

# Krankenhaus

## TECHNIK + MANAGEMENT

Die Fachzeitschrift für den HealthCare-Markt

### Themen

Kein Personal in Sicht?  
So geht erfolgreiche Akquise

Kritis-Novelle und PDSG:  
Was auf Kliniken zukommt

AEMP im Fokus: Licht an  
im Krankenhauskeller

Hygieneradar: Pandemie  
bringt Hygiene-Plus

### Special

Hygiene



### Titelstory

Sicher, patentiert, wirtschaftlich:  
Präzisionskühlung im OP

# Licht an im Krankenhauskeller



In Krankenhäusern muss die Patientenversorgung reibungslos funktionieren. Durchdachte Logistikprozesse werden deshalb immer wichtiger.

Bilder: Schwarzwald-Baar-Klinikum

**Trotz hoher Verantwortung im klinischen Versorgungsprozess und einem nicht unerheblichen Anteil an den eingriffsbezogenen Kosten entsteht vielerorts noch immer der Eindruck, dass Aufbereitungseinheiten für Medizinprodukte ein Schattendasein im Krankenhauskeller fristen. Kliniken tun gut daran, sie in Bezug auf Personal und Material besser auszustatten. Eine Umfrage zeigt, was zu beachten ist.**

Noch vor wenigen Jahren lag der Fokus vieler Kliniken darauf, möglichst viele Patienten als ‚Kunden‘ zu gewinnen – auch wenn aufgrund der demografischen Entwicklung schon länger klar ist, dass die eigentliche Herausforderung in Zukunft eher die Gewinnung qualifizierter Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sein wird. Ein weiterer Mangelbereich entstand mit der Sars-CoV2-Pandemie im Bereich der Materialwirtschaft. Momentan sieht es danach aus, dass die Klinikleitungen zumindest mittelfristig den Fokus vor allem auf die ausreichende Verfügbarkeit der zur Patientenversorgung nötigen Ressourcen

richten müssen. Ein Paradigmenwechsel, der längst noch nicht alle Verantwortlichen erreicht hat. Die Aufbereitungseinheiten für Medizinprodukte (AEMP) sind von beiden Mangelbereichen betroffen. Um die Versorgung der operativen Patienten sicherzustellen, braucht es ausreichend qualifiziertes Personal und genügend Material. Doch dieser Tatsache kommt meist erst dann die gebührende Aufmerksamkeit zu, wenn etwas nicht funktioniert. Die Wahrnehmung vermittelt sowohl von den Kosten als auch von der Organisationsstruktur her in der Regel eher den Anschein, dass es sich bei der AEMP um eine ‚Eh-Da‘-Abteilung handelt. Ein Phäno-

men, das auch darauf beruht, dass es keine einheitliche Zuständigkeit für die Aufbereitung von Medizinprodukten zu geben scheint. OP-Manager, Pflegedienstleitungen und Hauswirtschaft gehören zu den häufigsten Organisationsstrukturen, unter deren Fittiche die AEMP fällt.

## Spot an

Die OP-Manager einer Klinik haben ein berufsimmanentes Interesse daran, für die von ihnen koordinierten Eingriffe ausreichend personelle und materielle Ressourcen zur Verfügung zu haben. Zunehmend verantworten sie daher auch die Strukturen, die die Versorgung der ihnen anvertrauten Bereiche sicherstellen. Ist das noch nicht der Fall, beteiligen sie sich zumindest an deren prozessorientierter Organisation.

Spätestens seit Erscheinen des ersten Glossars perioperativer Prozesszeiten und Kennzahlen im Jahr 2008 (Bauer 2020) [1] sind die OP-Manager an die Prozesssteuerung und -überprüfung durch Kennzahlen und Benchmarkwerte gewöhnt. Daher fällt ihnen auf, dass es für den Bereich der AEMP eines Krankenhauses und deren Leistung im Kontext der medizinischen Versorgung keine allgemeingültigen Kennzahlen und erst recht keine Benchmark-Werte gibt. Schon einfache Fragen wie ‚Wie viele Instrumente brauchen wir im Durchschnitt für eine laparoskopische Cholezystektomie in Deutschland?‘ können nicht beantwortet werden.

	klein	mittel	groß
< 200 Betten	10	0	0
200 bis 500 Betten	32	0	0
500 bis 800 Betten	0	32	0
> 800 Betten	0	0	41
<b>Total</b>	<b>42</b>	<b>32</b>	<b>41</b>

Tab. 1: Krankenhausgröße nach Bettenanzahl





Bei der Neubeschaffung von Instrumenten kristallisierten sich mit der Chirurgie als planende Instanz und der Einkaufsabteilung als bestellende Instanz eindeutige Hauptverantwortliche heraus.

Mit der Arbeitsgruppe AEMP versucht der Verband für OP-Management (VOPM) e. V. seit 2019 etwas Licht in die Blackbox AEMP zu bringen. Ziel der AG ist es,

- allgemeingültige AEMP-Kennzahlen zu entwickeln und damit benchmarkfähig zu werden, um OP-Managern und Geschäftsführungen bei ihren Entscheidungen Hilfestellungen zu geben,
- die Kennzahlen aus Standarddatenexporten abzuleiten,
- durch Unabhängigkeit von Herstellern eine neutrale Betrachtung zu ermöglichen und
- vorhandene Auswertungsstrukturen des VOPM zu nutzen, wie den digitalen OP-Manager ‚OP-Teamizer‘ der Firma digmed, das Onlineauswertungstool des Benchmarking-Programms des Berufsverbands Deutscher Anästhesisten, Berufsverbands der Deutschen Chirurgen und des VOPM.

Um einen ersten Überblick über die Situation in Deutschland zu bekommen, führte der VOPM zwischen Dezember 2021 und Januar 2022 eine Onlineumfrage durch. Ziel war es, einen Überblick zu bekommen, wer in den Häusern für die Organisationseinheit AEMP zuständig und wer Ansprechpartner für das Thema AEMP ist. Ermittelt werden sollte, welche AEMP-Software zum Einsatz kommt (Welche Standardexporte müssen für eine zentrale Auswertungsplattform berücksichtigt werden?). Abgefragt wurde darüber hinaus, welche Herausforderungen die teilnehmenden Personen hinsichtlich der Organisation der AEMP und der Schnittstellen zu OP und Einkauf sehen.

## Die Umfrage

### Methode:

Die Umfrage stand vom 23. Dezember 2021 bis zum 31. Januar 2022 auf der Website des VOPM online und war über den internen, per Passwort zugänglichen Bereich des OP-Teamizers erreichbar. Zum Start wurden alle VOPM-Mitglieder und Hauptsprechpartner aus dem Benchmarking-Programm per E-Mail über die Umfrage informiert. Vier Wochen nach Umfragebeginn erfolgte eine Erinnerung: an die VOPM-Mitglieder per E-Mail und per Newseintrag im internen Bereich des OP-Teamizers. Die Fragen und Antwortmöglichkeiten waren zuvor durch die AEMP-Arbeitsgruppe des VOPM konsentiert worden. Die anonyme Umfrage erfolgte mit der Softwarelösung der easyfeedback GmbH, die auf eine

IP-Sperre für denselben Rechner eingestellt war, um eine wiederholte Teilnahme einer Person nach Möglichkeit zu vermeiden. In die Datenanalyse wurden nur Datensätze von Teilnehmerinnen und Teilnehmern eingeschlossen, die die Umfrage abgeschlossen haben. Es erfolgte eine deskriptive Auswertung der Umfrageergebnisse zum Teil auf Basis der Clusterung gemäß der Krankenhausgröße. Insgesamt nahmen 123 Personen an der Umfrage zur AEMP teil, 115 von ihnen schlossen die Umfrage ab. Auskunft zu ihrer Tätigkeit gaben 113 der Befragten: 79 % (91 Teilnehmer) kamen aus dem OP-Management oder der OP-Koordination, 10 % (12) waren Leiter oder Mitarbeiter der AEMP und 9 % (10) gaben andere Tätigkeiten an, wie zum Beispiel Anästhesist, QM-Beauftragter oder IT-Manager. Die Krankenhausgröße bestimmte sich in der Umfrage aus der angegebenen Bettenzahl (siehe Tab. 1).

## Ergebnisse

**Betreiber, Verantwortliche und Kunden:** Betrieben werden die AEMP über alle drei Gruppen hinweg am häufigsten durch die eigene Klinik (siehe Abb. 1) – bei den großen Häusern dicht gefolgt von hausinternen Dienstleistern. Bei kleinen Häusern war hingegen die zweithäufigste Antwort der externe Dienstleister.

Bei der Frage nach der Verantwortlichkeit für die AEMP zeigte sich ein heterogenes Bild: In den meisten Häusern liegt die Verantwortlichkeit

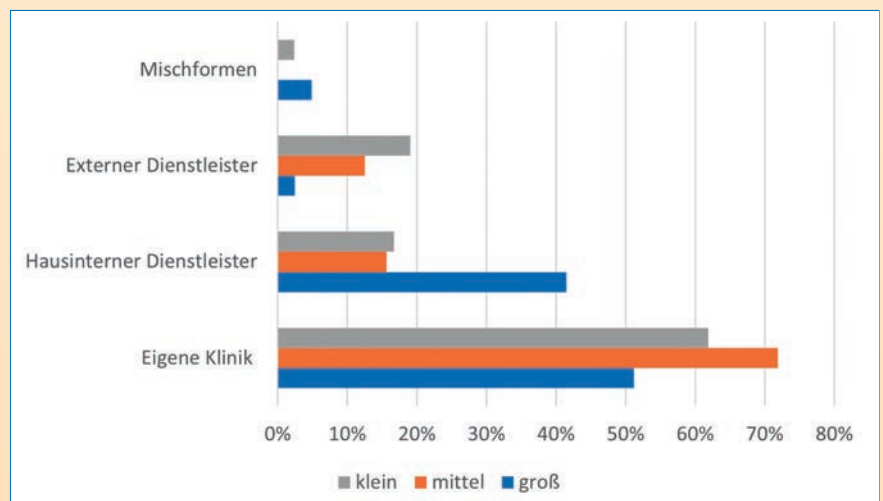


Abb. 1: Betreiber der AEMP nach Krankenhausgröße

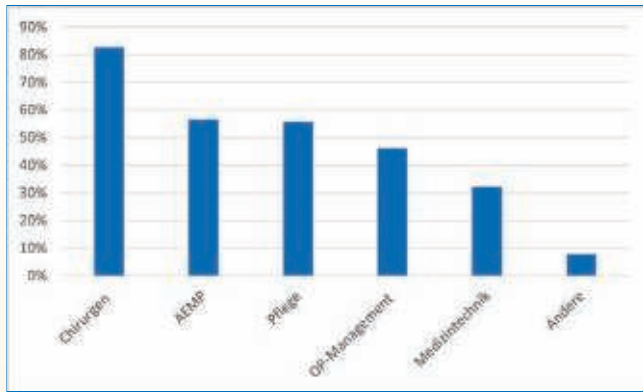


Abb. 2: Wer plant Neubeschaffungen? (Mehrfachantworten möglich)

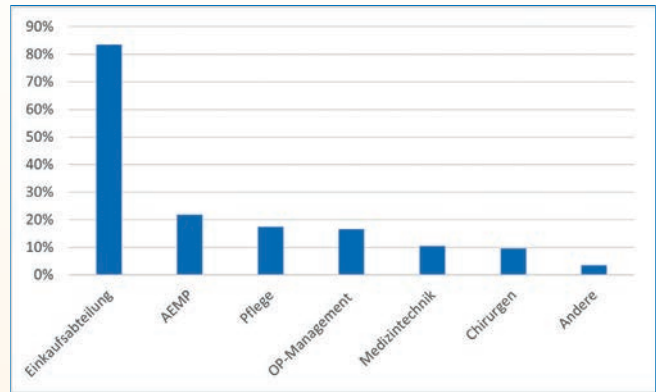


Abb. 3: Wer bestellt Neubeschaffungen? (Mehrfachantworten möglich)

für die AEMP beim OP-Management (29 %), dicht gefolgt von der Pflege-rischen Direktion (27 %) und der Geschäftsführung (24 %). Einige Teilnehmer nannten außerdem auch die Kaufmännische Direktion (8 %), die Ärztliche Direktion (3 %) oder andere (9 %) als Verantwortliche für die AEMP.

87 % (100 Teilnehmer) gaben als Kunden der AEMP die eigene Klinik an, 59 % (68) zusätzlich andere Kliniken und 43 % (49) weitere Standorte der eigenen Klinik. Sowohl bei der Frage nach der Ver-antwortlichkeit für die AEMP als auch nach den Kunden der AEMP zeigten sich keine abzuleitenden Unterschiede in Bezug auf die Krankenhausgröße.

**Merkmale:**

Knapp 50 % (21 Teilnehmer) aus kleinen Häusern gaben an, dass die Anzahl der Vollzeitkräfte (VK) in der

AEMP zwischen eins und zehn liegt. 59 % (19) aus mittelgroßen Häusern bezifferten die Anzahl der Voll-zeitkräfte in der AEMP von zehn bis 20 und laut 54 % (22) der Teil-nehmer arbeiten in den großen Häusern über 30 VK in der AEMP. Wie zu erwarten hängt die Anzahl der Vollzeitkräfte von der Größe des Krankenhauses ab.

Auch bei der Frage zum aktuellen Stand der Zertifizierung der AEMP ergaben sich in den Antworten Unterschiede in Abhängigkeit von der Krankenhausgröße (siehe Tab. 2). Während die AEMP von 73 % (30) der großen Häuser nach DIN EN ISO 13485 oder DIN EN ISO 9001 zertifiziert ist, traf dies nur auf 53 % (17) der mittel-großen bzw. 50 % (21) der kleinen Häuser zu. Ein Berichtswesen zur AEMP und zugehörige hausinterne Kennzahlen gibt es ebenfalls in grö-ßeren Häusern öfter als in kleineren Häusern (siehe Tab. 3).

Außerdem wurde im Rahmen der Umfrage nach der in der AEMP ein-gesetzten Software gefragt. Am häufigsten wurde über alle Kranken-hausgrößen hinweg ‚Instacount‘ der Invitec GmbH & Co. KG genannt: 36 % aller Antworten (41).

**Bewertung der Zusammenarbeit mit dem OP:**

Die Zusammenarbeit zwischen dem OP und der AEMP wurde mit einer Schulnote von insgesamt 2,29 be-wertet. Als die vier häufigsten Stör-faktoren in der Zusammenarbeit wurden genannt: unvollständige Siebe (23 %), defekte Siebe (19 %), nicht verfügbare Siebe (15 %) und die Länge der Umlaufzeit (15 %).

**Bewertung der OP-Siebe:**

Insgesamt gaben 83 % (95 Befragte) an, dass die OP-Siebe in ihren Häusern standardisiert (gleiche Indikation = gleicher Inhalt) sind. Bei den rest-lichen 17 % fehlt eine Standardisie-rung oder es wurde mit ‚ich weiß es nicht‘ geantwortet. Fehlt die Stan-dardisierung oder ist darüber nichts bekannt, sehen das 60 % (12) der Antwortenden als problematisch an. Zusätzlich wurde nach der Relevanz der Aufbereitungskosten für die OP-Siebe gefragt. 30 % (34) der Be-fragten bewerteten diese mit hoch, 43 % (49) mit mittelhoch, 23 % (26) mit niedrig und 5 % (6) machten dazu keine Angabe.

Zum Umgang mit Leihsieben gaben 97 % (111) der Umfrageteilnehmer an, vordefinierte Prozesse zu haben.

**Neubeschaffungen:**

Um Information über den Prozess der Neubeschaffung von Instrumenten

	nach DIN EN ISO 13485	nach DIN EN ISO 9001	Nein	Weiß nicht
klein	14 %	36 %	29 %	21 %
mittel	19 %	34 %	47 %	0 %
groß	49 %	24 %	15 %	12 %

Tab. 2: Zertifizierung der AEMP nach Krankenhausgröße

	Ja	Nein	Weiß nicht
klein	31 %	48 %	21 %
mittel	50 %	38 %	13 %
groß	71 %	27 %	2 %
gesamt	50 %	37 %	12 %

Tab. 3: Berichtswesen und Kennzahlen zur AEMP nach Krankenhausgröße



Als die vier häufigsten Störfaktoren wurden unvollständige Siebe, defekte Siebe, nicht verfügbare Siebe und die Länge der Umlaufzeit genannt.

zu bekommen, wurde zum einen gefragt, wer im Haus Neubeschaffungen plant (siehe Abb. 2) und zum anderen, wer sie bestellt (siehe Abb. 3); beide Male waren Mehrfachantworten möglich. Mit der Chirurgie als planende Instanz und der Einkaufsabteilung als bestellende Instanz kristallisierten sich eindeutige Hauptverantwortliche heraus. Nach Krankenhausgröße ergaben sich keine abzuleitenden Unterschiede in diesem Themenbereich.

#### Ausfallkonzepte:

Die Frage nach einer verbindlichen/vertraglichen Vereinbarung mit anderen AEMP bei Komplettausfall beantworteten 37 % (43) der Umfrageteilnehmer mit ‚Ja‘, 45 % (52) mit ‚Nein‘ und 17 % (20) mit ‚ich weiß nicht‘ (siehe Abb. 4).

### Fazit und Ausblick

Die Logistikprozesse in den Kliniken gelangen immer mehr in den Fokus

der Geschäftsführungen. Auch wenn nach wie vor die meisten Kliniken die AEMP zur Versorgung mit wiederaufbereiteten Medizinprodukten unter eigener Regie betreiben, lassen sich keine einheitlichen Zuständigkeiten für die AEMP innerhalb der klinik-internen Leitungsstrukturen finden. Ebenso gibt es keine einheitlichen Planungsstrukturen für Neubeschaffungen. Nur die Hälfte aller Häuser scheint über ein echtes Berichtswesen für diesen internen Leistungserbringer zu verfügen.

Auch bei den Ausfallkonzepten scheint es deutlichen Nachholbedarf zu geben. Das ist erstaunlich, zumal ein Ausfall der AEMP erhebliche Auswirkungen auf die medizinische Leistungsfähigkeit einer Klinik hat. Ein formalisiertes Ausfallkonzept ist daher fast noch dringender als ein benchmarkfähiges Kennzahlensystem.

Nach dieser ersten Standortbestimmung im Rahmen der Umfrage plant die Arbeitsgruppe AEMP des Verbands für OP-Management im

nächsten Schritt, allgemeingültige Kennzahlen analog zu den bereits etablierten OP-Kennzahlen gemäß dem Glossar perioperativer Prozesszeiten und Kennzahlen (Bauer 2020) zu entwickeln. Ziel ist es, den AEMP-Workflow benchmarkfähig abzubilden, um OP-Managern und Geschäftsführungen Entscheidungshilfen zum Ressourceneinsatz an die Hand zu geben.

*Olga Karaca, Anna-Lena Maute,  
Dr. Thomas Ramolla,  
Prof. Dr. Martin Schuster,  
Dr. Enno Bialas, Dr. Stefan Orłowski*

#### Limitationen der Umfrage

- Aus demselben Krankenhaus konnten theoretisch mehrere Personen teilnehmen.
- Da durch die Umfrage unter Umständen zum Großteil OP-Manager angesprochen und erreicht wurden, kann ein Selektion-Bias nicht ausgeschlossen werden; insbesondere, da dies auch in der Abfrage der Zuständigkeiten erkennbar ist.
- Ziel der Umfrage war eine erste Standortbestimmung von AEMP-Einheiten in Deutschland als Voraussetzung zur vertieften Analyse und Erstellung von Kennzahlen durch die AG AEMP.

#### Literatur

1. Bauer, M. et al. (2020): Glossar perioperativer Prozesszeiten und Kennzahlen – Version 2020. Anästh Intensivmed, 61: S. 516–531

#### Kontakt

Schwarzwald-Baar Klinikum  
Villingen-Schwenningen GmbH  
Dr. med. Stefan Orłowski (MBA)  
Klinikstraße 11  
78052 Villingen-Schwenningen  
Tel.: +49 7721 93-8010  
stefan.orłowski@sbk-vs.de  
www.sbk-vs.de

Verband für OP-Management e. V.  
info@vopm.de  
www.vopm.de

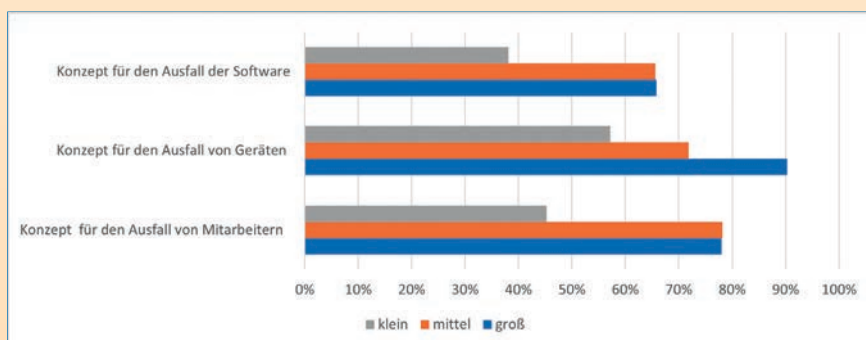


Abb. 4: Vorhandene Ausfallkonzepte nach Krankenhausgröße