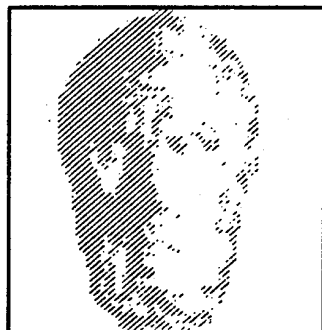
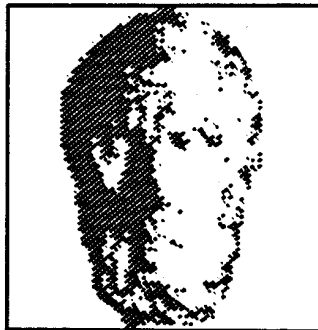
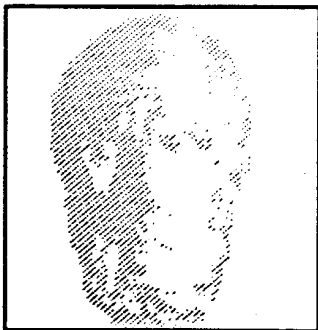
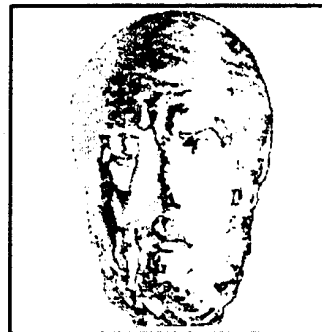
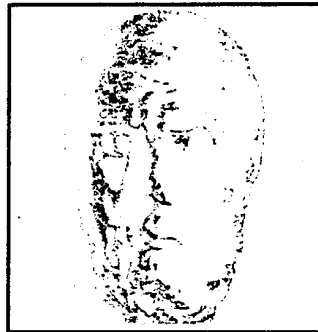
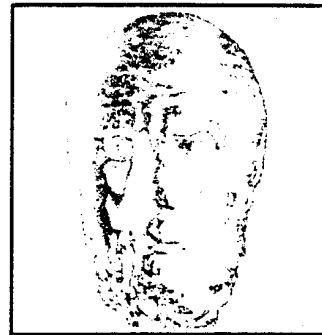


MEDNET

Arbeitsbuch für die integrierte Gesundheitsversorgung

2002 / 3



Herausgeber:
Uwe Eissing, Norbert Kuhr, Guido Noelle

EDITION TEMMEN

ISBN 3-86708-380-9

Rahmenkonzept für die IT-Planung im Krankenhaus

Einführung und Übersicht

Clemens Jostes, Stefan Grüber, Elske Ammenwerth,
Birgit Brigl, Carl Dujat, Annett Große, Anke Häber,
Alfred Winter

1 Notwendigkeit und Nutzen eines Rahmenkonzepts

Die systematische Planung der Informationsverarbeitung im Krankenhaus (oft als IT-Planung bezeichnet) wird in der Praxis häufig vernachlässigt oder findet gar nicht statt. Bei einer Befragung von IT-Personal aus Krankenhäusern anlässlich einer Fachtagung gaben nur etwa 20 Prozent an, dass in ihrem Haus eine systematische IT-Planung gemacht wird. Als Gründe dafür wurden genannt:

- zu wenig qualifiziertes Personal und fehlende Strukturen des Informationsmanagements
- keine Zeit aufgrund des Tagesgeschäfts
- Desinteresse oder gar Ablehnung von Seiten der Krankenhausleitung
- fehlendes Problembewusstsein.

Diese Situation ist Besorgnis erregend, wenn man sich klar macht, dass die Informationsverarbeitung im Krankenhaus heute eine zunehmend strategische Bedeutung einnimmt und einen entscheidenden Erfolgs- und Wettbewerbsfaktor für das jeweilige Haus darstellt. So sind beispielsweise die bevorstehende DRG-Einführung oder die Integration von Krankenhäusern in einrichtungsübergreifende Versorgungsnetze (integrierte Versorgung) besondere Herausforderungen für die strategische Planung auf Ebene der Krankenhausleitung, die u. a. auch im Bereich des Informationsmanagements erhebliche Maßnahmen zur Umsetzung dieser neuen Anforderungen implizieren. Es steht zu befürchten, dass

viele Häuser auf die durch die gesetzlichen Vorgaben verschärften Wettbewerbsbedingungen nicht adäquat reagieren können und damit unter Umständen sogar ihr Fortbestehen gefährdet ist. Die Arbeitsgruppe „Methoden und Werkzeuge für das Management von Krankenhausinformationssystemen“ der Deutschen Gesellschaft für Medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie (GMDS) und der Gesellschaft für Informatik (GI) hat daher einen Leitfaden für die IT-Planung im Krankenhaus entwickelt. Damit soll sowohl Problembewusstsein für diese wichtige Aufgabe bei den Verantwortlichen (Krankenhausleitung, IT-Leitung) geschaffen als auch ihnen eine erste Hilfestellung für ein systematisches Vorgehen bei der IT-Planung und für ihre schriftliche Fixierung an die Hand gegeben werden.

Das Informationsmanagement im Krankenhaus hat die Aufgabe, die Informationsverarbeitung so zu planen, zu steuern und zu überwachen, dass sie in optimaler Weise zum Unternehmenserfolg beiträgt. Die IT-Planung gibt für einen vorgegebenen Zeitraum verbindliche Leitlinien für den Aufbau und die Weiterentwicklung der Informationsverarbeitung vor. Sowohl für die Unterstützung eines systematischen Vorgehens während der Planung als auch für die Nutzung der Planungsergebnisse für die Umsetzung ist es sinnvoll, Methodik und Ergebnisse der Rahmenplanung schriftlich festzuhalten, die Rahmenplanung auf übergeordneter Ebene mit der Krankenhausleitung abzustimmen und als verbindlich festzuschreiben. Damit entsteht das Rahmenkonzept für das Krankenhausinformationssystem, d. h. ein „Drehbuch“ für den Aufbau, den Betrieb und die Weiterentwicklung dieses komplexen Systems mit seinen rechnergestützten und nicht-rechnergestützten Komponenten.

Mit der Erstellung eines Rahmenkonzepts soll unter anderem Folgendes erreicht werden:

- Unterstützung des Informationsmanagements bei einer systematischen Planung
- klare Definition der (aus den strategischen Zielsetzungen der Krankenhausleitung abgeleiteten) Ziele des Informationsmanagements
- vollständige Darstellung des aktuellen Standes der Informationsverarbeitung im Krankenhaus
- Bewertung der aktuellen Standes und Erkennen von Defiziten

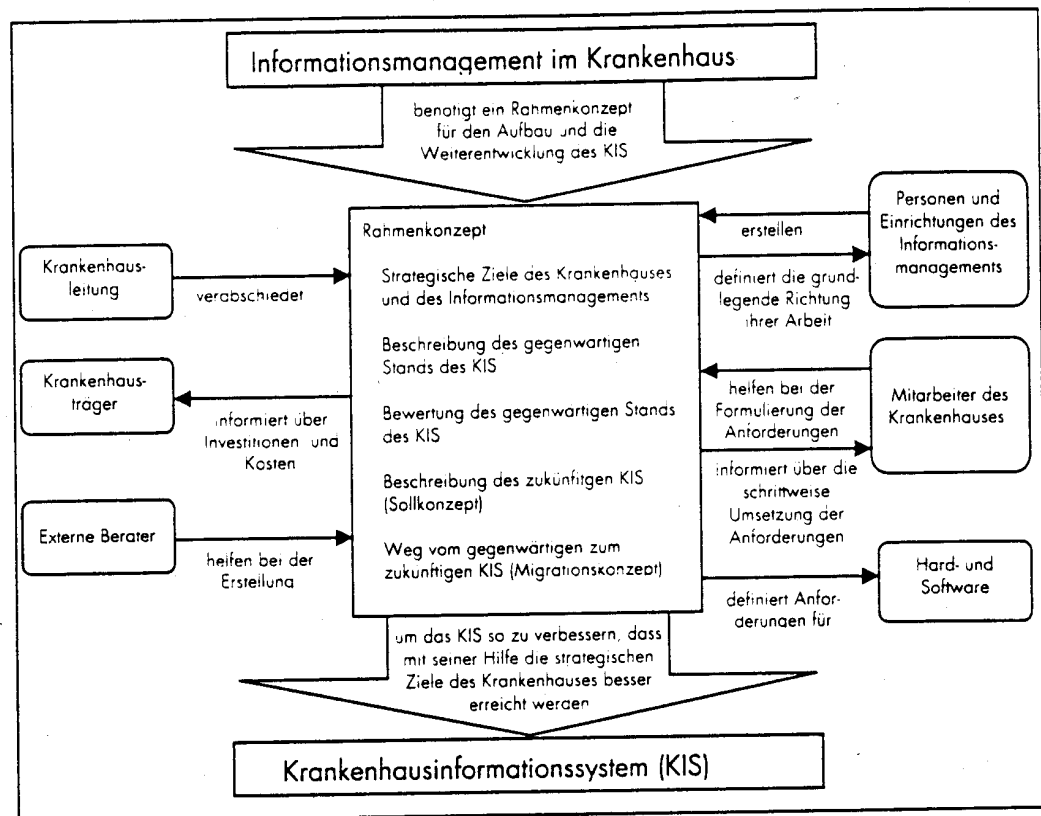


Abbildung 1: Das Rahmenkonzept als Basis für Weiterentwicklung des Krankenhausinformationssystems (KIS)

- Festlegung von Handlungsanweisungen für Aufbau und Weiterentwicklung des Krankenhausinformationssystems (Sollkonzept)
- Schaffung einer Basis für die Ableitung des zukünftigen Personalbedarfs für das Informationsmanagement
- Kanalisierung und Steuerung von Ad-hoc-Anforderungen aus den Fachabteilungen an das Informationsmanagement sowie Prüfung und Spiegelung dieser Anforderungen an den strategischen Zielen der IT-Planung
- Bereitstellung einer Basis für die quantitative Abschätzung anstehender IT-Investitionen.

Das Rahmenkonzept dient als Grundlage für den Abgleich der Unternehmensstrategie der Krankenhausleitung mit der strategischen Planung des Informationsmanagements, als Richtlinie für die Aufgaben des taktischen und operativen Informationsmanagements und zur Orientierung für die Mitarbeiter des Krankenhauses über den Stand und die Weiterentwicklung der Informati-

onsverarbeitung. Ferner kann die Krankenhausleitung auf der Basis des Rahmenkonzepts die erforderlichen Maßnahmen für die Weiterentwicklung des Krankenhausinformationssystems (z. B. Investitionsplanung) einleiten.

Die Mitarbeiter aller Dienstgruppen im Krankenhaus sollten im Rahmenkonzept die zeitliche Umsetzung ihrer Wünsche bezüglich der Informationsverarbeitung wiederfinden und somit wissen, dass ihre Erfordernisse berücksichtigt wurden. Aber auch für die Geschäftspartner (Hard- und Software-Lieferanten sowie Berater) im Bereich des Informationsmanagements kann die Kenntnis des Rahmenkonzeptes von Vorteil sein. Abbildung 1 zeigt die Beteiligung der verschiedenen involvierten Einrichtungen und Personengruppen sowie deren Rollen bei der Erstellung und Nutzung eines Rahmenkonzepts.

Das Rahmenkonzept ist nur für einen begrenzten Zeitraum gültig, üblicherweise drei bis vier Jahre. Danach muss es überarbeitet bzw. fortgeschrieben werden, um es entsprechend der raschen Weiterentwicklung der IT anzupassen.

2 Strukturierungsvorschlag für ein Rahmenkonzept

Es wird eine Gliederung des Rahmenkonzepts in acht Hauptkapitel vorgeschlagen, die sich in verschiedenen Krankenhäusern bewährt hat:

1. Zusammenfassung
2. Einleitung
3. Das Krankenhaus
4. Das Informationsmanagement des Krankenhauses
5. Der gegenwärtige Zustand des Krankenhausinformationssystems
6. Bewertung des gegenwärtigen Zustandes
7. Der zukünftige Zustand des Krankenhausinformationssystems
8. Migrationskonzept

Im Folgenden wird der Inhalt der einzelnen Kapitel kurz erläutert. Die vollständige Gliederung (einschließlich der Unterkapitelebene) zeigt Abbildung 2.

2.1 Zusammenfassung

In der Zusammenfassung werden die wesentlichen Aussagen des Rahmenkonzeptes in prägnanter Form zusammengestellt (Management-Summary). Erfahrungsgemäß sind für die meisten Zielgruppen, insbesondere für die Krankenhausleitung und die finanzierenden Einrichtungen, die Aussagen zu den Maßnahmen, den Kosten und dem Zeitplan von besonderem Interesse.

2.2 Einleitung

In der Einleitung wird erläutert, aus welcher Problematik heraus und mit welcher Motivation das Rahmenkonzept erarbeitet wurde, was inhaltlich beschrieben und welche Ziele konkret verfolgt werden. Beim Verfassen der Einleitung sollte man sich zunächst die Beweggründe und die bisherigen Probleme mit dem Krankenhausinformationssystem vor Augen führen. Anschließend sollte formuliert werden, welche Ziele mit dem Rahmenkonzept verfolgt werden und an welche Adressaten es sich richtet.

2.3 Das Krankenhaus

Die Beschreibung des Unternehmens Krankenhauses ist Voraussetzung für die Rahmenplanung. Ohne die Berücksichtigung des Leitbildes und der strategischen Zielvorgaben der Krankenhausleitung auf Unternehmensebene, relevanter Kenngrößen und der organisatorischen und räumlichen Struktur des Hauses ist eine sinnvolle Rahmenplanung der Informationsverarbeitung nicht möglich.

2.4 Das Informationsmanagement des Krankenhauses

Informationsmanagement im Krankenhaus hat die Aufgaben,

- das Krankenhausinformationssystem zu planen,
- die Weiterentwicklung seiner Architektur und seinen Betrieb zu steuern und
- die Einhaltung der Planvorgaben sowie den Betrieb zu überwachen.

Aufgabe des Informationsmanagements ist es also nicht nur, das Rahmenkonzept zu erstellen, sondern auch für die Umsetzung der im Rahmenkonzept geplanten Maßnahmen zu sorgen. In diesem Kapitel wird daher dargestellt, welche Einrichtungen bzw. Personen in dem Krankenhaus die Verantwortung für welche Aufgaben des Informationsmanagements übernehmen.

2.5 Der gegenwärtige Zustand des Krankenhausinformationssystems

In diesem Kapitel wird der Zustand des Informationssystems zum Zeitpunkt der Rahmenkonzepterstellung genau beschrieben, um danach das Erreichte im Hinblick auf Schwachstellen kritisch bewerten und daraus resultierende Verbesserungsvorschläge und den Handlungsbedarf ableiten zu können.

Der Zustand des Informationssystems lässt sich mit Hilfe der Architektur des Krankenhausinformationssystems beschreiben. Es ist sinnvoll, rechnerunterstützte und nicht-rechnerunterstützte Bereiche zu unterscheiden, da sich hierin der Grad der Rechnerunterstützung im Krankenhaus widerspiegelt.

Folgende Sachverhalte sollten dargestellt werden:

- Welche Aufgaben sind im Krankenhaus zu erledigen? (differenziert nach Kernaufgaben, Supportaufgaben usw. im Sinne des Organisations- und Prozessmanagements)
- Welcher Informationsbedarf besteht, um diese Aufgaben erledigen zu können?
- Für den rechnerunterstützten Teil ist zu definieren, durch welche Werkzeuge diese Aufgaben unterstützt werden, d. h. in welchen Organisationseinheiten welche Software auf welcher Hardware installiert ist.
- Für den konventionellen Teil ist zu definieren, auf welche Art und Weise jeweils die Aufgabe unterstützt wird und welche Werkzeuge dafür genutzt werden.
- Welche Organisationseinheiten tauschen auf welche Weise welche Informationen miteinander aus?

2.6 Bewertung des gegenwärtigen Zustandes

Die Bewertungskriterien können aus den Zielen oder aus dem Handlungsbedarf des vorangehenden Rahmenkonzepts abgelei-

tet werden. Für die Ziele des Informationsmanagements und den daraus abgeleiteten Maßnahmen wird untersucht, ob diese erreicht bzw. umgesetzt wurden. Danach werden Schwachstellen identifiziert, d. h. diejenigen Komponenten des Krankenhausinformationssystems festgestellt, die (noch) nicht mit den Zielen und Vorgaben des Informationsmanagements vereinbar sind. Daraus kann der Handlungsbedarf für Verbesserungen abgeleitet werden.

2.7 Der zukünftige Zustand des Krankenhausinformationssystems

Hier wird beschrieben, wie das Krankenhausinformationssystem künftig aussehen soll. Diese Beschreibung ist Grundlage für die Entwicklung des Migrationskonzepts, d. h. des Weges vom derzeitigen Zustand zum zukünftigen Zustand im nächsten Abschnitt.

Die Beschreibung der geplanten Architektur des Krankenhausinformationssystems kann analog zur Beschreibung der gegenwärtigen Architektur erfolgen, es empfiehlt sich hier aber ein problemorientiertes Vorgehen, das sich aus dem Handlungsbedarf herleitet. Aus der geplanten Architektur sollte ersichtlich werden, welche wesentlichen Veränderungen im Vergleich zum gegenwärtigen Zustand zu erwarten sind.

2.8 Migrationskonzept

Im Migrationskonzept soll konkret aufgezeigt werden, was getan werden muss, um vom beschriebenen Ist-Zustand zum geplanten Soll-Zustand zu gelangen. Maßnahmen im Bereich des Informationsmanagements verursachen Kosten. Diese werden abgeschätzt und zusammengestellt, damit das Krankenhaus diese Ausgaben rechtzeitig einplanen kann. Ferner muss deutlich gemacht werden, mit welcher Priorität und in welchem Zeitrahmen die Maßnahmen umgesetzt werden sollen.

Dementsprechend wird ein Maßnahmen-, Zeit-, und Kostenplan aufgestellt, d. h. es werden konkret die Maßnahmen mit Angabe des geplanten Realisierungszeitpunkts und der zu erwartenden Kosten (getrennt nach Investitionskosten, Verbrauchsmittel, Beratung, personelle und räumliche Ressourcen, Wartungskosten) beschrieben, die zur Erreichung des Soll-Zustandes in Form von Projekten durchzuführen sind. Dabei müssen Abhängigkeiten und

1. Zusammenfassung
2. Einleitung
3. Das Krankenhaus
 - 3.1 Leitbild und Ziele des Krankenhauses
 - 3.2 Kenngrößen des Krankenhauses
 - 3.3 Organisatorische Struktur
 - 3.4 Räumliche Struktur
4. Das Informationsmanagement des Krankenhauses
 - 4.1 Organisation
 - 4.2 Leitlinien, Vorgaben, Standards
5. Der gegenwärtige Zustand des Krankenhauses
6. Bewertung des gegenwärtigen Zustandes
 - 6.1 Das Erreichte

Abbildung 2: Der vollständige Strukturierungsvorschlag für ein Rahmenkonzept

Prioritäten bei den einzelnen Projekten definiert und die vor Ort zur Verfügung stehenden personellen Ressourcen berücksichtigt werden. Als Ergebnis entsteht ein Projektportfolio.

3 Schlussbemerkungen

Die Informationsverarbeitung im Krankenhaus hat heute strategische Bedeutung. Sie muss deshalb vom Informationsmanagement des Krankenhauses systematisch geplant werden. Die dabei entwickelte Strategie für den Ausbau der Informationsverarbeitung sollte aus der Unternehmensstrategie abgeleitet und in einem Rahmenkonzept verbindlich festgeschrieben werden. Auch wenn diese Strategie von den jeweiligen Rahmenbedingungen des Krankenhauses wie z. B. Größe, Organisationsform oder verfügbares Personal für das Informationsmanagement abhängig ist, benötigt jedes Krankenhaus ein Rahmenkonzept, um seine Planung konkret umzusetzen. Der hier vorgestellte Leitfaden soll die damit verbundenen Aufgaben des Informationsmanagements unterstützen.

Hinweise

Die Langfassung des Leitfadens für Rahmenkonzepte für das Informationsmanagement in Krankenhäusern (41 Seiten, mit ausführlichen Literaturangaben) ist auf der Homepage der Arbeitsgruppe „Methoden und Werkzeuge für das Management von Krankenhausinformationssystemen“ der GMDS (www.gmds.de) unter www.uniklinik-saarland.de/imbei/sg/Leitfaden.pdf abrufbar.

Kontakt

Für die Autoren

Dipl.-Inform. Clemens Jostes
Senior Consultant Organisation, Prozesse
& Qualitätsmanagement, Detecon
International GmbH, Detecon & Diebold
Consultants Oberkasseler Straße 2
53227 Bonn

Tel. + 49 (0) 228 700 – 2624.

Email: clemens.jostes@detecon.com