Robert Bosch Krankenhaus

CLMM - (un)möglich?

Herausforderungen in der praktischen Umsetzung

Bosch Health Campus

Closed Loop Medication Managment

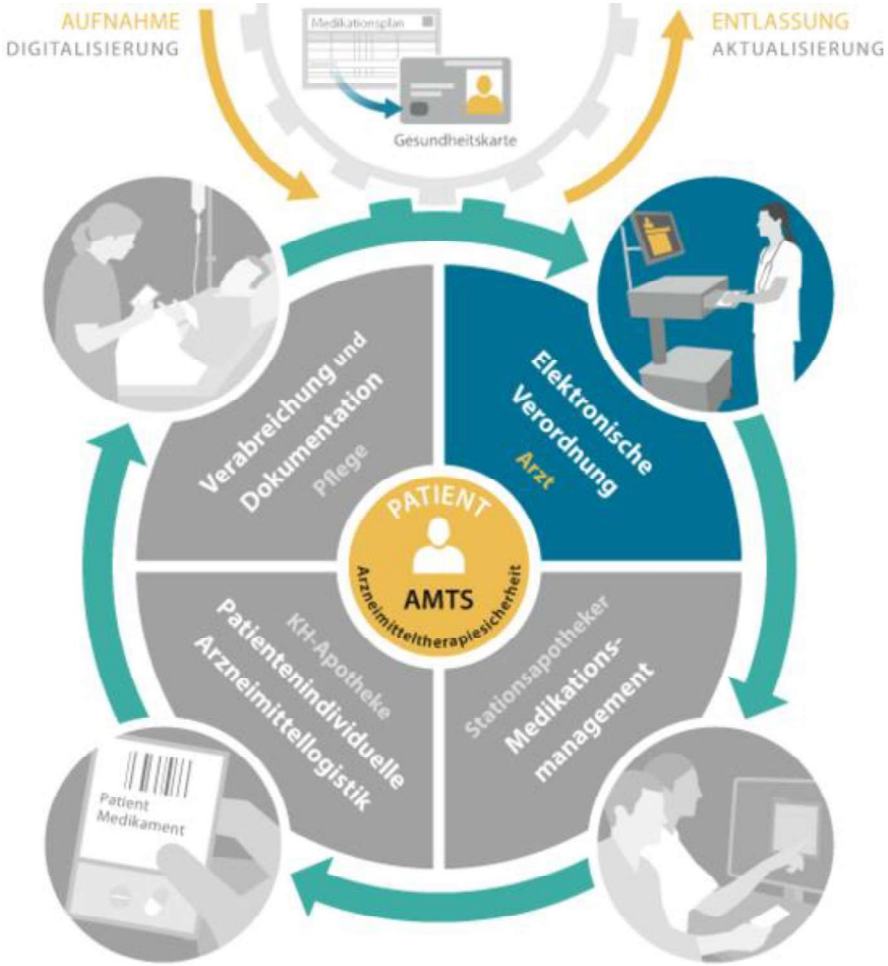
- Wie ist der aktuelle Umsetzungsgrad?
- Was ist machbar?
- Was bleibt zu tun?

Digitale Arzneimittel Anordnung

ADKA-Ziel 2021: Closed Loop Medication Management

Auszug aus KHZG Fördertatbestand 5
Einrichtung eines durchgehenden digitalen Medikationsmanagements zur Erhöhung der Arzneimitteltherapiesicherheit, das Informationen zu sämtlichen arzneibezogenen Behandlungen über den gesamten Behandlungsprozess im Krankenhaus zur Verfügung stellt; zu diesen Einrichtungen zählen Stellsysteme zur Ausgabe von Medikation,

Antragstellung bis zwischen 20.10.2020 - 31.12.2021



Wieviele Häuser haben schon einen ganz oder teilweise CLMM etabliert?

Menti-Umfrage

- CLMM Normalstation
- CLMM Intensivstation
- CLMM Zytostatikaherstellung
- CLMM Unit-Dose
- Kann der Bedside-Scan erfolgen?

CLMM – AMTS vs. Ökonomie

Digitalisierungsabschlagsvereinbarung (Stand 20.08.2024)

- Abschlag in Höhe von bis zu 2 Prozent des Rechnungsbetrages für jeden voll- und teilstationären Fall

Digitaler Dienst	Verfügbarkeit / Beauftragung	Nutzung	Summe
FTB 3 Digitale Dokumentation von Pflege- und Behandlungsleistungen	0,6 %	0 %	0,6 %
FTB 2 Patientenportale digitales Aufnahme- und Entlassmanagement	0,5 %	0 %	0,5 %
FTB 5 Systeme für ein digitales Medikationsmanagement	0,4 %	0 %	0,4 %
FTB 6 digitale Leistunganforderung	0,3 %	0 %	0,3 %
FTB 4 digitale Entscheidungsunterstützungssysteme	0,2 %	0 %	0,2 %
Verteilung	100 %	0 %	

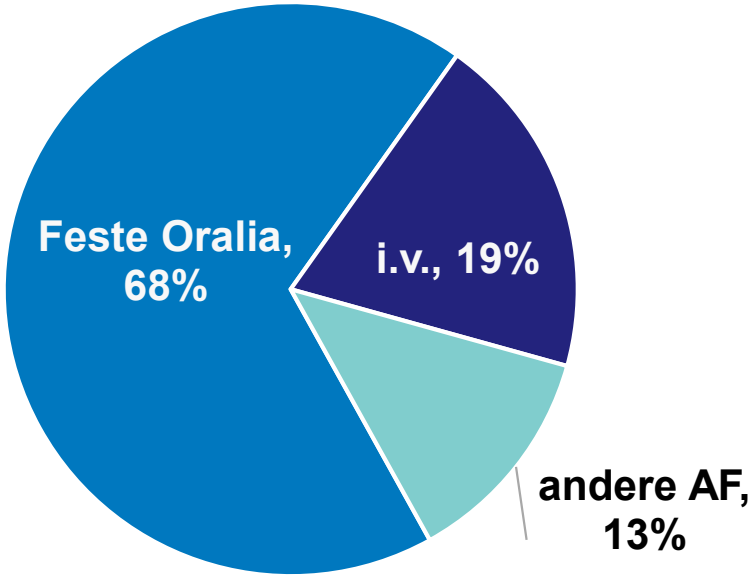
- 2025 / 2026 ist die Nutzungsquote noch 0% ohne Einfluss d.h. Beauftragung / Umsetzung ausreichend um Abschläge zu vermeiden
- Ab 2027 jährliche Steigerung des Nutzungsanteils an der Gesamtgewichtung um 10-20%
  2027: 80 – 20, 2028: 60 – 40, 2029: 50 – 50, 2030: 40 – 60, 2031: 20 – 80

Und nun ?

Individuelle „Bestandsaufnahme“ Medikationsmanagement

- ✓ Elektronische Verordnungssoftware (EVS) vorhanden?
- ✓ Anteil Fertigarzneimttel
  ggf. Anteil Unit-Dose-Versorgung?
- ✓ Anteil patientenindividueller aseptischer Herstellungen (Zyto, TPN, Sterilbereich)?

Beispielverteilung



Und nun ?

Individuelle „Bestandsaufnahme“ Medikationsmanagement

- ✓ Elektronische Verordnungssoftware (EVS) vorhanden?
- ✓ Anteil Fertigarzneimttel
  ggf. Anteil Unit-Dose-Versorgung?
- ✓ Anteil patientenindividueller aseptischer Herstellungen (Zyto, TPN, Sterilbereich)?
- ✓ Kalkulation Abschläge 2027 - 2031

Fiktive Beispielrechung:

30.000 stationäre Fälle / Jahr

Basisfallwert 4.400 EUR

⇒ Hypothetischer Umsatz 132 Mio. EUR

2% der Abrechungssumme / Jahr = 2,64 Mio. EUR / a

für Fördertatbestände 2-6

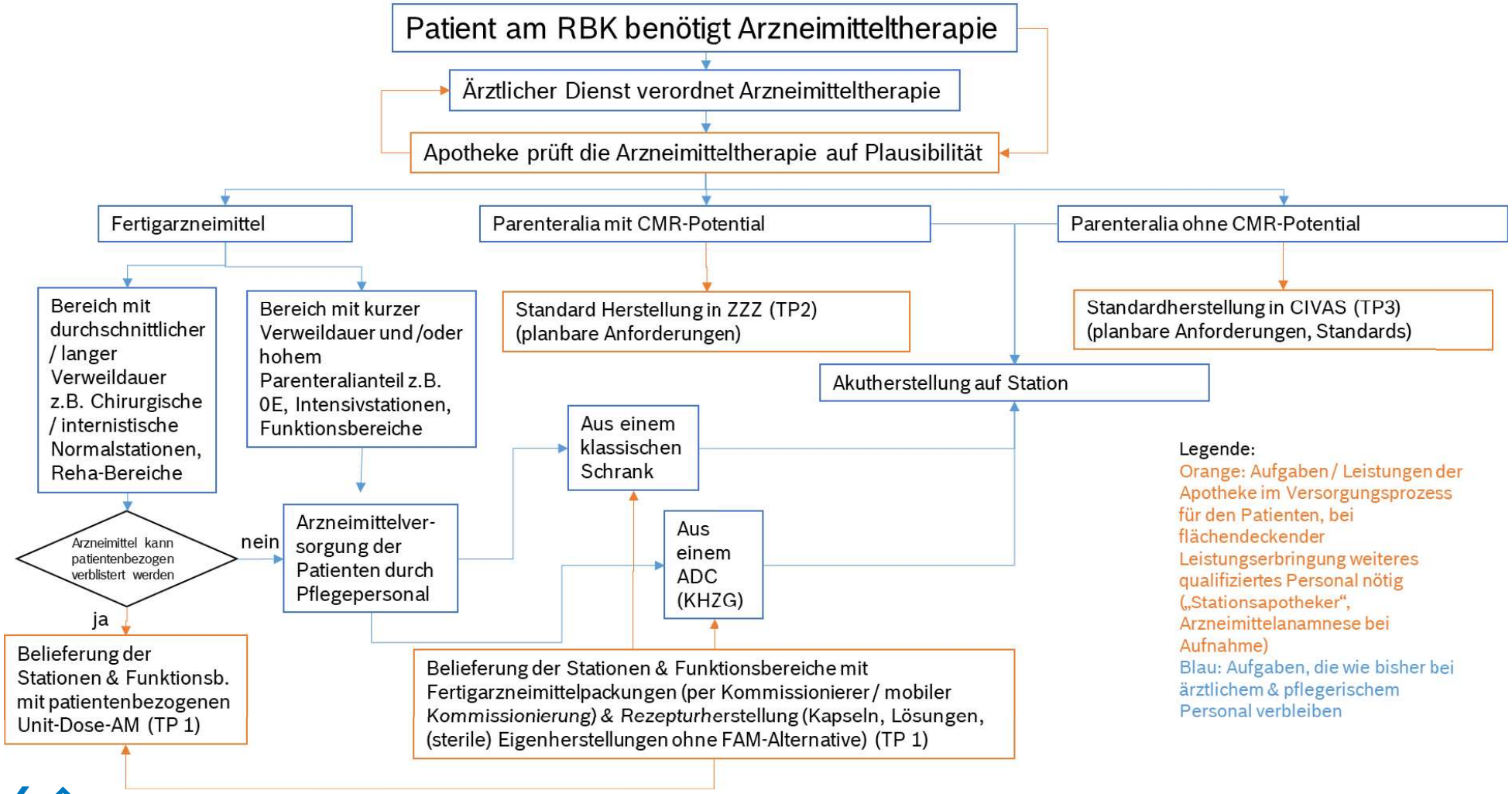
Abschläge ohne digitales Medikationsmanagement:

2025 / 2026 ~ 530 TEUR / a

2027 ~ 540 TEUR / a

2028-2031 ~ 500 TEUR / a

Konzeptentwurf AM-Versorgung am RBK



ZZZ: Zentrale Zytostatikazubereitung, CIVAS: Central intravenous additive services, ADC: automated Dispensing cabinetts, AM: Arzneimittel , FAM: Fertigarzneimittel, CMR Cancerogen, mutagen, reproduktionstoxisch

CLMM Umsetzung – eine strategische Entscheidung?

Wirtschaftlichkeitsbewertung der Optionen

- **Kalkulation Abschläge 2027-2031 für Rahmen Investitionen**
- **Notwendige Investitionen:**
  - Elektronische Verordnungssoftware
    - Anbindung an KIS- und Warenwirtsch
    - Schnittstellen zwischen V ... stationen und Ambulanzen (optional)
- **Optionale** ...
  - ... utomated drug cabinet (ADC)
  - ... ungen mit maschinenlesbarem Barcode (Zyto, TPN, CIVAS, …)
  - ... aschinenlesbare Arzneimittelinformationen auf jeder abgeteilten Einheit
    - Durch die pharmazeutischen Unternehmen

Strategische Entscheidung des Krankenhauses mit großer Auswirkung auf die Zukunftsfähigkeit!

Lohnt sich das CLMM?

Für Patientinnen & Patienten?

☺ Höhere AMTS

☺ weniger UAW

☺ weniger AMP

Für die Apotheke?

☺ Enge Einbindung ins therapeutische Team

☺ Sichtbarkeit der pharmazeutischen Leistung für Mitarbeitende und Patientinnen / Patienten

😐 Höherer Personalaufwand für Softwarepflege / bei Unit-Dose-Herstellung

Für die Klinik?

😐 Investitionen notwendig – teilweise durch KHZG gefördert

☺ Vermeidung von Abschlagszahlungen auf Leistungen

☺ Qualitätssteigerung der Arzneimitteltherapie

UAW: unerwünschte Arzneimittelwirkungen, AMP: Arzneimittelbezogene Probleme

Robert Bosch Krankenhaus

CLMM ist machbar und lohnt sich für alle!

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit.

Dr. Kirstin Heinrich
Chefapothekerin

Apotheke / ZDM 4
Robert Bosch Krankenhaus GmbH
Auerbachstraße 110 | 70376 Stuttgart | Germany
Telefon +49 711 8101-3447
Kirstin.Heinrich@rbk.de
www.rbk.de

© Bosch Health Campus GmbH 2025. Alle Rechte vorbehalten.
Bildnachweise: ADKA (S.3)

Eine Einrichtung der Robert Bosch Stiftung

Quellen

CLMM:
https://www.adka.de/adka/adka-ziele/clmm, abgerufen 13.04.2025
Digitaliserungsabschlagsverordnung:
https://www.gkv-spitzenverband.de/media/dokumente/krankenversicherung_1/krankenhaeuser/abrechnung/zu___abschlaege/digitalisierung/DigitalisierungsabschlagsVb_mit_Anhaengen_1-4_20.08.2024.pdf (abgerufen 13.04.2024)
Krankenhauszukunftsgesetz:
https://www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/Dateien/3_Downloads/Gesetze_und_Verordnungen/GuV/K/bgbl1_S.2208_KHZG_28.10.20.pdf, abgerufen 13.04.2025