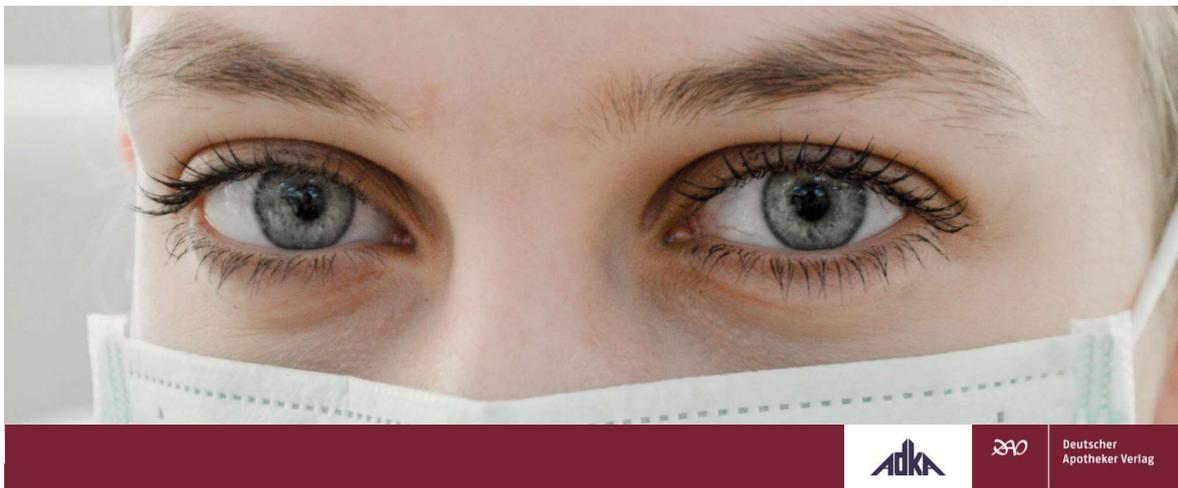


## Zertifikatskurs PTA im Krankenhaus (ADKA)

### Gesundheitsökonomie Teil II

Prenzel, Dechandt, 20. März 2023



## Nachtrag Compounder in der Zyto-Herstellung Halbautomat

- Ivana Brankovic:
- [https://photos.google.com/share/AF1QipNsfF2XDtORWw9fXsAljdmcV\\_LZXu\\_i9ArUZLP9rCY52XGMLtdlzxDbqT8y8ZPAL6Q?key=U0tLeGFldkdpM1RabXFxcHZSanczNnRIM2I5SDh3](https://photos.google.com/share/AF1QipNsfF2XDtORWw9fXsAljdmcV_LZXu_i9ArUZLP9rCY52XGMLtdlzxDbqT8y8ZPAL6Q?key=U0tLeGFldkdpM1RabXFxcHZSanczNnRIM2I5SDh3)
- Vielen Dank!!

## Kosteneffizienz verschiedener Versorgungsformen und Leistungen

- **Unit-Dose-Versorgung versus Multi-Dose-Versorgung**

Unit Dose	Multidose
Unit-Dose-Kommissionierer + weitere Geräte, die dafür nötig sind (Kamera Endkontrolle, Entblisterungsmaschine)	Multidose-Kommissionierer + Scanner
Wartungskosten	Wartungskosten
Kosten für Verbrauchsmaterialien	
Personaleinsatz PTA, PKA, Apotheker	Personaleinsatz PKA, Apotheker, Pflegekraft, Arzt
Lagerkosten Apotheke	Lagerkosten Apotheke + dezentrale Lager
	Arbeitszeit Pflege für Lagerpflege
	„Schwund“ auf der Station

## Kosteneffizienz verschiedener Versorgungsformen und Leistungen

- **Unterschied Fixkosten (eh-da-Kosten) und Variable Kosten**

- Fixkosten (= Bereitschaftskosten) fallen unabhängig vom Produktionsvolumen immer an
  - Miete, meist Strom und Wasser (<-> Herstellung von Aqua ad inj.), Instandhaltungskosten
  - Investitionskosten für Geräte, Wartung, Abschreibungen, Lizenzen, Behördengebühren, ...
  - in der Apotheke: Apothekenleiter ☺, Fertigarzneimittelprüfung, Bearbeitung der Rückrufen
  - für Sterilabteilung bedingte Fixkosten: Desinfektion der Flächen, Kittel für Personal, Schutzhandschuhe, Spritzen pro Substanz, ....
  - Der Anteil der Fixkosten pro Produkt wird kleiner, wenn man mehr produziert.
- Variable Kosten verändern sich in Abhängigkeit zum Produktionsvolumen
  - zB. Sterilabteilung: Anzahl der Schutzhandschuhe pro weitere 30 min Produktion, Desinfektionsmittel für einzuschleusende Arzneimittel.
  - Zeit pro Zubereitung / pro Kommissionierzeile / pro Rechnungsbearbeitung
  - der Anteil pro hergestelltes Produkt wird meist nicht wesentlich kleiner

## Kosteneffizienz verschiedener Versorgungsformen und Leistungen

- **Versorgung von Fremdhäusern neben dem eigenen Haus**
  - In den meisten Fällen ein Gewinn, da meist mindestens Deckungsbeitragsrechnung möglich ist (d.h. Auslastung der bereits vorhandenen Strukturen wird besser: Fixkosten bleiben meist gleich):
    - Alle Prozesse in der Apotheke werden im Verhältnis günstiger
      - Preis pro Kommissionierzeile
      - Preis pro Zytozubereitung, PE, Schmerzpumpen
      - Anteil an Kosten für alle administrativen Tätigkeiten in der Apotheke (Fertigarzneimittelprüfung, Retourenbearbeitung, Bestellungen, ...)
      - z.B. Sterilabteilung eigentlich unrentabel, aber durch Fremdversorgung finanzierbar
    - Rechnungsskonto bleibt eigentlich immer im Haus
  - wenn neue Strukturen geschaffen werden müssen, ist es meist nicht rentabel
  - Cave: Personal, das man für Fremdversorgung anschafft, wird bei Wegbrechen ggf. gekürzt.
  - Achtung: Lukrativität hängt sehr stark davon ab, wie ähnlich der Versorgungsumfang ist (Arzneimittelliste, Eigenherstellung, ...)

## Kosteneffizienz verschiedener Versorgungsformen und Leistungen

- **Kosteneffizienz der Arzneimittelberatung und -einkauf durch die Apotheke**
  - Je mehr Betten man versorgt, desto effizienter und günstiger wird der Einkauf.
    - Kosten pro Rechnungsbearbeitung sinken
    - Bessere Staffelpreise
    - Aufwand Lagerpflege sinkt relativ zu den Kommissionierzeilen
  - ubiquitäre Beratungsleistungen verteilen sich auf mehr Betten/Leistungspunkte/... (Arzneimittelinformationen, Tabellen, Übersichten, u.a. Ausarbeitungen)
  - Einzelberatung „am Telefon“ wird ggf. besser und kostengünstiger, weil man Spezialisierung im Team hat (1 Person nur für Beratung hat höheres Know How und kann Vieles schneller ad hoc beantworten)
  - Einzelberatung „am Bett“ wird ggf. günstiger, wenn volle Stelle als Stationsapotheker:
    - ggf. keine Anfahrtszeit, wenn volltags
    - Ggf. schnellere Bearbeitung wegen höherem Know How und dadurch mehr Patienten beratbar

## Kosteneffizienz verschiedener Versorgungsformen und Leistungen

- **§11(3)-Versorgung versus §129 b-Versorgung**

	§11 (3)	§129 b
Kosten für Rechnungszentrum	-	Ja
Arbeitszeit für Abrechnung	ggf. nur kumulierte Rechnung des Gesamtverbrauches an Öffentliche Apotheke	jedes Rezept muss einzeln taxiert wird
Ausfallrisiko	Je nach Vertrag	Ja
Erstattung für Arzneimittel und Herstellungspauschale	Nach Hilfstaxe, muss man sich aber teilen mit öffentlicher Apotheke	Mit Kassen „frei“ verhandelt. (meist einheitliche Verträge pro Bundesland)

## Kosten-Nutzen-Rechnungen

- **Personalstruktur der Apotheke**

- Kosten pro Berufsgruppe und Minute als ungefähre Orientierung:
  - Apotheker: 0,80 € / min.
  - PTA und PKA: 0,50 € / min.
  - Hilfskräfte: 0,30 € / min.
- Durchschnittsgehalt der Berufsgruppe wird mit 1,3 multipliziert (Arbeitgeberanteil)
- Urlaub, Krankheit, Fortbildung: effektiv nur 44 Wochen pro Jahr

## Kosten-Nutzen-Rechnungen

- **Eigenherstellung versus Fertigprodukt - Ihre Hausaufgabe** 😊

## Auswertung der Hausaufgabe Kosten-Nutzen-Rechnung

	Luftige Schokoleckerei	Dr.-Oetker „Schoko-Kuchen“
Kosten für Zutaten		
Bewertung		
Berechnung je 100 g fertiger Kuchen		
Berechnung pro Pckg.		
Gegenüberstellung: billige Zutaten Bioprodukte Markenprodukte		

## Auswertung der Hausaufgabe Kosten-Nutzen-Rechnung

### Anmerkungen:

#### Resteverwertung

Eier 6/Pckg., benötigt 3 Stk.

Milch 1l/Pckg., benötigt 100 ml

Butter 250 g/Pckg., benötigt 150 g

Natron

anteilige Berechnung der Ausgangsstoffe (1.500 g vers. 700 g)

## Auswertung der Hausaufgabe Kosten-Nutzen-Rechnung

Zeitaufwand	Luftige Schokoleckerei	Dr.-Oetker „Schoko-Kuchen“
Herstellung		
Backen		
Einkaufen		

## Auswertung der Hausaufgabe Kosten-Nutzen-Rechnung

Zusätzliche Kosten	Luftige Schokoleckerei	Dr.-Oetker Schoko-Kuchen
Strom		
Materialverbrauch / Abnutzung		
Abschreibung von Anschaffungskosten (Ofen, Mixer, Schüssel, ...)		=
Aufräumen der Küche		
Resteverwertung		
Fahrten m. Auto zum Einkaufen		=
CO <sub>2</sub> -Bilanz		
Abfallkosten		

## Auswertung der Hausaufgabe Kosten-Nutzen-Rechnung

- Personalkosten
  
- Raumkosten
  
- Gerätekosten

## Auswertung der Hausaufgabe Kosten-Nutzen-Rechnung

	Luftige Schokoleckerei	Dr.-Oetker „Schoko-Kuchen“
Geschmack		
Erwachsene		
Kinder		

- Testpersonen:  
Familie  
Freunde

## Auswertung der Hausaufgabe Kosten-Nutzen-Rechnung

Anmerkungen:

Weitere Alternative:

## Auswertung der Hausaufgabe Kosten-Nutzen-Rechnung

Gesamtsumme Ihrer Rechnungen:

Anmerkungen zum „Selbermade-Kuchen“:

## Kosten-Nutzen-Rechnungen



## Kosten-Nutzen-Rechnungen

- **Investitionsrechnung für Kommissionierer versus zu Fuß**
  - Anschaffungskosten für Kommissionierer ca 400 – 500.000 Euro inkl. Scannersoftware / Web-Shop
    - Platzerparnis in der Apotheke dadurch mehr Betten versorgbar
    - Zeitersparnis in der Lagerpflege
    - Ggf. Zeitersparnis in der Kistenkontrolle
    - Ggf. weniger Reklamationen von den Stationen wegen Fehler
    - nur noch ca 1 – 1,5 Kräfte für Kommissionierung nötig. (neben Infusionen, Kühlware, BtM) je nach Versorgungsumfang
      - Entlassung??
      - Übernahme anderer Aufgaben (z.B. von PTA's/ Apotheker): Empowerment der Mitarbeiter!!
  - Ggf. durch Web-Shop auf der Station dort Zeitersparnis im Erfassen der Bestellungen

## Kosten-Nutzen-Rechnungen

- **Investitionsrechnung Sterilabteilung versus Fremdeinkauf:**
    - Rentiert sich eine moderne Sterilabteilung noch? Eine Frage der Auslastung!
    - Kosten für Einkauf von externer Quelle (ca 40-50€ pro Zubereitung)
      - Kosten pro Zubereitung bei eigener Herstellung
    - Gewinneinbußen bei zur Zeit laufender Fremdherstellung für versorgte Häuser oder für Ambulanzen
- ⇒ Wann ist der Break-even (Gewinnschwelle) erreicht?  
 (= Punkt, an dem der Erlös die Gesamtkosten übersteigt)

## Kosten-Nutzen-Rechnungen

- **Therapievergleiche**
  - z.B. Oral-Gabe versus iv-Gabe
    - Spritze, Kanüle, ggf. Lösungsmittel, ggf. Infusionsbesteck, Arbeitszeit Pflege
    - Komfort Patient
    - Sicherheitsempfinden der Ärzte: iv kommt auf jeden Fall an
  - z.B. Vergleich verschiedener Standardtherapien
    - Vergleich der unmittelbaren Arzneimittelkosten der beiden Therapien
    - Betrachtung von Zusatzkosten
      - bei ineffizienter Antiemese...
      - Ggf. Verkürzung/Verlängerung der Verweildauer des Patienten
    - Aber: sind diese Einsparungen wirklich realisierbar?
    - Höhere Zufriedenheit des Patienten, weil er z.B. weniger häufig „gepiekst“ wird, weniger Schmerzen empfindet, schneller wieder raus ist, ....

## Kosten-Nutzen-Rechnungen

- **Mikrobiologische Untersuchungen Labor oder Apotheke?**
  - Investitionskosten für Brutschrank versus Kosten für Bebrütung der Platte (nicht Keimidentifikation)
    - Wann amortisiert sich das Gerät?
    - Wie hoch sind die Kosten im Labor für Bebrütung (ohne Keimidentifikation)?
    - Hat die Apotheke Platz und Know-How, um es selbst zu machen?
  - Arbeitszeit in der Apotheke (Berufsgruppe?)
  - Vorteil:
    - unmittelbares Ergebnis
    - Man sieht die Platte selbst und kann schneller erkennen, wenn Außenkontamination

## Kosten-Nutzen-Rechnungen

- **Retouren von Arzneimitteln**
  - Bearbeitung von Retouren nimmt viel Arbeitszeit in Anspruch.
  - ggf. Festlegung, ab welchem Wert gutgeschrieben wird.
  - Aber: Umweltaspekt, Lieferunfähigkeiten, ...
  - Sinnvoll: bei Stationsbegehungen teure Arzneimittel wieder einsammeln

## Kosten-Nutzen-Rechnungen

- **Einarbeitung neuer Mitarbeiter**
  - Teuer!!
    - Viel zusätzliche Arbeitszeit, bis neuer Mitarbeiter alleine laufen kann.
      - ca 4 Wochen doppelte Zeit pro Aufgabe
    - Fehler, die neuer Mitarbeiter macht.
    - aktuelles QM ist hier gold wert!!
    - Team muss sich neu finden! (4 Phasen der Teambildung)
    - Ggf. Neubesetzung, wenn Fehlbesetzung!
  - Hegen und pflegen Sie Ihre Kollegen und Stimmung im Team!! Schätzen Sie Ihre individuellen Stärken und lernen Sie die Marotten der Kollegen zu lieben! Nicht alle müssen gleich sein! SIE haben es in der Hand, dass alle gerne arbeiten kommen!

Weiterhin viel Erfolg!

