



MARTIN-LUTHER-UNIVERSITÄT  
HALLE-WITTENBERG



Universitätsklinikum  
Halle (Saale)

---

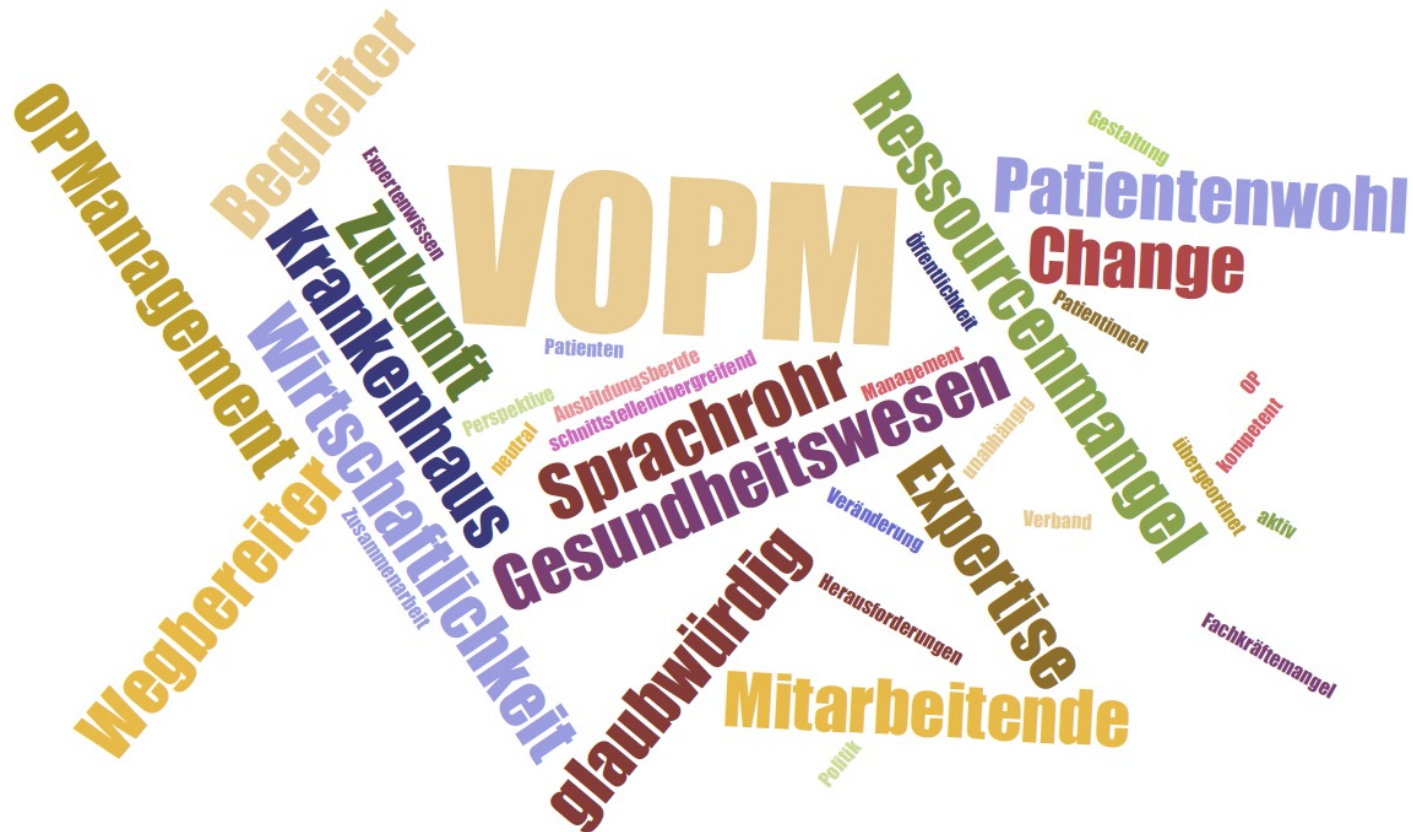
Effizientes OP-Management

# Fünf goldene Regeln für jeden OP

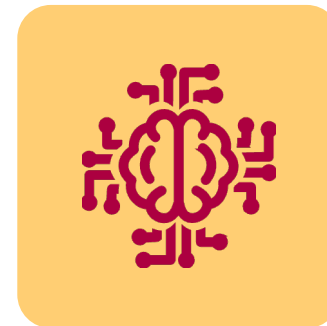
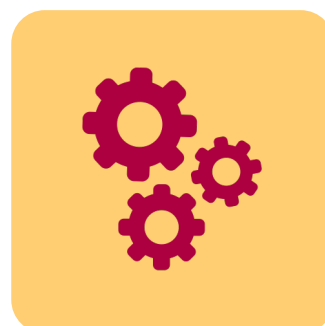
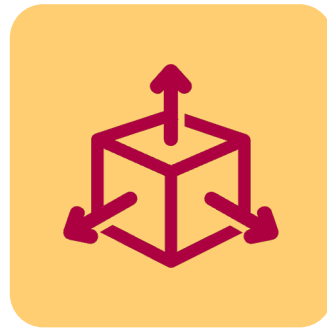
8. VOPMÖ Kongress 2024, Mondsee

**Matthias Janda**  
**Universitätsmedizin Halle**  
+ 49 345 557 - 5500  
[matthias.janda@uk-halle.de](mailto:matthias.janda@uk-halle.de)

# Grußworte



# Fünf goldene Regeln für ein effizientes OP-Management



**Regel 1**

**FLEXIBLES DENKEN**



Flexibles Denken

# Silos aufbrechen



©zhang yongxin/stock.adobe.com (Datei-Nr.: 321887973)

Krankenhausmanagement & -ökonomie

Hospital Management & Health Economics

Efficient use of OR capacity – the Lucerne approach

O. Tschudi<sup>1</sup> · G. Schüpfer<sup>2</sup> · M. Bauer<sup>3</sup> · R. M. Waeschle<sup>4</sup>

Tschudi O, Schüpfer G, Bauer M, Waeschle RM (2017) Effiziente Nutzung von OP-Kapazitäten – das Luzerner Konzept. Eine Methodenbeschreibung. Anästh Intensivmed 58:85–93.

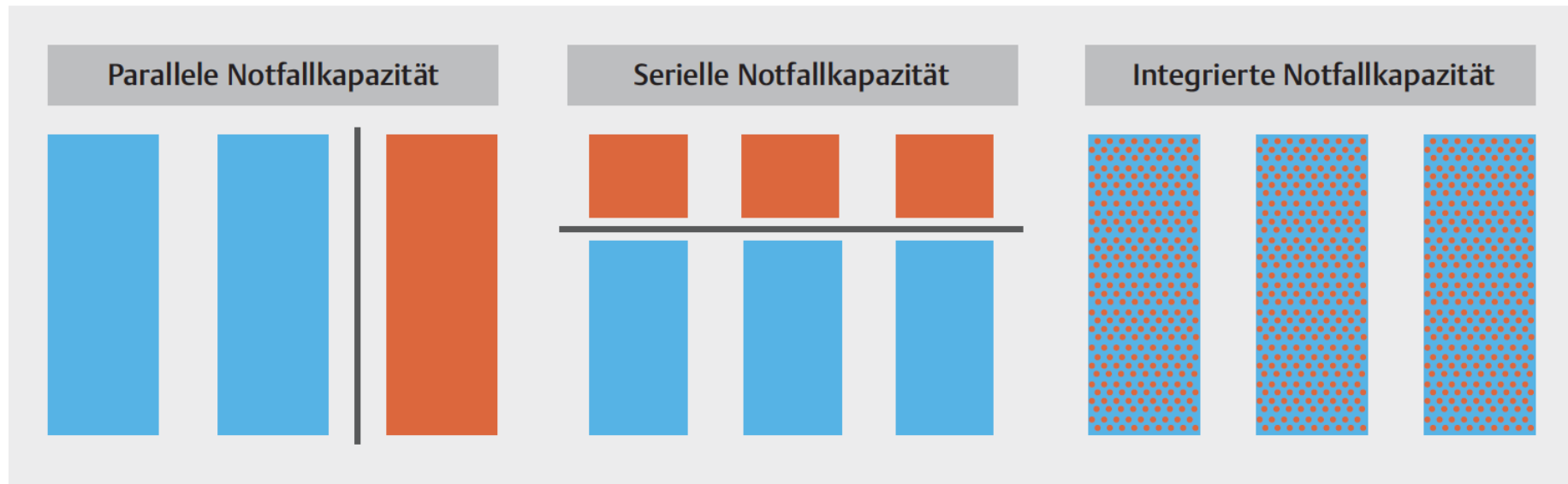


# OP-Säle sind kein psychologisches Eigentum

- Vergabe von reservierter Kapazität (Warteposition) an eine andere Fachabteilung am Ende der Vorwoche
- Vergabe von bis zu 50 Prozent der fixen Kapazitäten an eine andere Fachabteilung am Vortag
- Tagesaktuelle Zuteilung von kurzfristig frei werdenden Teilkapazitäten in direkter Absprache mit der Fachabteilung, welche diese Teilkapazität nutzen möchte
- Einführung einer einheitlichen, bereichsübergreifenden, strukturierten Notfallplanung unter Umsetzung konsentierter Notfallklassifikationen



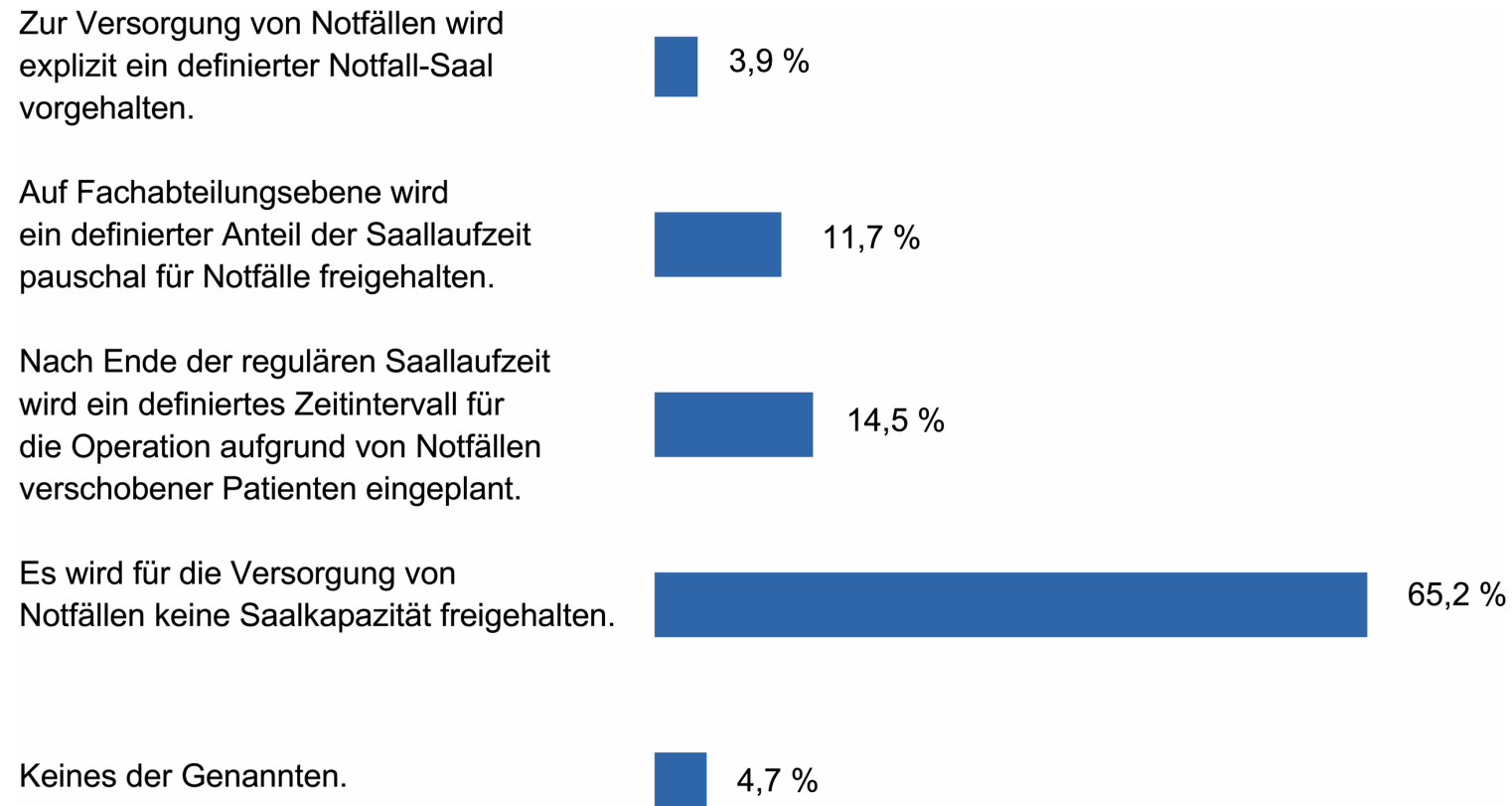
# Notfallintegration ... in der Theorie



Gerst J, Denz C (2021) Notfallintegration. OP-Management up2date 1:12–17.



# Notfallintegration ...und in der Praxis



Brosin A, Kropp P, Reuter DA, Janda M (2021) Der Umgang mit Notfallklassifikationen – Wo stehen wir? Anaesthesist 70:1003–1010.



**Regel 2**

# **AGILES KOMMUNIZIEREN**



# Tägliche Agenda



„Moderation von außen“

Vermeidung von Konfliktpotenzial

Strukturierte Besprechungsmatrix

Bedeutung für Patientensicherheit

Zuhören

Führen

## Professionelle Teamarbeit und Kommunikation im Operationssaal – Eine narrative Übersicht

Anne Lammert<sup>1</sup> · Markus Alb<sup>2</sup> · Lena Huber<sup>1</sup> · Frederic Jungbauer<sup>1</sup> · Benedikt Kramer<sup>1</sup> · Sonja Ludwig<sup>1</sup> · Nicole Rotter<sup>1</sup> · Lena Zaubitzer<sup>1</sup> · Claudia Scherl<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Klinik für Hals-Nasen-Ohrenheilkunde, Kopf- und Halschirurgie, Universitätsmedizin Mannheim, Medizinische Fakultät Mannheim, Universität Heidelberg, Mannheim, Deutschland

<sup>2</sup>Abteilung Anästhesie und Schmerztherapie, Evangelisches Krankenhaus Bad Dürkheim, Bad Dürkheim, Deutschland

Lammert A, Alb M, Huber L, Jungbauer F, Kramer B, Ludwig S, Rotter N, Zaubitzer L, Scherl C (2022) Professionelle Teamarbeit und Kommunikation im Operationssaal – Eine narrative Übersicht. Anaesthesist 71:141–147.

# Zusammenhalt durch Partizipation



## Regeln Open Space

*nach Harrison Owen*

- Es gibt so viele Themen, wie es Themen gibt.
- Wer auch immer kommt, ist willkommen
- Was auch immer geschieht, ist o.k.
- Es beginnt, wann es beginnt
- Vorbei ist vorbei
- Es gilt das Gesetz der zwei Füße



# «Unser OP – Meine Vorstellungen»



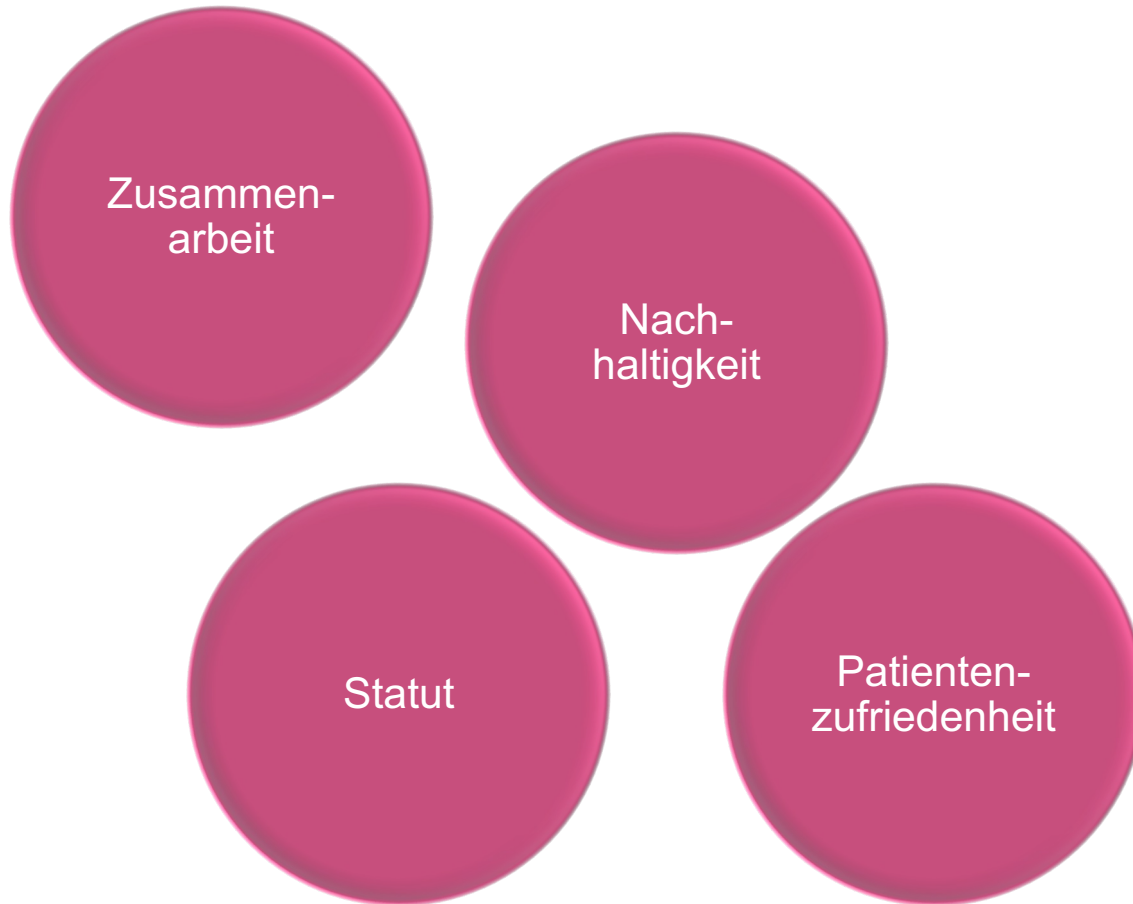
- genaue OP-Beschreibung/  
→ Risiko Anästhesieverfahren / Operateur
- Notfallkategorien!
- Gerechtigkeit zwischen den OE's/  
Halle an OP-Start
- Holding verletzbarer Patient
- Verbindliches OP-Programm/  
Pflichtbesprechung
- Optimierung des Transport-Problems
- mehr Personalressourcen
- Anpassung Arbeitszeit-OP-  
Bedarfsgruppen

- Umgang mit ausgefallenen  
Patienten
- Arbeitsschritte RD / BD
- Verfahrensanweisung Ref/Anest
- Patientensicherheit
- BPD Regel Seite
- stabiles Team
- Pausenversorgung
- SR-Team konstant
- Bereichspflege leben / IPT
- Pünktlichkeit 24/7

- Zusammenarbeit  
Pflege
- Stabilität Seite  
- lange Seite, Verlässlichkeit OP-Planung  
- "op-fähig" Patienten - op-fähig  
- morgendliche Beginn
- Ambulantes OP-Zentrum
- verbesserte Kommunikation
- Nachhaltigkeit im OP
- Notfall-OP
- Patient in Mittelpunkt / wieder-  
kontakt / elektiv nach OP

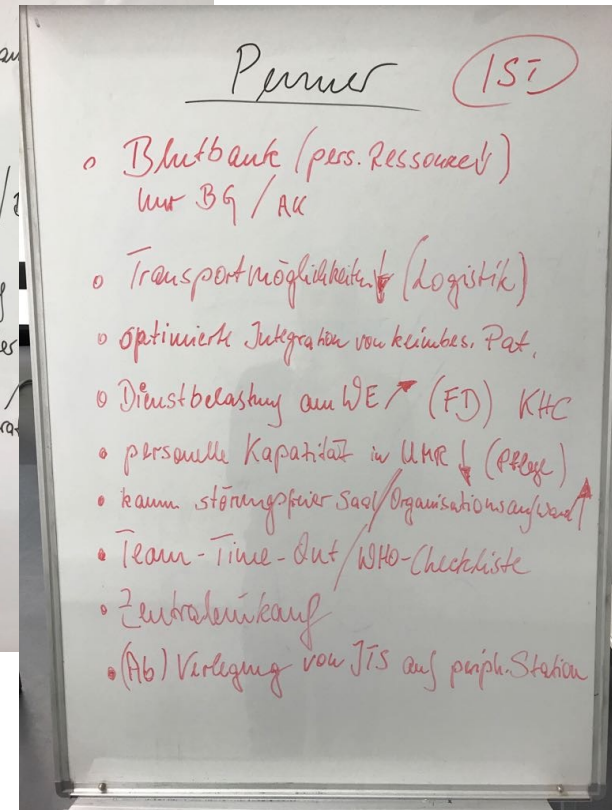
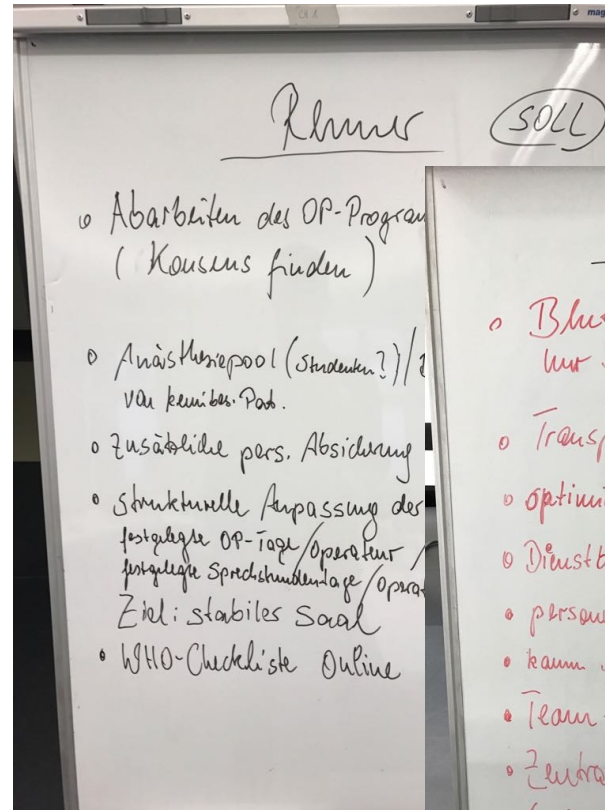


# «Unser OP – Meine Vorstellungen»





## «Renner-Penner-Analyse»



**Regel 3**

# **TRANSPARENT AGIEREN**







Transparent Agieren

# Ein gemeinsames Glossar für die DACH-Region

**Glossar perioperativer  
Prozesszeiten und  
Kennzahlen**

**Eine gemeinsame Empfehlung  
von BDA, BDC, VOPM,  
VOPMÖ, ÖGARI und SFOPM**

**Version 2020\***

**The German Perioperative Procedural Time Glossary (2020 Edition\*)**  
**A joint recommendation by the BDA, BDC,  
VOPM, VOPMÖ, ÖGARI and SFOPM**

M. Bauer<sup>1,3</sup> · T.C. Auhuber<sup>2</sup> · R. Kraus<sup>4</sup> · J. Rüggeberg<sup>2</sup> · K. Wardemann<sup>3</sup> ·  
P. Müller<sup>5</sup> · C. Taube<sup>1</sup> · M. Diemer<sup>2,3</sup> · M. Schuster<sup>1</sup>



[www.ai-online.info](http://www.ai-online.info)

► **Zitierweise:** Bauer M, Auhuber TC, Kraus R, Rüggeberg J, Wardemann K, Müller P et al: Glossar perioperativer Prozesszeiten und Kennzahlen. Eine gemeinsame Empfehlung von BDA, BDC, VOPM, VOPMÖ, ÖGARI und SFOPM. Anästh Intensivmed 2020;61:516–531. DOI: 10.19224/ai2020.516

Bauer M, Auhuber TC, Kraus R, Rüggeberg J, Wardemann K, Müller P, Taube C, Diemer M, Schuster M (2020) Glossar perioperativer Prozesszeiten und Kennzahlen Version 2020. Eine gemeinsame Empfehlung von BDA, BDC, VOPM, VOPMÖ und SFOPM. Anästh Intensivmed 61:516–531.



# Transparent Agieren

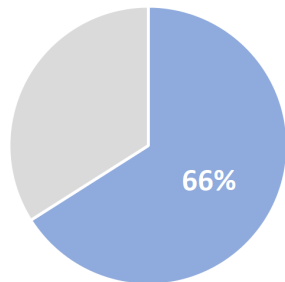
## OP-Cockpit



### Klinik und Poliklinik für Hals-Nasen und Ohrenheilkunde, Kopf- und Halschirurgie "Otto-Körner"

Mai 2022

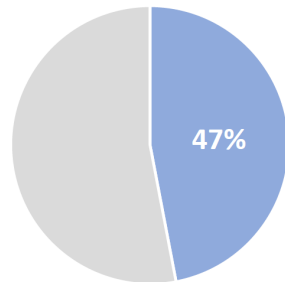
OP-Auslastung\* Fachabteilung



05/2021 55,6 %  
Ø 2021 59,0 %

**LDF-OPF** 0,32  
Ø 2021 0,30

OP-Auslastung\* UMR gesamt

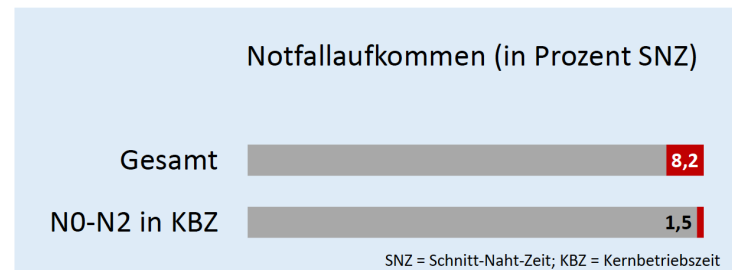
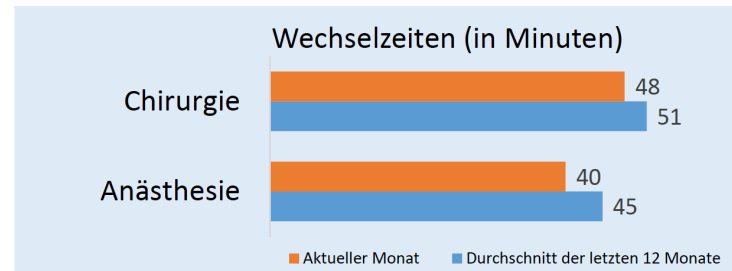


05/2021 48,0 %  
Ø 2021 47,3 %

**LDF-OPF** 0,19  
Ø 2021 0,20

\*auf Basis der geplanten Saal-Kapazität

	Freigabe ANÄ	1. Schnitt
Fachabteilung	<b>07:49</b>	<b>07:58</b>
Gesamt UMR	<b>08:05</b>	<b>08:29</b>



# Neue Kennzahlen



Zunehmende Bedeutung von Kennzahlen, die die Prozesssicht des OP-Management mit Kennzahlen aus dem Controlling verbindet

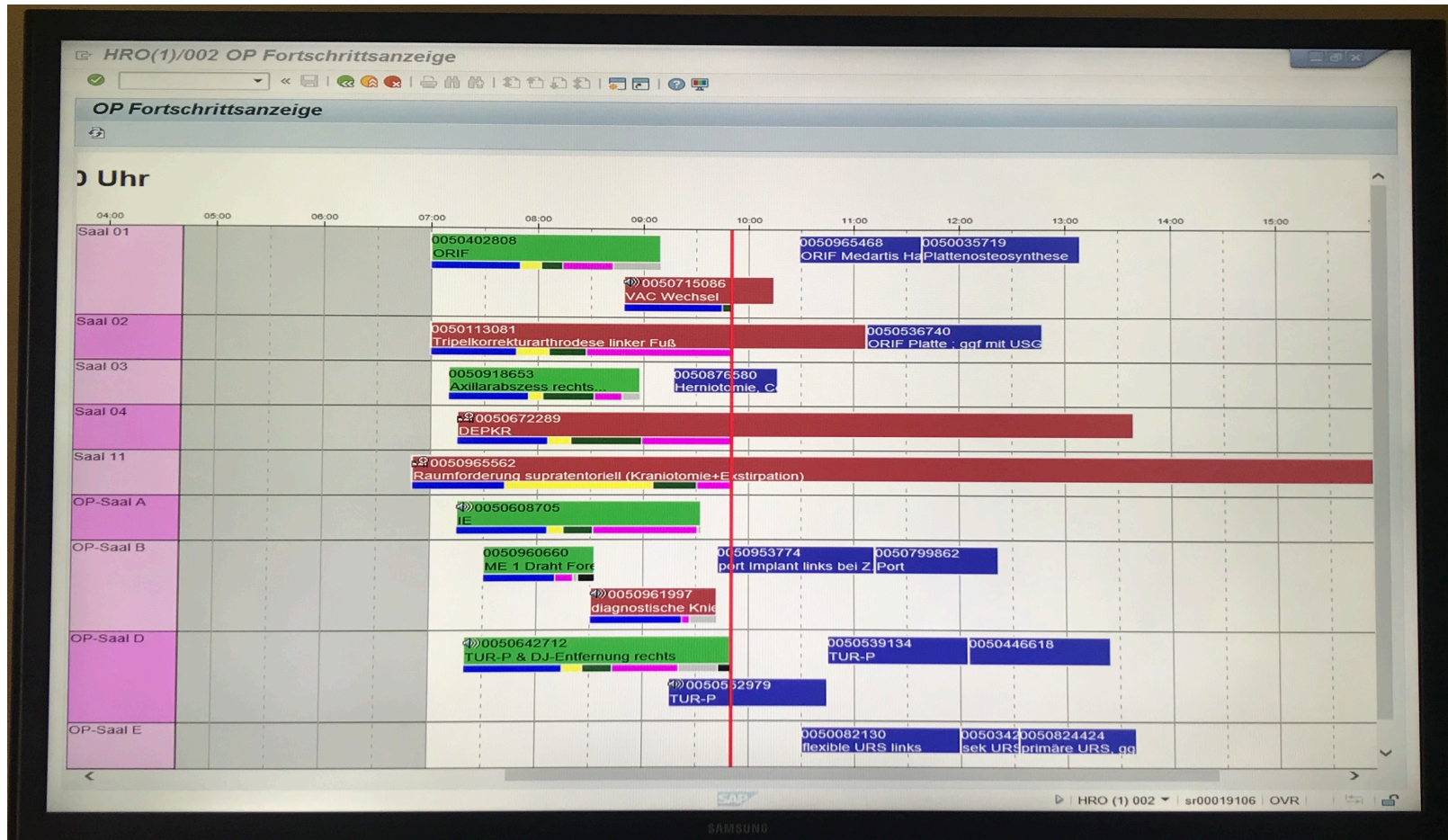
### Beispiel: Leistungsdichtefaktor operativer Fachabteilungen

LDF – OPF = CMI operierter Fälle/Ø SNZ operierter Fälle [h]/Ø VWD operierter Fälle

- Abbildung des gesamten Versorgungsprozesses
- Berücksichtigung qualitätsrelevanter Faktoren der Patientenbehandlung
- Vergleichbarkeit hinsichtlich Wirtschaftlichkeit und Behandlungsqualität

Friederich P, Karaca O (2021) LDF-OPF: Indikator für Wirtschaftlichkeit und Qualität. F W Führen Wirtsch Krankenh 38:1112–1116.

# Visualisierung des OP-Fortschritts



## Transparent Agieren

# Hausindividuelle Lösungen



Wunschd...	Prio	Dauer	Notfall	ALL	Raum	Zeit	RF	Oper. OE	Dauer	KAI	D...	Abweichung	be...
					ZOPS03	12:57	7		56			0	
	Ele...			○○□		13:52	8	CUKOPU	110	20	90	61	✓
						15:22	9		517			0	
	N3			○○□	ZOPS04	01:38	1	UUKOP				37	✓
						06:50	2		74			0	
02.09.2022	Ele...			○○□		08:04	3	CUKOPA	110	20	90	43	✓
						09:34	4		27			0	
	Ele...			○○□		10:01	5	CUKOPA	395	45	350	74	✓
						15:51	6		56			0	
02.09.2022	N3			○○□		16:46	7	CUKOPA	140		140	24	✓
						19:06	8		293			0	
					ZOPS05	06:45	1		155			0	
	Drin...	1284		○○□		09:20	2	CUKOPA	330	90	240	3	✓
						13:20	3		94			0	
02.09.2022	N2			○○□		14:54	4	KHCOP	140		140	74	✓
						17:14	5		14			0	
02.09.2022	N3			○○□		17:28	6	CUKOPA	45		45	9	✓
						18:13	7		347			0	



## Regel 4

# BEREICHSÜBERGREIFENDES DENKEN



# Die wahren Perlen liegen vor dem OP

“

Über das bisherige Verständnis eines OP-Managements hinaus besteht für viele Krankenhäuser ein relevantes Optimierungspotential in der Umsetzung integrierter Versorgungs- und Organisationsstrategien. Diese zielen unter **Einbeziehung vor- und nachgelagerter Bereiche auf das perioperative Patientenmanagement entlang eines organisatorischen und medizinischen Behandlungspfades.**

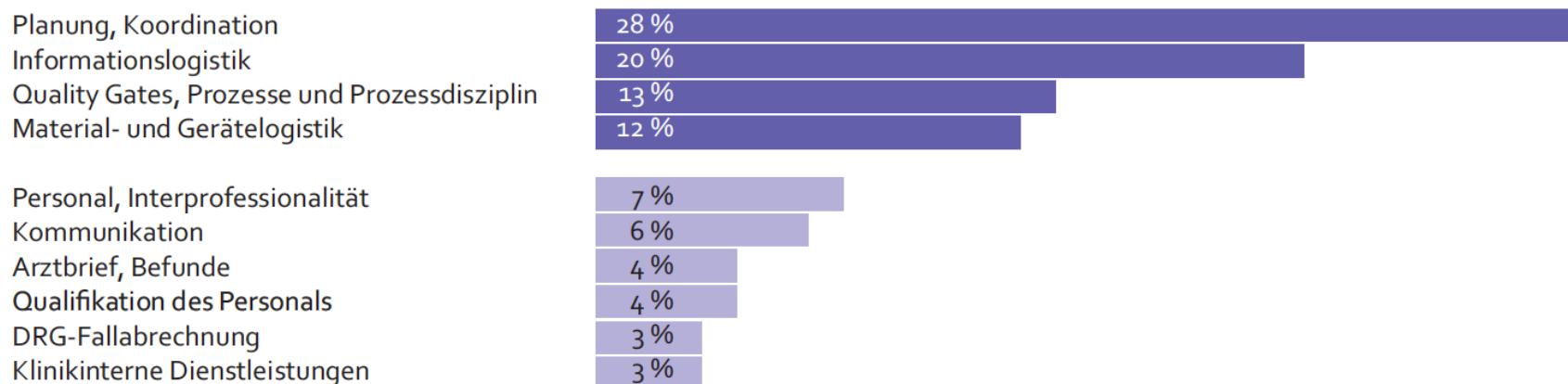
Denz C, Zöller A, Baumgart A, Paulussen Z, Schleppers A, Badreddin E, Heinzl A, Bender HJ (2007) Wirksamkeit, Schwachstellenanalyse und Verbesserungspotentiale des OP-Managements im Krankenhaus. Anaesth Intensivmed 48:580–90.



## Bereichsübergreifendes Denken

# Zeitfresser zu Lasten der Patientenversorgung

Häufigkeitsverteilung primär administrativ/organisatorischer (lila Summe = 73 %) und primär ärztlich/pflegerischer Kategorien nicht wertschöpfender Tätigkeiten (helllila Summe = 27 %)



Friederich P, Götz G, Klöss T (2022) Zeitfressern auf der Spur. F W Führen Wirtsch Krankenh 39:52–56.



Bereichsübergreifendes Denken



# Verantwortlichkeit für den Gesamtprozess?

## OP – Management



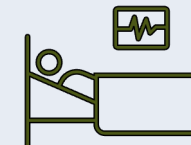
Zentrales  
Patienten-  
Management



Zentrale  
Patienten-  
Vorbereitung



OP-  
Koordination

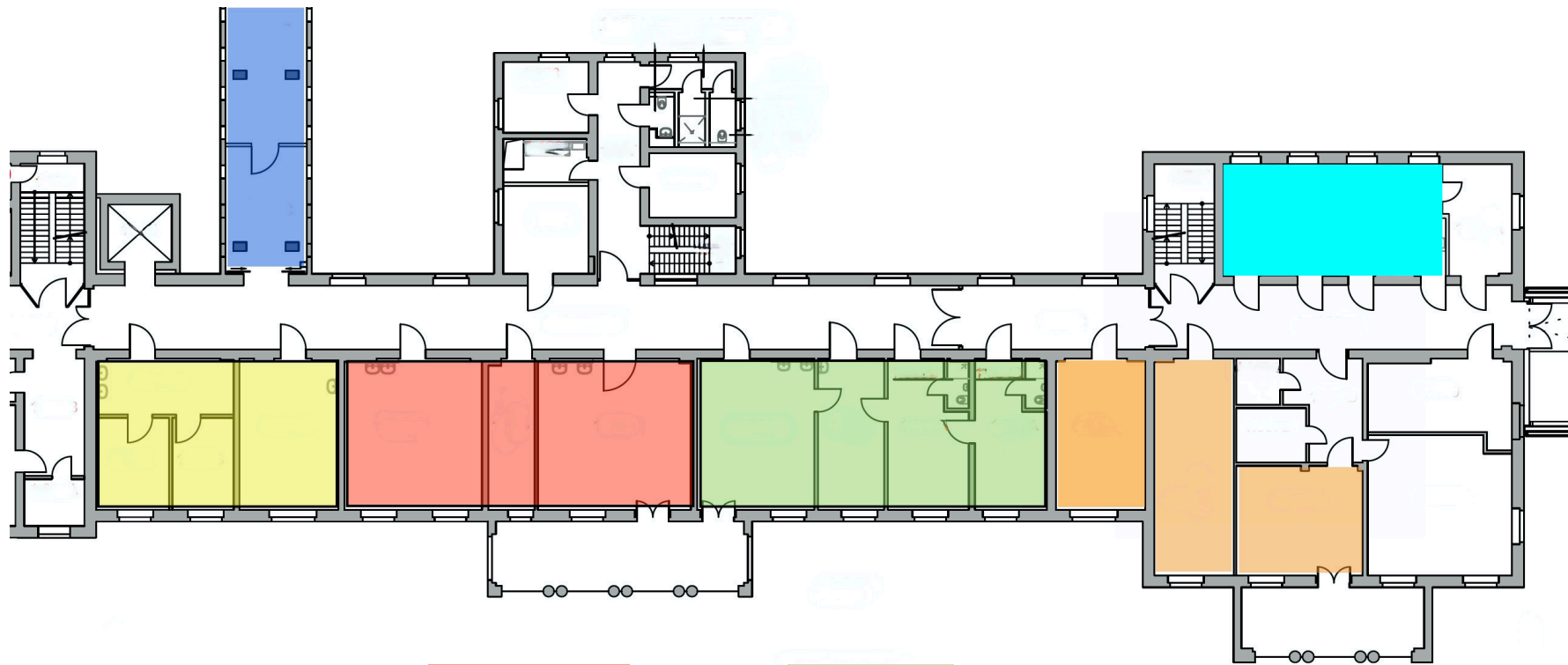


Aufnahme-  
und Entlass-  
management



## Bereichsübergreifendes Denken

# So kann es aussehen



Anästhesie-  
Ambulanz

Zentrales  
Patienten-  
Management

Zentrale  
Patienten-  
Vorbereitung

Diagnostik-  
Bereich

## Bereichsübergreifendes Denken

# Rostocker Erfahrungen



**18**

Mitarbeitende  
(1 Arzt / 17 Pflegende)



**13.200**

Patienten im Jahr  
(6 Fachabteilungen)



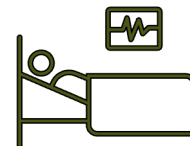
**84 %**

aller elektiven OPs



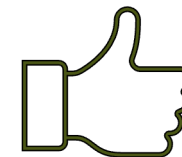
**127 min**

Dauer „Lauftag“  
(Durchschnitt)



**Minus 0.6 Tage**

präop. Verweildauer  
(ACH, NCH, UUK)



**8.6**

Punkte von 10



## Regel 5

# DIGITALISIERUNG & KI ALS CHANCE NUTZEN

## Chance: Digitalisierung und KI

# Kein Copy und Paste



Station / ZPV | Einschleusung | Sign In | Team Time Out | Sign Out

Team Time Out

	Ja	Nein	n.z.	
ALLE    OP Team stellt sich vor.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	▲
Anästhesist    Patientenidentität geprüft?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	▼
Anästhesist    Anästhesiologische Besonderheiten besprochen (z.B. Allergien)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	□
Anästhesist    Antibiotika zeitgerecht verabreicht?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Chirurg    OP Vorgehen, kritische Punkte besprochen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Chirurg    OP-Dauer besprochen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Chirurg    Erwarteter Blutverlust?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Instrumenteur    Instrumente, Implantate vollständig und steril?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Unterschrift FD/OP

Datum/Uhrzeit  00:00

Strukturierte Überarbeitung der zugrundeliegenden Prozesse  
statt einer bloßen, unkritischen Abbildung gewachsener Prozesse

# Chance: Digitalisierung und KI

# Kein Copy und Paste



**Patient:**  
**Telefon:**  
**Hausarzt:**  
**Telefon:**

Aufnahme 03.09.2021  
 Operation 03.09.2021  
 OP Vorbereitungstag 02.09.2021 07:00  
 Narkosesprechstd 02.09.2021 08:00  
 CT 02.09.2021 09:30

Kurzanamnese: RS seit März  
 Wahlarztleistung: nein  
 präop. Diagnose: LWK4 Fraktur  
 Nebendiagnosen: AH, Osteoporose, Adipositas  
 geplante OP: Kyphoplastie  
 OSAS: Nein OP in LA: Nein intraop. Schnellschnitt: Nein gesetzl. Betreuung: Nein **ZPV/stat**  
 OP-Zeit: 25 periop. Zeit: 45 postop. Verbleib: AWR  
 Lagerung: BL  
 Operateur: Assistent: OP abgesprochen mit: Trnovec  
 Terminwunsch: elektiv  
 periop. Antibiose: Ja Standard Nein

- Angaben OP-Meldung (lt. OP-Statut)
- Besonderheiten Anästhesie
- Notwendige Diagnostik
- Postoperatives Management
- Terminwunsch

Universität Rostock  
Traditio et Innovatio

Universitätsmedizin Rostock

**Patient:**  
**Telefon:**  
**Hausarzt:**  
**Telefon:**

Aufnahme 03.09.2021  
 Operation 03.09.2021  
 OP Vorbereitungstag 02.09.2021 07:00  
 Narkosesprechstd 02.09.2021 08:00  
 CT 02.09.2021 09:30

---

Kurzanamnese: RS seit März  
 Wahlarztleistung: nein  
 präop. Diagnose: LWK4 Fraktur  
 Nebendiagnosen: AH, Osteoporose, Adipositas  
 geplante OP: Kyphoplastie  
 OSAS: Nein OP in LA: Nein intraop. Schnellschnitt: Nein gesetzl. Betreuung: Nein **ZPV/stat**  
 OP-Zeit: 25 periop. Zeit: 45 postop. Verbleib: AWR  
 Lagerung: BL  
 Operateur: Assistent: OP abgesprochen mit: Trnovec  
 Terminwunsch: elektiv  
 periop. Antibiose: Ja Standard Nein

Untersuchungen	vor.	off.	ent.	Bemerkung	Datum	Zeit
EKG	✓				02.09.2021	
MRSA-Abstrich	✓				02.09.2021	
Labor NCH	✓				02.09.2021	
Labor Hirntumor			✓			
Blutgruppe	✓				02.09.2021	
Blutkonserve			✓			
chirurgische Aufklärung		✓			02.09.2021	
Transfusionsaufklärung		✓				
Aufklärung für ...		✓		Anästhesie	02.09.2021	
COVID 19 Abstrich	✓			nicht geimpft	02.09.2021	

Untersuchungen	vor.	off.	Bemerkung	Datum	Zeit
Röntgen	✓				
CT ohne KM		✓	LWS	02.09.2021	09:30
MRT ohne KM	✓				
Region für CT/MRT benennen			LWS		

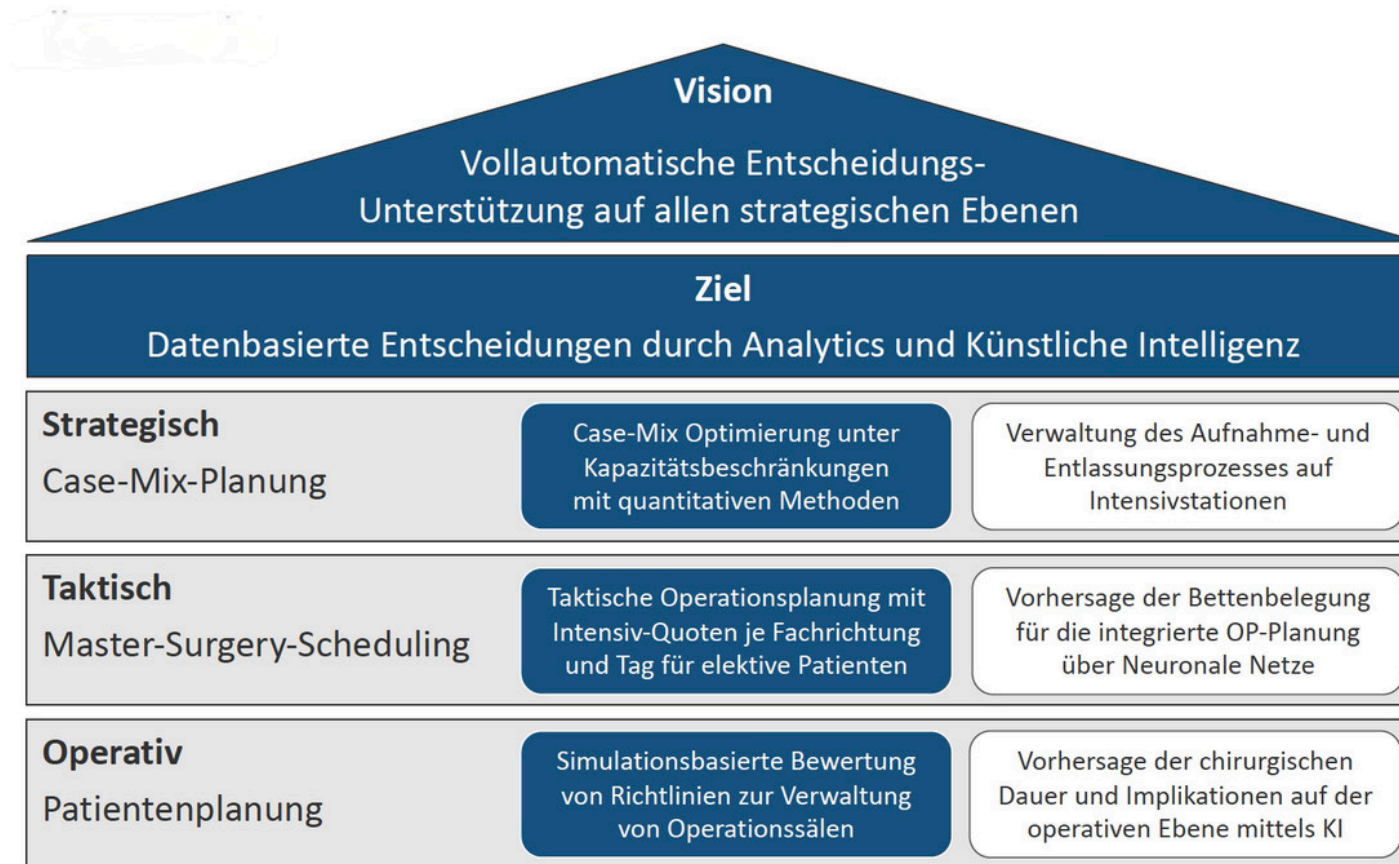
Metformindauermedikation: Nein  
 Antikoagulation/thromboz.: Nein  
 Aggregationshemmung:  
 Information an das ZPM:



# Wie sieht unsere Zukunft aus?



# Wie sieht unsere Zukunft aus?



© Jens O. Brunner (2022), Universität Augsburg

## Take-Home Message



**Flexibel denken!**



**Agil kommunizieren!**



**Transparent agieren!**



**Bereichsübergreifend denken!**



**Digitalisierung & KI als  
Chance nutzen!**



Take-Home Message

**Eine periodische Reflexions-  
praxis gehört unumgänglich zum  
strategischen Repertoire eines OP-  
Managements.**



Take-Home Message

**OP-Management** entwickelt sich  
vom **Dienstleister** zum **Treiber**  
von **Change-Management**.





PD Dr. med. Matthias Janda, Executive MBA HSG  
Leiter Stabsstelle Medizinisches Prozessmanagement  
Ärztliche Direktion

Universitätsmedizin Halle  
Universitätsklinikum Halle (Saale)  
Ernst-Grube-Straße 30  
06120 Halle (Saale)



0345 557 5500



[matthias.janda@uk-halle.de](mailto:matthias.janda@uk-halle.de)