

# Möglichkeiten einer modernen Arzneimittel-Logistik im Krankenhaus

Dr. Hans-Georg Güse  
Güse mediConsult GmbH, Bremen

## Optimierte Logistik heißt:

**Das Richtige Material**

**in der Richtigen Menge**

**zur Richtigen Zeit**

**am Richtigen Ort**

### Vorteile (wenn es klappt):

- Verkürzung der Prozesse
- Reduktion der Transaktionskosten
- Reduktion des gebundenen Kapitals (Einmaleffekt)
- Verlässlichkeit
- Zufriedenheit des Personals (?)

## Hier:

### Logistik der **Arzneimittel** betrifft:

- Packungen mit oral zu applizierenden AM
- Packungen mit Ampullen
- Infusionslösungen
- Blutersatz und Gerinnungspräparate mit besonderen gesetzl. Auflagen
- Salben und Cremes
- Infusionsleitungen usw.
- Verbandstoffe
- besonders zu kommissionierende AM (z.B. Zytostatika)

### Beteiligt in den Holding-Krankenhäusern:

1. Zentralapotheke
2. Periphere Krankenhäuser
3. Transportdienst

# Bisherige Logistik

Information der Nacht-„Schwester“ durch Kladde

Bedarf erkennen (PD) (indiv. Schranksystem)

Bestellg. aufnehmen (handsch. Liste)

Ablage des Doppels

Versenden der Best. Fax oder Kiste

Aufn. der Best.

Vorbereitung der Kommiss.

Kommissionierung (4 Augen)

Zusammenstellg. der Lieferung + Lieferschein

Verschicken  
a. Kisten  
b. Paletten  
c. Sonderlieferung

Rechnungsstellung

Annahme

Kontrolle auf Vollständigkeit  
Abgleich mit Best.

Ggf. Diskrepanzen klären

Lieferschein ablegen

Lagerung in versch. Lagern

Aufteilen in Endlager

Rechnungsabteilung usw.

## Resultate dieser Situation:

- **Sicherheitsdenken – im Zweifel....**
- **Kommunikationsmängel**
- **Doppelbestellungen**
- **Sonderbestellungen**
- **Viele Rückgaben mit Verrechnungsproblemen**
- keine Berücksichtigung des **Mindestbestandes**
- Keine effektive Kontrolle des **Warenein- und ausgangs**
- **Rechnungsprüfung** auf Treu und Glauben
- Keine **Kostenkontrolle, da Preise** nicht in EDV hinterlegt
- **Chargenkontrolle ?**
- Hoher **Personalaufwand**
- **Redundanzen**

# Bilder aus der AM-Lagerhaltung auf Station

First out, last not seen



Ordnung für Spezialisten



Ab 190 cm Körpergr.



drüber und drunter

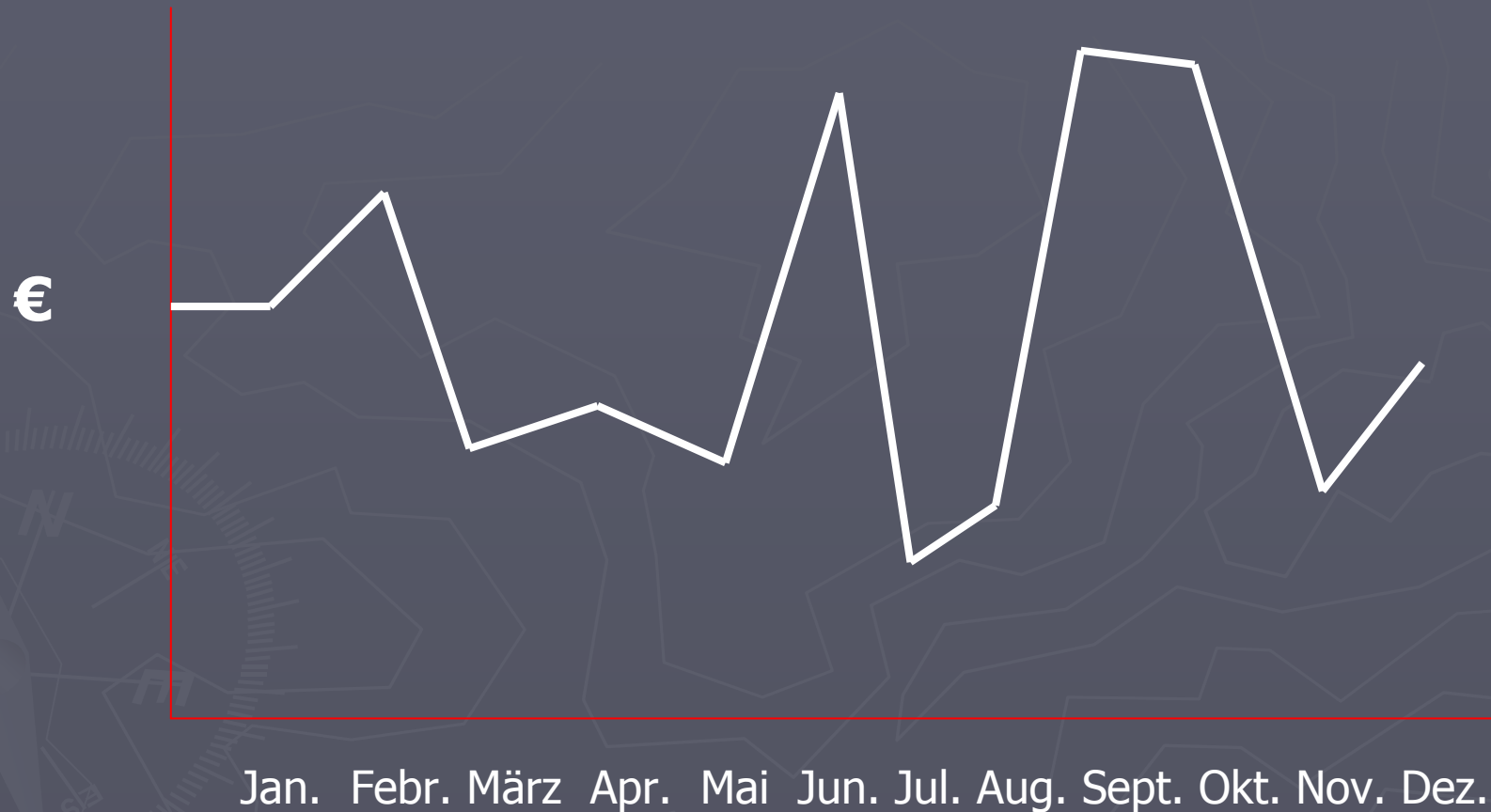


## Resultate dieser Situation:

- Hoher **Lagerbestand**
- **Kein „first in- first out“**
- **Verfalldaten** werden nur sporadisch überprüft
- „Gewachsene“ **Lagermethoden**, zumeist an verschiedenen Orten
- Hoher **Raumbedarf**
- Mangelhafte **Abstimmung** der verschiedenen Lager im Haus
- Änderungen im **Artikelbestand** sind schwierig einzupflegen
- **Ersatzmedikationen** nicht präsent (EDV-Datei mit Angeboten)

## AM-Verbrauch einer einzelnen Klinik

(Beispiel, nicht repräsentativ, für CA zumeist nicht erklärlich)





## Folgerungen für Stationen/Abteilungen:

- Konsequentes **Listing** der AM durch AM-Kommission (!!!)  
Problem: Je größer ein Klinik-Komplex, um so größer das Angebot
- Verordnung nur über die Liste/ Generics (evtl. **EDV-Modul** einsetzen)  
(Komplexe Informationen bei Verordnung vermitteln !)
- Identifizierung der **Mindestmengen** auf Station  
in Abhängigkeit von der Lieferfrequenz
- Identifizierung der **Langsam- und Schnell-Läufer**
- Einrichtung eines sparsamen **Lagersystems**  
(first in-first out – Modulschranksystem)
- Etablierung eines papierlosen **Bestell- u. Annahmesystems /Barcode**
- Gegenseitige Information der Stationen über ihren **Bestand**
- Hinterlegung der **AM- Preise** in EDV  
Hinterlegung der **Generics**
- Rückgabe nur von teuren AM
- Sonderbestellungen nur gegen Gebühr (z.B. 30 €)

## Folgerungen für Zentralapotheke:

- Umstellung der Logistik und Verwaltung
- Übernahme der Bestellungen aus der EDV
- Direkte Weiterleitung in die Kommissionierung
- Kommissionierung nach Generics
- Pflege der EDV für die Kunden  
(AM-Kataloge nach Listing, Preisangaben,  
Ersatzmedikationen, Rückgabebedingungen)
- Zusammenführung von teuren AM und Patientendaten (?)
- Individuelle Zubereitung von AM für spezielle Pat.-Gruppen  
(Kinder, Intensiv, Onkologie, Radiologie, Rheumatologie)
- Größere Kundennähe
- E-procurement – direkte Kommunikation mit den Lieferanten
- Möglichkeit der Beschäftigung von invalidisierten MA als Versorgungsass.

## Neue Aufgaben

Integration der AM-Versorgung in klin. Prozesse u. in Kosten-Leistgs-Rechnung

Ausweitung der Beratungsfunktion auch für Vertragsärzte (Internet, Intranet)

Beteiligung an Versorgungsmodellen (I.V., MVZ)  
Übernahme der amb. AM-Versorgung (rechtlich noch nicht möglich)



Erweiterung des Geschäftsfeldes (Wegfall des Regionalprinzips nach AMG)

Veränd. der Gesellschaftsform (Zentralisierung, Konzentration, Fusion  
Verselbständigung – gGmbH)

Erweiterung auf neue Leistungsbereiche (Tageskl., Ambulanzen je nach Vertrag mit KK evtl. auch über den Behandlungstag hinaus)

Betriebswirtsch. Optimierung z.B. Reorganisation der Logistik und Kundenbeziehung

## Folgerungen für Verwaltung/ Beschaffung:

- Transparenz
- Kontinuierliche Bestandsführung und Disposition
- Medizin-Controlling möglich
- Vereinfachung der Abrechnung
- Vermeidung von Papier und Belegen
- Reduktion der AM-Kosten
  - a. einmalige Reduktion der Kapitalbindung
  - b. ständige Vermeidung von Verfall
  - c. ständige Vermeidung von Logistik-Kosten
  - d. ständige Reduktion der Regiekosten



**Mögliche Reduktion der AM-Kosten : ca. 15%  
je nach Stufe der Umstellung**

## Nachteile des Systems

- Hohe Anfangsinvestition (!!)
- Evtl. bauliche Veränderungen
- Der höchste Gewinn wird in den schlecht geführten Stationen und Abteilungen gemacht
- Hohe Verfügbarkeit der EDV erforderlich
- Umstellung der Gewohnheiten !!!!
- Umstellung des Geschäftsverteilungsplans (Pflege)
- (optional: Verzicht auf Originalbezeichnungen von AM)

- **Single-Dose-System** (swisslog, Baxter) für jedes Haus
- Apotheker und Assistenten in jedem Haus
- Lieferung von AM durch ZA nur für Spezialzubereitungen (Pädiatrie, Onkologie), evtl. auch Dezentralisierung
- Lieferung der AM als Bulkware in das Single-Dose-System
- Lieferung der verordneten AM über Einzeltütchen direkt auf die Stationen
- Verteilung der AM-Tütchen durch den Pflegedienst, kein „Stellen“ der AM
- Radikale Reduktion der Stationsapotheken
- Reduktion der Logistik-Kette (Bestellungen, Annahmen, Lagerung, Rückgaben, Verfallkontrollen usw.)
- Kostenträgerrechnung direkt möglich
- Rückgabe von AM möglich,
- Kopplung der AM-Logistik mit Verschreibungssoftware  
EDV-gestützte Verordnung (tablet-PC)



Ich danke für Ihre Aufmerksamkeit





