigen Formats.

### Ergebnisdokumentation

- Ergebnisse der Maßnahmen in **standardisierter** Form dokumentiert
- **Wesentlicher Teil** der **elektronischen Krankenakte**
- **Dokumentationsformulare** (Anamneseformulare zb, Symptome etc → Unterschiedlicher Umfang und Komplexität der Formulare)
- **Interne Ergebnisdokumente** (direkt aus der elekt. Krankenakte, in der DB jener gespeichert)
- **Externe Ergebnisdokumente** (Speicherung von Namen, Speicherort, Zugriff über spezielle module (zb Kommunikationsmodul).
- Speicherung im **CDA – Format** ermöglicht **herstellerunabhängiges Archiv** und **Datenaustausch**.

### Diagnosedokumentation

- **Konzeptualisierung** krankhaften Geschehens auf Basis der beobachteten Symptome
- **Wesentlicher teil** der **elektronischen Krankenakte**
- **Begründung** und **Indikation** weiterer Maßnahmen
- **Basis für Abrechnung**
- Erfüllung **gesetzlicher Nachweispflichten**

## Problemdokumentation

- **Strategisches** und **taktisches** Handeln entlang der **Probleme des Patienten**
- **Menge** der im **Betrachtungsfokus gerückten Symptome**, Diagnosen und sonstiger Probleme
- **Funktionen** → Problemliste, -dokumentation, Dokumentations- von Handlungszielen etc.

## Klinische Notizen

- **Frei definierbare** Priorität und Notizkategorien, Filtermöglichkeiten, **Anmerkungen**

## Laborwertdokumentationen

- **Laborwerte** sind **Ergebnisse** von **Maßnahmen**
- Wichtige **diagnostische Information**
- **Verlaufskurven**
- Darstellung der **Laborwertmatrix**

## Medikationsdokumentation

- Hohe klinische und forensische Bedeutung einer Medikationsdokumentation
- Vollständige Transparenz für behandelnden Arzt
- Verordnungsdokumentation
- Ausgabedokumentation

## Assessmentdokumentation

- **Übersichtliche Bereitstellung** von Informationen zum **Gesundheitsstatus eines Patienten**.

## Pflegedokumentation

- Bei **stationären Einrichtungen**, **Pflegeheimen** oder **ambulanten Pflegediensten**
- **Strukturelle Kopie** der **vorgestellten Krankenakte** (Verlaufsübersicht → Pflegeprozess, Symptome, Diagnosen → Pflegediagnosen)
- **Funktionen** für **Stationsorganisation** (Bettenbelegungsmanagement, Pflegepersonalbedarfsermittlung, Personalplanung / Arbeitszeiterfassung ... )

## Modul Kommunikation

Ermöglicht freie und automatisierte elektronische Kommunikation.

**Einteilung der Kommunikationsvorgänge:**

- Art der kommunizierenden Partner,
- Richtung des Kommunikationsflusses,



- Erscheinungsform,
- Strukturierung, Bindungsgrad und
- zurückzulegende Strecke.

#### **Kommunikationsmodul besteht aus:**

- Importkomponente (automatischer Empfang von Nachrichten, Übermittlung der Daten ins MedInfoSys)
- Exportkomponente (Informationen werden zu definierten Nachrichtentypen zusammengestellt und an definierte Empfänger gesendet.)
- Nachrichtenkomponente (Nachrichtenversendung wie bei gängigen E-Mail System, zusätzlich Verknüpfungsfunktion zu Patientenakten.

## **Modul Datenschutz**

- Datenschutz muss bei **Kombination** von organisatorischen und **technischen Maßnahmen sichergestellt** werden.
- **Auskunftsrecht** des **Patienten**.
- Datenweitergabe nur bei **klarer Rechtslage**.
- Erhaltung der **Sicherheitsziele** (wie zb Vertraulichkeit, Verfügbar, Authentizität etc)
- **Kontrollmechanismen** (Zugangskontrolle, Weitergabekontrolle, Zugriffskontrolle etc).

## **Ziele und Nutzen einer elektronischen Krankenakte (4.3)**

- Schneller und gezielter selektiver Zugriff
- Parallelnutzung
- Beliebig virtuelle Schichten
- Höhere Transparenz der Dokumentation
- Höhere Qualität der Dokumentation
- Mehrfach nutzbare Dokumentation
- Qualitätsmonitoring
- Medienbrüche werden vermieden
- Einfache Datenübermittlung
- Effektives Betriebsmanagement

## **Allgemeine Anforderungen an elektronischen Krankenakten (4.4)**

### **Funktionale Anforderungen: (wesentliche)**

- Einmal dokumentiert – mehrfach nutzbar
- Nutzung von Ordnungssystemen
- Flexibilität der Dokumentationsstrukturen
- Benutzungsflexibilität
- Daten / Funktionsintegration
- Nutzerpartizipation bei der Entwicklung

### **Funktionale Anforderungen: (nach Institute of Medicine)**

- Problemorientierung
- Disease-Staging und Assessmanagement
- Entscheidungsdokumentation
- Patientenorientierung
- Differenzierte Datenschutzmechanismen
- Hohe zeitliche und örtliche Verfügbarkeit
- Virtuelle Sichten
- Integration von Wissen
- Entscheidungsunterstützende Funktionen
- Strukturierte- und formalisierte Dokumentation
- Unterstützung des Qualitätsmanagements
- Erweiterungsfähigkeit

### **Verantwortung und ethische Aspekte**

- Doppelte Schutzwürdigkeit der medizinischen Information
- Notwendigkeit differenzierter Datenschutzmechanismen

### **Problemfelder**

- Problem der Objektivität und Vollständigkeit
- Falscheintragungen
- Patientenselektion
- Beeinflussung Unvoreingenommenheit
- Fehler Multiplikation
- Gefährdung der Privatsphäre

## Bedeutung / Rolle von Stadien, Einteilungen, Vokabularen und Begriffsordnungen (4.4)

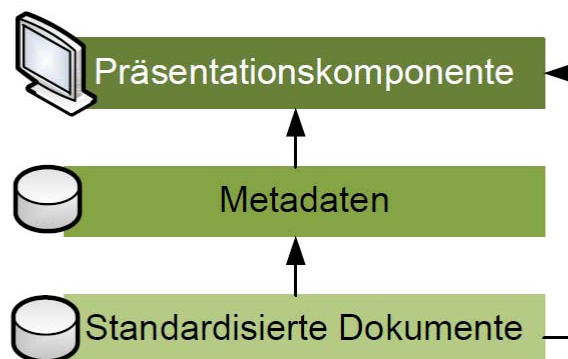
### Kriterien für kontrolliertes Vokabular (nach Henry)

- Vollständigkeit und Granularität
  - Klarer logischer Aufbau und Geschlossenheit
  - Formale Strukturierung und Beziehung zwischen Begriffen
  - Klinische Konzepte müssen abbildbar sein.
  - Handhabung und Benutzbarkeit der Dokumentation.
- 
- Zur **besseren Kommunizierbarkeit** sind med. Informationssystemen Ordnungssysteme zu Grunde zu legen.
  - **Klassifizierungen** sind für Originaldokumente ungeeignet.
  - Einsatz kontrollierter Vokabeln mittels **Cross Mapping** um eine weitgehend natürliche sprachliche Dokumentation zu ermöglichen.
  - Zusätzlich zu Cross Mapping sollte es auch möglich sein **kundenindividuelle verschiedene Klassenhierarchien** anzulegen.
  - **Behandlungsprozessdokumentation** – Maßnahmenkatalog sollte Grundlage dienen.
  - **Diagnosedokumentation** – sollte ein selbstlernendes, aber organisatorisch kontrolliertes Diagnosenvokabular mit Cross Mapping, zumindest zum ICD zu Grunde liegen.
  - **Ergebnisdokumentation** – sind, wenn möglich, anerkannte Stadien der Medizin und Einteilungen zugrunde zu legen. Den formal zu dokumentierenden Attributen sollte ein klinisches Vokabular zugrunde liegen.

# Implementierungsaspekte

## Implementierungsaspekte

- Standardisierungsgrad der Dokumente
- Ordnungskriterien für Dokumentation
  - Metadaten



57

### Clinical Document Architecture (CDA)

- Allgemeines Dokumentenformat
- Dokumentenarchitektur
- Ausgehend von HL7

### Einsatz

- Kommunikation
- Archivierung

### Besteht aus

- Header (Metadaten) → Informationen zu Dokument, zum Ereignis, zu den handelnden Akteuren, Bezugsobjekte des Dokuments.
- Body → Information

## Medizinische Informationssysteme (6.2)

Primärziel → Arzt- und Pflegepersonal unterstützen.

- Ein MedInfSys besteht aus **aufeinander aufbauenden** und **interoperierenden Modulen** - unterstützt die Verarbeitung, Dokumentation, Organisation, Kommunikation und Entscheidungsfindung in med. Einrichtungen.
- **Kernfunktionalität** → **Gesamtheitliche Sicht** auf Patienten, Zugriff auf **Fachwissen**, Unterstützung bei **med. administrativen** Aufgaben, **Entscheidungsunterstützung** und **Integrierte Kommunikationsschnittstellen**.
- Neben **Kernfunktionalität**, muss ein MedInfSys **inkrementell** und **kundenindividuell erweiterbar** sein.
- **Einsatzgebiete**: stationäre Einrichtungen, Arztpraxen, Krankenhäuser, Pflegedienste und -heime, Arbeitsmedizin oder Gesundheitsamt. Behandlungsprozesse werden so effektiver und transparenter.
- Durch die **Flexibilität** und **Transparenz** steigt auch die **Qualität der Behandlung** (Vermeidung nicht sinnvoller Untersuchungen, Ressourcenoptimierung etc).
- **Teil** des MedInfSys ist **elekt. Krankenakte**.
- **Nicht alle Module** müssen funktionieren, damit das System gewinnbringend eingesetzt werden kann.
- **Anforderungen**: Angepasst an die Bedürfnisse der Benutzer und des Instituts, hohe Verfügbarkeit, einfache Navigation, geringe strukturelle Tiefe und die parallele Bearbeitung verschiedener Krankenakten muss möglich sein.
- Differenzierte **Datenschutzmechanismen** müssen vorhanden sein.
- **Ethische Aspekte** müssen bei der Implementierung berücksichtigt werden.

### Module der medizinischen Informationssysteme

**Kommunikation, Organisation, Abrechnung, Entscheidungsunterstützung, Behandlungsmanagement, Archivverwaltung, Materialverwaltung.**

### Kommunikationsmodul

Ermöglicht freie und automatisierte elektronische Kommunikation.

**Einteilung der Kommunikationsvorgänge:**

- Art der kommunizierenden Partner,

- Richtung des Kommunikationsflusses,
- Erscheinungsform,
- Strukturierung, Bindungsgrad und
- zurückzulegende Strecke.

#### **Kommunikationsmodul besteht aus:**

- Importkomponente (automatischer Empfang von Nachrichten, Übermittlung der Daten ins MedInfoSys)
- Einsatz von Industriestandards: HL7, DICOM etc.
- Exportkomponente (Informationen werden zu definierten Nachrichtentypen zusammengestellt und an definierte Empfänger gesendet.)
- Nachrichtenkomponente (Nachrichtenversendung wie bei gängigen E-Mail System, zusätzlich Verknüpfungsfunktion zu Patientenakten.

## **Organisationsmodul**

#### **Ziele:**

- Unterstützung der **gesamten Organisation**
- Abwicklung der **Behandlungsprozesse** (Auftragsbearbeitung, Zeitlich-Organisatorische Planung, Planung der Ressourcen, Verteilung notwendiger Unterlagen, Durchführung der Leistung (inkl. Dokumentation), Verteilung der Ergebnisse, Abrechnung).
- Unterstützung der **Prozesse** (jede med. Einrichtung folgt definierten Prozessen, diese müssen abstrahiert werden um in ein formales Model aufgenommen zu werden, dieses dient dann als Implementierungsguide).

#### **Organisationsunterstützung:**

- Ebene der **abstrakten** Behandlung → Definition von klinischen Pfaden und Algorithmen.
- Ebene der **konkreten** Behandlung → Anwendung der abstrakten Behandlung – Abarbeitung muss koordiniert, überwacht und dokumentiert werden.
- **Auftragsebene** → Unterstützung von Abwicklung von Aufträgen.
- **Maßnahmenebene** → Erbringung dieser wird durch eine Workflow Steuerung unterstützt.
- **Verrichtungsebene** → Abruf der Durchführungsstandard muss abgerufen werden.

Weiters sollte **Dokumentenerstellung**, Unterstützung der **Abbildung** der **Aufbau-** und der **Ablauforganisation**, unterstützt werden.

## **Organisationsmodul Komponente: Anordnungsmanagement und Leistungskommunikation (6.3.3)**

- Ein MedInfSys sollte die Anordnungen von Maßnahmen unterstützen. Als diese gelten, interne Anordnungsformulare oder elektronische Überweisungen, prinzipiell alle Maßnahmen können durch eine generische Auftragsfunktion durchgeführt werden.
- Kontrolle und Abwicklung sollte auf Basis eines Objektlebenszyklus' erfolgen.

### **Organisationsmodul Komponente: Termin- und Ressourcenmanagement (6.3.4)**

In einem MedInfoSys sollte ein Terminkalender geführt werden. Es sollte alles festgelegt werden können (Pufferzeiten, mehrfachbebuchbarkeit, Ausfallzeiten, Geräte, Kombination aller Punkte) – alles was nützlich wäre. Verschiedene Terminkalender sollen wechselbare sein. Terminkollisionen Überprüfung muss möglich sein etc.

### **Organisationsmodul Komponente: Workflowmanagement (6.3.5)**

Erbringt die **arbeitsteilige** und **kontrollierte** Erbringung von Leistungen. Aufbau- und Ablauforganisation muss der Workflow berücksichtigen.

Schritte für **Implementierung** einer **Workflow Komponente**:

- Prozessanalyse
- Prozessmodellierung
- Prozessoptimierung
- Prozessdesign
- Prozessmanagement
- Workflow Steuerungen
- Bearbeitung: Durchführung eines Bearbeitungsschritts

Eine **Workflow Komponente** muss mindestens aufweisen:

- Administrationsfunktion zur Verwaltung und Überwachung von Objektlebenszyklen, sowie Regelung zur Synchronisation des Status verschiedener Objekttypen.
- Administrationsfunktion welche Objekte mit welchem Status in Arbeitslisten erscheinen sollen.
- Elektronische Arbeitslisten, in denen Objekte mit einem bestimmten Status für die Bearbeiter erscheinen sollen – weiters sollte die Möglichkeit bestehen bestimmte Einträge nach Datum und Status zu selektieren und zu sortieren.

### **Organisationsmodul Komponente Behandlungsmanagement (6.4)**

**Planung, Steuerung** und **Überwachung** von Behandlungsprozessen. Behandlungspläne bestehen aus med. Maßnahmen, deren Abfolge und Zusammenhang definiert ist.

Behandlungspläne können in 3 **Komplexitätsstufen** vorliegen:

- einfache sequentielle Pfade mit einem Handlungsstrang.

- Sequentielle Pfade mit Entscheidungspunkten und mehreren, parallel ablaufenden Handlungsstränge.
- Klinische Algorithmen mit komplexer Ablauf-, Entscheidungs- und Verzweigungslogik.

**Mehrere Behandlungspläne** sind bei einem Patienten möglich - **Synchronität** der **anfallenden Maßnahmen** ist zu beachten.

**IT Module** müssen in elektronischen Krankenakten **integriert** sein und müssen folgende **Komponenten** aufweisen:

- **Planadministrationskomponente** zur Verwaltung von Stammdaten und Wertebereichen.
- **Planverwaltungs-komponente** zur Verwaltung von Meta- und Bezugsdaten zu Plänen.
- **Plangenerierungskomponente** zur Anwendung von Plänen für Patienten.
- **Planauswertungskomponente** zur Durchführung von Soll / Ist Abgleichungen.
- **Planimportkomponente** zum importieren von Plänen.

## Abrechnungsmodul (6.6)

Abrechnung über **eigenes Modul** oder **externes Abrechnungssystem**. Korrekte Abrechnungen von **Materialverbrauch, Durchführung, Vor/Nachbearbeitung**.

Nicht jeder **Handgriff** wird vergütet → **Handlungsabläufe** werden **pauschalisiert** und **gruppiert** (Verbandswechsel), Abrechnung erfolgt über **definierte Kataloge**.

**Benötigte Informationen:**

- Maßnahmenkatalog
- Notwendige Tarifwerke
- Verknüpfung zwischen Maßnahmenkatalog und Tarifwerke
- Behandlungsprozessdokumentation des Patienten
- Versicherungsverhältnis (wichtig für Tarifwerke)
- Module für automatische Verbindung und Ableitung der notwendigen Informationen.

## Entscheidungsunterstützungsmodul (6.7)

**Wissensbasierte Systeme** kommen zur Unterstützung ärztlichen Handelns.

**Wissensarten** → Terminologiewissen, Faktenwissen, Erfahrungswissen, Handlungswissen

**Ziele des Einsatzes Wissensbasierter Systeme:**

- Verfügbares Wissen schneller und allgemeiner zugänglich zu machen, flächendeckender umsetzen.
- Verbesserung der Zuverlässigkeit klinischer Entscheidungen.
- Erhöhung der Qualität und Effizienz der Versorgung.



- Möglichkeit der Erforschung und Transparenzmachung von Entscheidungsstrategien.
- Verbesserung der Genauigkeit klinischer Diagnosen.
- Senkung von Kosten.

## Archivverwaltungsmodul (6.8)

Ermöglicht Rückgriff auf physische Objekte, wie Akten, Röntgenbilder, Gipsabdrücke etc. Sollte **generisch** angelegt werden, damit der Anwender die **Metadaten** der zu verwaltenden Objekttypen frei definieren kann.

**Das Archivverwaltungsmodul enthält:**

- Parameter-
- Stammdatenkomponente
- Archivobjektverwaltung
- Ausleih-
- Mahnwesen
- Druckkomponente

## Materialverwaltungsmodul (6.9)

**Lagerung** und **Verbrauch** von Materialien / Medikamenten muss **verwaltet** werden. Unterstützt **Organisation** des Lagers, sowie die **Aussonderung** verfallener Artikel. **Automatisierte Ein / Ausgangserfassung** → Lagerstand muss **nachvollziehbar** sein.

## Prozesskostenrechnung und Statistik Modul(6.10)

Ein MedInfoSys soll über einen **Statistikgenerator** verfügen, mit dem beliebige Statistiken generiert werden können. Kalkulation von Behandlungsprozesskosten notwendig,

**Funktionalitäten:** Verwaltung von

- Begriffsvokabular für Maßnahmen
- ergänzende Attributen zu Maßnahmen
- Hinterlegung maßnahmenbezogener Verbrauchsstandards
- Kalkulationsfunktion
- minimale Erfassungsfunktion
- Betrachtung der Kosten.

## Auswahl und Einführung (7)

Auswahl und Einführung eines MedInfoSys ist ein **komplexer** Vorgang, welcher gut geplant sein möchte. Sollte eine Verbesserung der Arbeitssituation im med. Betrieb hervorrufen → in der Praxis: erschwerte und suboptimierte Arbeitsabläufe, Umkehrbarkeit der Investition meist unmöglich.

Erfolgt im Rahmen der **Projektphasen**:

- **Vorbereitung** (Projektziele und Rahmenbedingungen festlegen)
- **Projektierung** (Entscheidungs-, Kontroll- und Arbeitsstrukturen Festlegung)
- **Systemanalyse** (Analyse für alle in Betracht gezogenen Gegenstandsbereiche)
- **Sollkonzeption** (Zustände nach Einführung des MedInfoSys werden definiert)
- **Auswahl** (Erstellung eines differenzierten Anforderungskataloges, Fixierung der vertraglich geschuldeten Leistungen.)
- **Vertragsgestaltung** (alle geschuldeten Leistungen und Konditionen werden rechtswirksam.)
- **Abnahme und Einführung und frühe Betriebsphase** (sind selbst komplexe Teilobjekte, die hinsichtlich Ressourcen und Zeitplan genau geplant werden müssen.)

## Zusammenfassung

### Kritische Erfolgsfaktoren bei der Einführung medizinischer Informationssysteme

- Kontinuierliche Information und Identifikation des Managements
- Kontinuierliche Einbeziehung und Information der Mitarbeiter
- Kontinuierlicher Kontakt zum Lösungsanbieter/Lieferanten
- Bezüglich des Anwendungssystem
  - Benutzeroberfläche/Aufgabenangemessenheit
  - Betreuungsaufwand
  - Flexibilität/Adaptivität
  - Verständliche Benutzerdokumentation
  - Systemdokumentation
  - Hardwaredimensionierung – Performanz
- Zukunftsorientierte Konzepte des Herstellers



# Datenschutz

= **Datensicherheit** (Schutz der gespeicherten Daten), **Datensicherung** (Sicherung der gespeicherten Daten), **Datenschutz** (Schutz vor Daten).

**Anwendbare Rechtsnormen** → Datenschutzrichtlinie (95/46/EG), DSGVO 2000, 9 LandesDSG, GTeIG (Gesundheitstelematikgesetz).

## Anwendbarkeit des DSGVO:

- Bei Verwendung (= Verarbeitung + Vermittlung) **personenbezogener** Daten → **NICHT** bei **anonymisierten** Daten oder bei **zulässiger** Weise!
- Immer bei automationsunterstützter Verarbeitung.

## Personenbezogene Daten:

- **Direkt** → Betroffene sind **bestimmbar**, auf den **Betroffenen rückführbar**.
- **Indirekt** → mit **rechtlich zulässigen** Mittel nicht auf den Betroffenen rückführbar und mit **vernünftigerweise** eingesetzten Mitteln nicht identifizierbar, jedoch für einen bestimmten Dritten. **Außergewöhnliche Identifikationsschritte** können außer Acht gelassen werden.

## Prüfschema:

- Ist der Betroffene dessen pbD verwendet werden, **bestimmbar**?
- **Falls ja** → Sind die Daten **allgemein Verfügbar** (zB Telefonbuch) ? Falls ja, DSGVO nicht anwendbar sonst ja.
- **Falls nein** → **anonymisierte** Daten, DSGVO nicht anwendbar.

**Sensible Daten** sind Herkunft, politische Meinung, Gewerkschaftszugehörigkeit, Religion, Sexualleben, Gesundheit. **Potenziell sensible Daten** zb Logfiles einer Seite.

## Grundbegriffe:

- **Betroffener** → dessen Daten verwendet werden
- **Auftraggeber** → natürliche oder jur. Person, Eigeninteresse in der Verarbeitung, Heranziehung eines Dienstleisters möglich etc.
- **Dienstleister** → ohne eigen Interesse, verwendet Daten ausschließlich zu Herstellung eines aufgetragenen Werkes.

**Verwenden von Daten** → **Verarbeiten** (ermitteln, erfassen, speichern, aufbewahren, ordnen etc). **Übermitteln** (weitergabe, veröffentlichung, verwendung für andere Gebiete).

**Überlassen von Daten** → Weitergabe von Daten.

## Informationsverbundsystem:

- Gemeinsame Verarbeitung von Daten
- In einer Datenanwendung
- Durch mehrere Auftraggeber
- Gemeinsame Benützung der Daten
- Jeder Teilnehmer hat Zugriff auf alle Daten

→ im med. Bereich Problem wegen Verletzung der ärztlichen Schweigepflicht.

#### **Gewährleistete Rechte:**

- Geheimhaltung pbD
- Recht auf Auskunft
- Recht auf Richtigstellung unrichtiger Daten
- Recht auf Löschung unzulässiger Weise verarbeiteter Daten.

**Eingriffe erlaubt wenn** → im lebenswichtigen Interesse des Betroffenen, bei Zustimmung des Betroffenen, Wahrung Interesse eines anderen, Verhältnismäßigkeit.

#### **Verwenden bzw. ermitteln pbD ist grundsätzlich verboten!**

**Ausnahmen** bilden:

die **Zulässigkeit einer Datenverarbeitung:**

- Zweck und Inhalt der DV klar definiert?
- Schutzwürdige Geheimhaltungsinteressen nicht verletzt
- Verhältnismäßigkeit gewahrt
- Grundsätze ordnungsgemäßer DV eingehalten

→ **DV** zulässig !

**Weiters:** die Zulässigkeit einer Datenübermittlung, -überlassung, Veröffentlichung etc

Einhaltung der **Grundsätze** ordnungsgemäßer Datenverwendung:

- Verarbeitung nach Treu und Glauben
- Zweckbindungsgrundsatz
- Wesentlichkeitsgrundsatz
- Grundsatz der sachlichen Richtigkeit und Aktualität
- Grundsatz der Datenlöschung

Oder die **Geheimhaltungsinteressen** dürfen nicht verletzt sein:

- **Sensible** Daten (Verwendung nur in indirekt pb Form, Verwendung für wissenschaftliche Zwecke,
- **Nicht sensible** Daten (Gesetzliche Ermächtigung, Verwendung im lebenswichtigen Interesse des Betroffenen etc)

**Pflichten des Dienstleisters:**

- Verarbeitung der Daten nur im vertraglichen Rahmen
- Keine Übermittlung von Daten an Dritte
- Keine Verwendung zu eigenen Zwecken
- Umsetzung der Datensicherheitsmaßnahmen
- Heranziehen von SubDienstleistern nur mit Zustimmung des AG
- Betroffenenrechte sind zu erfüllen

Darüber hinausgehende Pflichten müssen schriftlich vereinbart werden.

## **Betroffenenrechte**

1. Informationspflichten
2. Offenlegung der Identität des AG
3. Recht auf Auskunft über zb die verarbeitenden Daten, Zweck der Datenverwendung etc
4. Recht auf Richtigstellung oder Löschung

Punkt 3 und 4 bestehen nicht bei Datenanwendungen, in welchen lediglich indirekt pbD verarbeitet werden.

## **Datensicherheitsmaßnahmen:**

### **Prinzipienkatalog:**

- Kompetenzklarheit
- Auftrag
- Belehrungspflicht
- Zutritt und Zugriffsbeschränkung
- Betriebsbeschränkung
- Protokollierung (3 Jahre aufzubewahren, Grunddaten länger zu speichern)
- Dokumentation

Dienen **nicht zur Kontrolle** von **Mitarbeitern**.

**Verantwortlichkeit** hinsichtlich der **Zulässigkeit** von Datenübermittlungen festlegen

**Datengeheimnis** → **Generelle Verschwiegenheitspflicht**.

### **Strafbestimmungen**

- Datenverwendung in **Gewinn-** und **Schädigungsabsicht** (Freiheitsstrafe bis zu 1 Jahr)
- **Verwaltungsstrafbestimmungen**