

WGKT-Empfehlung

Verbesserung logistischer Prozesse im Krankenhaus Teil 1: Grundsätzliche Verbesserungspotenziale des Logistikprozesses (Basisempfehlung)

Stand: 17. Mai 2005

Arbeitskreismitglieder: Dr. H. Gudat (Vorsitz), M. Elmhorst, D. Eine, W. Fernekohl, G. Geiling, A. Göcke, F.-L. Hafer, Prof. Dr. C. Hartung, A. König, P. Krone, K. Möller, P. Mehrwald, Dr. J. Romanski, Dr. P. Rudolph, M. Sahnau



Dieses Dokument wurde vom WGKT-Arbeitskreis 3 „Verbesserung logistischer Prozesse im Krankenhaus“ von Nov. 2003 bis Mai 2005 erarbeitet. Es stellt die Basis für die folgenden drei weiteren Empfehlungen dar, die von Unter-Arbeitsgruppen des WGKT-Arbeitskreises 3 erarbeitet wurden:

Teil 2: Strategischer und operativer Einkauf

Teil 3: Wareneingang, Lagerung und interner Transport

Teil 4: Effizientes Entsorgungsmanagement im Krankenhaus

Alle Empfehlungen können unter www.wgkt.de eingesehen und heruntergeladen werden.

1. Empfehlungen

Die WGKT empfiehlt zur Verbesserung logistischer Prozesse im Krankenhaus:

- **Die Weiterentwicklung des operativen Einkaufs zu einem strategischen Einkauf**
- **Die weitgehend papierlose, EDV-gestützte Abwicklung aller Logistikprozesse**
- **Die Standardisierung der Produkte und ständige Pflege der Artikelstammdaten**
- **Die Koordinierung und Bündelung aller logistischen Prozesse im Krankenhaus mit Unterstützung adäquater Informationstechnologie**
- **Die Einbeziehung eines Entsorgungsmanagements in die Beschaffungsentscheidungen und in die Struktur der internen Logistikprozesse**

Krankenhäusern, die ihre Logistikprozesse reformieren wollen, wird empfohlen, zu Beginn eine IST-Analyse zur Erfassung der Ausgangssituation durchzuführen, aus der heraus ein an das Haus und an diese Empfehlungen angepasster

verbesserter Logistikprozess entwickelt werden kann.

2. Ausgangslage der Krankenhäuser

Um ihren wirtschaftlichen Fortbestand zu sichern, sind Krankenhäuser gezwungen, in allen Bereichen ihre Effizienz zu steigern. Häufig wird übersehen, dass dabei Logistikprozesse (hier incl. Einkauf/Beschaffung verstanden) einen erheblichen Einfluss auf sehr viele Abläufe und Leistungsbereiche im Krankenhaus haben. Die mit der Logistik verbundenen Prozesskosten bieten außerdem ein erhebliches Einsparpotenzial, sodass der Optimierung von Logistikprozessen eine grundsätzliche Bedeutung zukommt.

Das aktuelle Augenmerk der Krankenhäuser liegt häufig noch auf kurzfristig wirkenden Beschaffungsprinzipien wie z.B. der niedrigen Preisfindung. Langfristige strategische Überlegungen wie die Optimierung der gesamten Logistikkette spielen meist noch eine untergeordnete Rolle. Die Anwender (Ärzte, Pflege- und Funktionskräfte) haben einen großen Einfluss bei der Artikel- und Lieferantenauswahl, ohne wirklich eine weitgehende Marktübersicht zu besitzen. Darüber hinaus fehlt es an geeigneten EDV-Systemen, um die Durchführung, Analyse und das Controlling der Beschaffung zu unterstützen.

In anderen Wirtschaftszweigen haben sich bereits folgende Strategien als erfolgreich erwiesen:

- Vereinfachung der internen Abläufe und Reduzierung der Bearbeitungszeiten für logistische Prozesse durch den Einsatz geeigneter EDV-Lösungen
- Einführung eines elektronischen, weitgehend papierlosen und automatisierten Beleg austausches mit den Lieferanten
- Standardisierung der Artikel und Bündelung der internen Bedarfe

3. Der Logistikprozess im Überblick

3.1 Definition Logistik im Gesundheitswesen

Der Begriff „Logistik“ beschreibt sämtliche Anforderungs-, Beschaffungs-, Transport-, Lager-, Umschlags- und Entsorgungsvorgänge von Waren. Diese Güterbewegungen umfassen den gesamten Materialfluss vom Lieferanten bis zum Kunden (im Krankenhaus also Stationen, Funktionsbereiche bzw. letztendlich der Patient) einschließlich der Abholung, Bereitstellung und Entsorgung von nicht wieder verwendbaren Gütern, Abfällen und Verpackungen.

Unter Logistikkosten ist der Aufwand an Dienstleistungen sowie Lager-, Transport und Organisationsmitteln zu verstehen, der erforderlich ist, die gesamte Materialbereitstellung sicherzustellen. Der Materialwert selbst zählt nicht zu den Logistikkosten.

3.2 Die Optimierung des Logistikprozesses

Moderne Logistik im Krankenhaus muss - aufbauend auf den bestehenden Ausstattungsgegebenheiten - heute sowohl den funktionellen als auch den betriebswirtschaftlichen Anforderungen gerecht werden und die einzelnen Leistungen und Aufgabenbereiche transparent gestalten:

- Schnelle und zuverlässige Belieferung der Bedarfstellen
- Ständige Verfügbarkeit ohne Überdimensionierung der Lagerbestände

- IT-gestützte Logistikorganisation und -dokumentation
- Durchgängige Betriebsabläufe (ohne Abteilungs-Bruchstellen)
- Kostenstellenspezifische Nachweise der Verbrauchs- und Entsorgungsdaten
- DRG- bzw. Patienten-spezifische Nachweise der Material-Verbräuche und Entsorgungsleistungen

Zur Optimierung des logistischen Gesamtprozesses ist auf alle Glieder der Kette Einfluss zu nehmen. Zielsetzung ist die Ablauf- und Kostenoptimierung der gesamten Prozesskette Krankenhauslogistik, insbesondere durch eine weitgehend papierlose Verknüpfung aller Glieder. Ausgehend von der Verschlinkung der Betriebsabläufe sollten im Einzelnen alle Einsparpotenziale von der Anforderung über die Lagerung bis zur Entsorgung aufgedeckt und ausgeschöpft werden. (Die schematische Darstellung eines klassischen Logistikprozesses ist in **Abbildung 1** am Ende der Empfehlung gezeigt).

4. Artikel-Stammdaten

4.1 Exakte Artikel-Stammdaten als Voraussetzung für fehlerfreie logistische Prozesse

Einheitliche, unmissverständliche Artikel-Stammdaten sind die entscheidende Voraussetzung für einen automatisierten Ablauf der Transaktionen zwischen den verschiedenen Partnern bei den logistischen Prozessen im Krankenhaus. Die Verantwortlichkeit hierfür ist konkret zu regeln.

Für jeden Artikel sind eigene Beschreibungs-, Mengen- und Konditionsparameter zu definieren und in die dafür vorgesehenen Datenfelder des EDV-Materialwirtschafts systems sorgfältig einzupflegen. Diese Datenfelder sollten konsequent und keinesfalls zweckentfremdet genutzt werden. Idealerweise sollte es nur einheitliche Artikelstämme mit allgemeingültiger Nomenklatur geben, die von allen Beteiligten zu nutzen sind. Dadurch wäre kein Abgleich der Stammdaten mehr nötig, Missverständnisse und Informationsverluste würden vermieden.

Nur bei korrekten Stammdaten können die logistischen Prozesse im Krankenhaus von der Anforderung der Verbraucher in den Leistungsbereichen über die Bestellung des Einkaufs bis hin zur Rechnungsbearbeitung problemlos, schnell und automatisiert ablaufen.

4.2 Klassifikation/Kategorisierung

Ziel ist eine möglichst hersteller- oder lieferantenübergreifende neutrale Klassifikation für alle Artikel, die im Krankenhaus eingekauft werden. Neutrale Produktgruppen- und Artikel-Bezeichnungen helfen, Artikelanforderungen zu strukturieren, Einkaufsbereiche zuzuordnen und Krankenhaus-Vergleiche durchzuführen.

Soweit diese Klassifikation nicht in zufriedenstellender Qualität zur Verfügung steht, sollten zumindest für ganze Artikel-/Produktgruppen übergreifende Kategorisierungen genutzt werden, die in die Materialstämme einzupflegen sind, damit sie maschinell nutzbar sind.

4.3 Unverzichtbare Bestandteile der Artikelstammdaten

- Artikelbeschreibung – eine genormte, herstellerunabhängige Reihenfolge der einzelnen Komponenten
- Eindeutige Syntax mit Ober- und Unterbegriffen sowie ggf. weiteren Spezifikationen, Klassifikationen und Warengruppen
- Sonderspezifikationen (z.B. Gefahrgutklasse, Gefahrstoff, Chargenpflichtigkeit, Abfallschlüssel)
- Artikelnummer (hausinterne und Lieferanten-Artikelnummer), Barcode
- Dispositionsparameter (z.B. Lager-, Auffüll-, Bestell- und kleinste Abgabemengen, Losgrößen, Meldebestand)
- Mengeneinheiten (z.B. Basis- und Bestellmengeneinheit, Preis- und Versandeinheit mit Relation untereinander)

- Preise¹.

4.4 Aktualisierung der Stammdaten

Die Stammdaten müssen ständig aktualisiert werden, um effektive Beschaffungsabläufe auch auf Dauer zu gewährleisten. Die Aktualisierung sollte auf allen Ebenen so weit wie möglich automatisiert sein, insbesondere auch in den Kooperationen zwischen Krankenhäusern und Lieferanten (z. B. Konsignationsabwicklung), wobei der Datenabgleich zwischen den Beteiligten abgestimmt werden muss.

5. Vom operativen zum strategischen Einkauf

Hier liegt die gesonderte WGKT-Empfehlung „Teil 2: Strategischer und operativer Einkauf“ vor. Die wichtigsten Aussagen sind:

Die bisherige klassische Einkaufsabteilung, die die Anforderungen der Stationen entgegen nimmt und administrativ Bestellungen auslöst, sollte sich zu einem strategischen Einkauf mit folgenden Schlüsselfunktionen entwickeln:

- Jährliche Bedarfserfassung
- Budgetierung (über Fachabteilungen) / Budgetkontrolle
- Lieferantenauswahl
- Einkaufsverhandlungen
- Verträge
- Folgekostenbetrachtung (z.B. Abfallvermeidung, Umweltauswirkungen)

Der strategische Einkauf unterstützt die unternehmerischen und medizinischen Zielsetzungen des Krankenhauses. Wir empfehlen, mit einer genauen Positionsbestimmung zu beginnen. Vie-

¹ Preise werden i.d.R. lediglich zwischen den Herstellern bzw. Lieferanten und dem Krankenhaus ausgetauscht. Dem Logistiker sind Preisinformationen nicht zugänglich, da diese meist vertraulich zu behandeln sind. Sollte der Logistiker jedoch auch für eine betriebswirtschaftlich optimierte Bestandsführung verantwortlich sein, ist eine Preiskenntnis erforderlich.

le Optionen im strategischem Einkauf stehen in einem Zusammenhang mit der Größe der eigenen Organisation, des Einkaufsvolumens und der Fähigkeit der Durchsetzung von Maßnahmen. Generell gilt unsere Empfehlung, sich auf die Handlungsfelder zu konzentrieren, für die auf der Basis der individuellen Gegebenheiten der höchste Wirkungsgrad zu erwarten ist.

6. IT-Prozesse

Generell sollten bei Entscheidungen in Krankenhäusern zu allen Prozesse hinterfragt werden, inwiefern die vorhandenen EDV-Systeme diese Prozesse unterstützen können. Bei Neuanschaffungen von Systemen ist es von entscheidender Bedeutung, die konkreten Anforderungen der Fachbereiche (hier Logistik / Materialwirtschaft / Einkauf) in den Vordergrund zu stellen.

Die gesamte Beschaffung und Bereitstellung von Waren im Krankenhaus sollte über integrierte EDV-Systeme erfolgen, an die alle Nutzer und alle Logistikbereiche angeschlossen sind. Folgende Funktionen sollten dabei abgedeckt werden:

- Management von Artikeldaten und deren Klassifikation, Laden von Herstellerdaten, Definition von herstellerneutralen Spezifikationen
- Management von standardisierten Materialien, hier kann ein direkter Bezug zu den medizinischen Leistungen sinnvoll sein (Zuordnung zu einem Behandlungsfall)
- Management von Materialien die nicht standardisierbar sind (Geräte, Ersatzteile, Diagnostika, Chemikalien) und die Integration dieser Bestellprozesse in den EDV-Ablauf
- Unterstützung aller Teilprozesse in der Beschaffung: Suche nach Materialien, Warenverfügbarkeit prüfen, Anforderungen erstellen, Verfolgung der Bestellung

6.1 Optimierung der Geschäftsprozesse im Gesundheitswesen

Durch unmittelbare elektronische Verbindung von Kliniken und Lieferanten bzw. Herstellern

wird die Wertschöpfung in der gesamten Versorgungskette zugunsten aller beteiligten Partner erhöht.

- Elektronischer Austausch von Belegen zwischen Kliniken und Lieferanten
- Zentrale Pflege und Vereinheitlichung von Materialdaten in allen Kooperationen

6.2 Einsparpotenziale durch Informationsaustausch innerhalb von Klinikgruppen

Der Informationsaustausch innerhalb von Klinikgruppen und Einkaufsgemeinschaften ermöglicht enorme Einsparpotenziale. Hierbei sind EDV-Belange zu berücksichtigen, die in der separaten Empfehlung „Teil 2: Strategischer und operativer Einkauf“ behandelt werden.

7. Wareneingang, Lagerung und interner Transport

Hier liegt die gesonderte WGKT-Empfehlung „Teil 3: Wareneingang, Lagerung und interner Transport“ vor. Die wichtigsten Aussagen sind:

Für die Neugestaltung oder Optimierung eines **Wareneingangsprozesses** im Krankenhaus wird zunächst eine IST-Analyse anhand einer Checkliste für die Themen: Informationen, physischer Warentransport und EDV-Technologie empfohlen. Aus den Ergebnissen ist abzuleiten, welche Punkte mit geringstem Mitteleinsatz und hohem Wirkungsgrad mit Priorität zu realisieren sind.

Die **Lagerlogistik** umfasst die Planung, Steuerung und Überwachung der Lager- und Transportvorgänge. Zur konzeptionellen Gestaltung der Lager- und Distributionslogistik sind intensive Bewertungen von Lagerstandort, Lagerkapazität, Lagergestaltung und Lagerorganisation erforderlich. Zunehmend setzt sich der Einsatz von Modulsystemen mit elektronischer Erfassung der Stationsbedarfe sowie der sich daraus ableitenden Kommissionierung im Lager durch. Die Abwägung zwischen Kosten und Nutzen lässt aber auch ähnlichen Lösungen, z.B. mit Barcode gekennzeichnete Lagerplätze und /oder

ein Scanner-gestütztes Bestellsystem, genügend Einsatzmöglichkeiten.

Sämtliche **internen Transporte im Krankenhaus** sollten koordiniert erfolgen. Sowohl für die Warenanforderungen seitens der Verbrauchsstellen als auch für den physischen Transport der Waren sollte eine übergeordnete Leitungsstelle eingerichtet werden. Von ihr eingesetzte Stations-/Versorgungsassistenten können die permanente Warenbereitstellung sicherstellen. Beim Einsatz der Transportsysteme sollte die flexible Nutzbarkeit im Vordergrund stehen. Anzustreben ist, dass die Waren innerhalb des Logistikprozesses frühzeitig kommissioniert und möglichst selten umgepackt werden.

8. Entsorgungsmanagement

Hier liegt die gesonderte WGKT- Empfehlung „Teil 4: Effizientes Entsorgungsmanagement im Krankenhaus“ vor. Die wichtigsten Aussagen sind:

Die Abfallwirtschaft des Krankenhauses muss neben den abfallrechtlichen noch weitere Vorgaben - insbesondere aus hygienischer und infektiionspräventiver Sicht - bei der Einrichtung wirtschaftlicher Entsorgungswege berücksichtigen.

Neben der gesetzlich vorgegebenen Hierarchie - Vermeidung vor Verwertung vor Beseitigung - ist die Ermittlung und Umsetzung einer optimalen Fraktionstiefe von hoher Bedeutung. Die Nutzung von Rücknahmesystemen, die Erstellung von Behälterstandards, die Optimierung der internen Transportprozesse und ein verständliches Informationssystem sind unter Berücksichtigung der Anforderungen von und in Abstimmung mit den hausinternen Nutzern ständig weiterzuentwickeln.

9. Literaturempfehlungen

/1/ Horst Gudat, E-Commerce: Steht der Einkauf im Krankenhaus vor einem Wandel, TK 2003 Technik im Krankenhaus, Hannover, MHH 23.9.2003

/2/ Günther Hirschsteiner, Einkaufs- und Beschaffungsmanagement, Ludwigshafen (Rhein) 2002

/3/ Rudolf Large, Strategisches Beschaffungsmanagement, Wiesbaden 2000

10. Frühere WGKT-Empfehlungen (Auszug)

WGKT-Empfehlung: Bedienung medizinisch-technischer Geräte (1998)

WGKT-Empfehlung: Facility Management für Krankenhäuser (1999)

WGKT-Empfehlung: Facility Manager im Gesundheitswesen (2002)

WGKT-Empfehlung: Leitfaden zur Dienstleistungserfindung (2003)

WGKT-Empfehlung: Computergestütztes Facility Management (CAFM) - Auswahlkriterien für Krankenhäuser (2003)

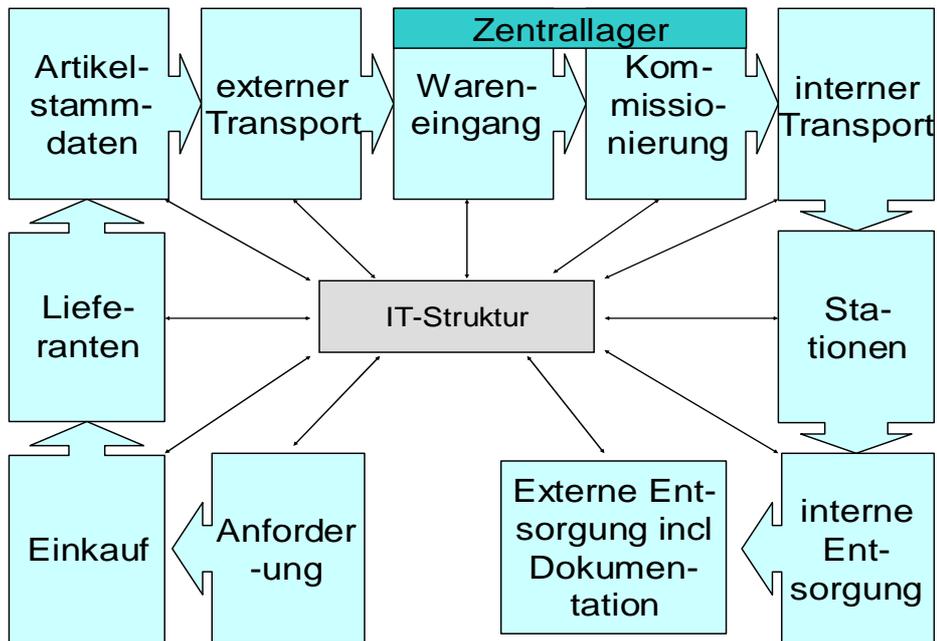


Abbildung 1: Der klassische Logistikprozess

Herausgeber

Wissenschaftliche Gesellschaft für Krankenhaustechnik gem. e. V. (WGKT – www.wgkt.de),
c/o ECCHE, Im Klampfeld 12, 30966 Hemmingen-Arnum, info@ecche.com

Die WGKT ist Mitglied der International Federation of Hospital Engineering (IFHE - www.ifhe.info)

Bezug dieser Empfehlung durch die WGKT

Jede Art der Vervielfältigung – auch auszugsweise – nur mit Genehmigung der WGKT