

Messbare Erfolge im OP-Management

Standardisiertes und tagesaktuelles Berichtswesen als Werkzeug des Krankenhausmanagements

Von Prof. Dr. Thomas Auhuber, Prof. Dr. Peter Zahn und Alexander Böhm

Der Erfolg im OP- und Klinikmanagement ist oft nur bedingt messbar und hängt von diversen adversativen Faktoren ab. Neben dem reinen wirtschaftlichen Erfolg stehen auch weiche Faktoren im Fokus einer umfassenden Erfolgsanalyse. Es ergeben sich Fragen wie:

- Was bedeutet Qualität in der Patientenversorgung?
- Wie steht es mit der Patientensicherheit?
- Wie hoch ist meine Mitarbeiterzufriedenheit?
- Wie gut ist meine Prozessstabilität?

Nicht jeder Prozess in einem Krankenhaus hat einen unmittelbar messbaren Einfluss auf wirtschaftliche Kennzahlen, trägt jedoch maßgeblich zu deren Ausgestaltung bei. Ein Beispiel hierfür ist der Betrieb des OPs. Als kostenintensiver Bereich im Krankenhaus hat der OP einen signifikanten Einfluss auf die Wirtschaftlichkeit. Das Ergebnis hängt jedoch stark von der Prozessqualität ab, die wiederum nur eingeschränkt messbar und keine absolut bestimmbare Größe ist. Vielmehr ist sie immer in Bezug zu adäquaten Vergleichsgrößen zu setzen, die die Beschaffenheit einer medizinischen Behandlung möglichst sinnvoll abbilden. Zur Beurteilung der Prozessqualität kann demzufolge durch den Abgleich eines vorhandenen Ist-Zustandes mit einem zuvor definierten Soll-Zustand anhand geeigneter

Messgrößen erfolgen. Wie dieser Soll-Zustand als Verkörperung „guter Qualität“, in der operativen Versorgung tatsächlich ausgestaltet sein sollte, mag dabei je nach Blickwinkel von verschiedenen Interessensgruppen (Patienten, Ärzte, Pflegekräfte, Management) unterschiedlich ausgelegt werden.

Relevante messbare Aspekte der Prozessqualität

Um verschiedene Aspekte der Prozessqualität beurteilen zu können und einen Einfluss auf das wirtschaftliche Ergebnis abzuleiten, sollte man verschiedene Aspekte der operativen Patientenversorgung, sowie den individuellen Nutzungsgrad der zur Verfügung stehenden Ressourcen analysieren. In der Regel bedeuten, pünktliche Betriebsabläufe, kurze Wechselzeiten, die Minimierung von Unplanbarkeiten oder die Optimierung der zur Verfügung stehenden Ressourcen eine gute Prozessqualität mit der damit verbundenen gewünschten Effizienz des OP-Betriebs. Die Analyse ist dabei kontinuierlich durchzuführen, um positive Einflüsse rechtzeitig zu erkennen und weiter auszubauen. Mindestens einmal im Monat sollten die entsprechenden Kennzahlen berichtet und mit den am operativen Prozess beteiligten Berufsgruppen diskutiert werden. Je öfter man die Prozesse analysiert, desto schneller kann man bei Fehlentwicklungen gegensteuern und eine positive Korrektur bewirken.

Viele Krankenhäuser in Deutschland kämpfen in Deutschland ums Überleben. Operationsäle sind dabei besonders kritische Einrichtungen, die kostenaufwändig sind und einen hohen organisatorischen Aufwand erfordern. Für ein umfassendes universitäres Notfallzentrum mit den Schwerpunkten Unfallchirurgie, Hand- und Plastische Chirurgie, Viszeralchirurgie, Neurochirurgie und Herzchirurgie ist ein optimiertes OP-Management von existenzieller Bedeutung und spielt damit eine zentrale Rolle im Klinikmanagement. Der Artikel zeigt messbare Erfolge auf Basis transparenter Prozessdaten im OP in einer dreijährigen Sanierungsphase.

Keywords: OP-Management, Finanzierung, Planung

Das Tool und organisatorische Voraussetzungen

Das BG Universitätsklinikum Bergmannsheil Bochum nutzt hierfür ein Onlinetool, welches in Kooperation mit dem BDA (Berufsverband Deutscher Anästhesisten e.V.), BDC (Berufsverband der Deutschen Chirurgen e.V.) und VOPM (Verband für OP-Management e.V.) entwickelt wurde. Das Tool umfasst neben dem größten OP-Benchmarking im deutschsprachigen Raum sowohl ein monatliches Berichtswesen (siehe ► Abb. 1) als auch ein Tagescockpit (siehe ► Abb. 2),

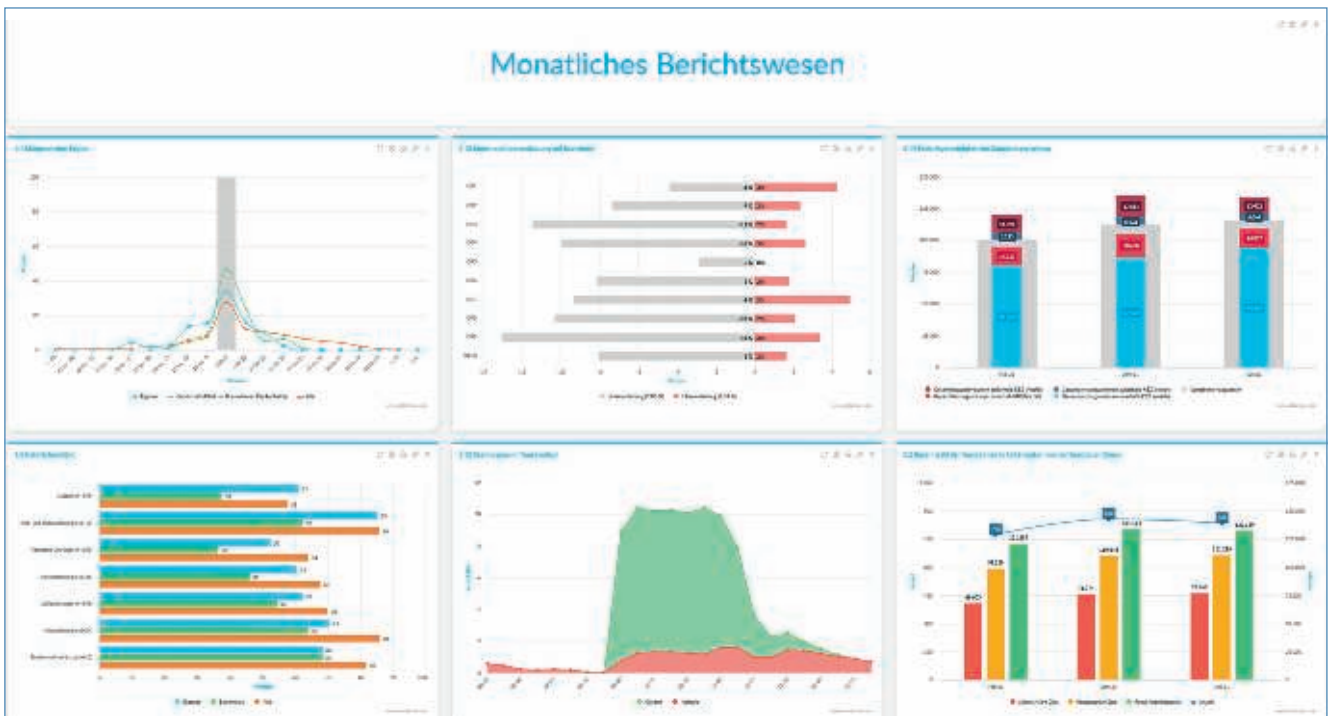


Abb. 1: Oben links: Benchmarking zur Zielerreichung des 1. Schnitts mit Unikliniken und Maximalversorgern
 Oben Mitte: Unter-/Überauslastung auf Saalebene
 Oben rechts: Bedarfsgerechtigkeit der Kapazitätsverteilung
 Unten links: Benchmarking der Naht-Schnitt Zeit je Fachabteilung mit Unikliniken und Maximalversorgern
 Unten Mitte: Saalnutzung im Tagesverlauf
 Unten rechts: Gesamtanzahl der Operationen in Abhängigkeit der benötigten Zeiten (Schnitt-Naht-Zeit, Perioperative Zeit, Reine Anästhesiezeit)

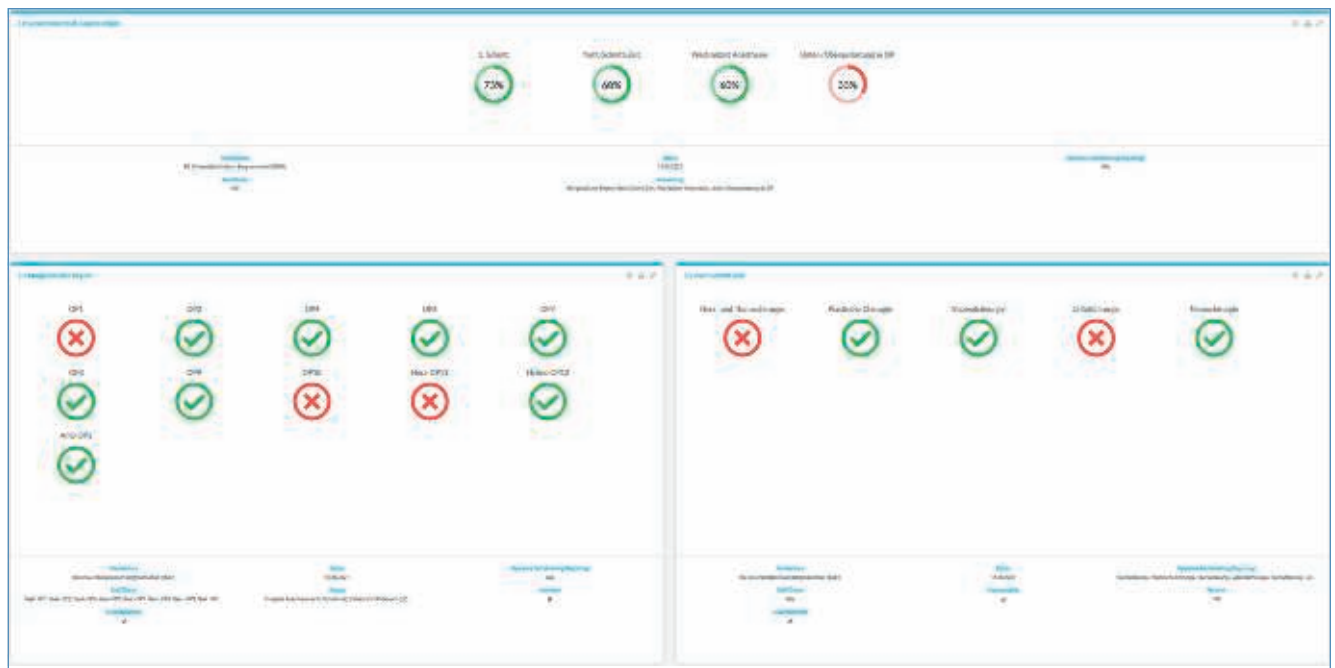


Abb. 2: Oben Mitte: Gesamtüberblick über alle relevanten OP-Prozesse (1. Schnitt, Naht-Schnitt-Zeit, Wechselzeit Anästhesie, Unter-/Überauslastung)
 Unten links: Zielerreichung 1. Schnitt je Saal
 Unten rechts: Zielerreichung Naht-Schnitt-Zeit je Fachabteilung

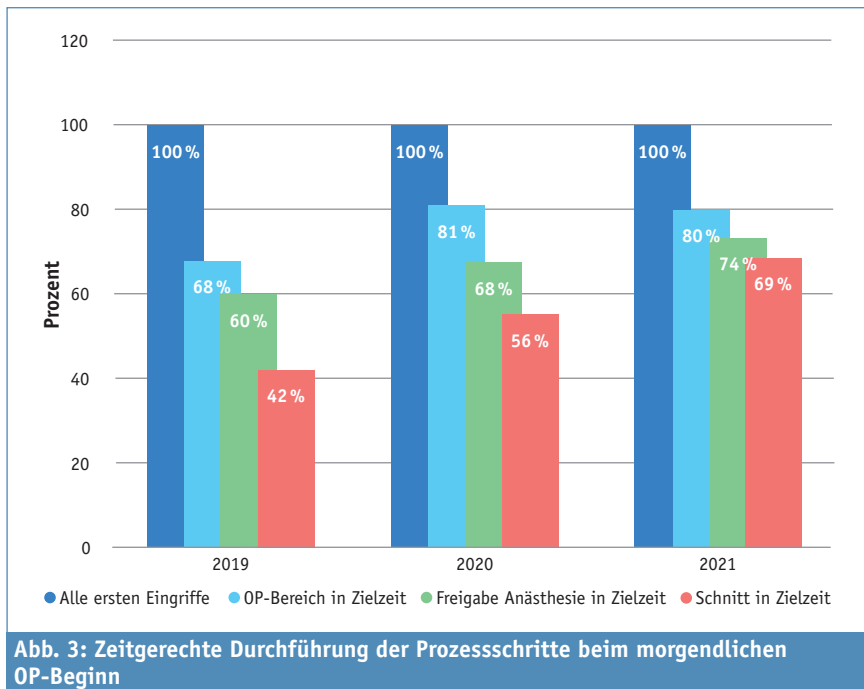


Abb. 3: Zeitgerechte Durchführung der Prozessschritte beim morgendlichen OP-Beginn

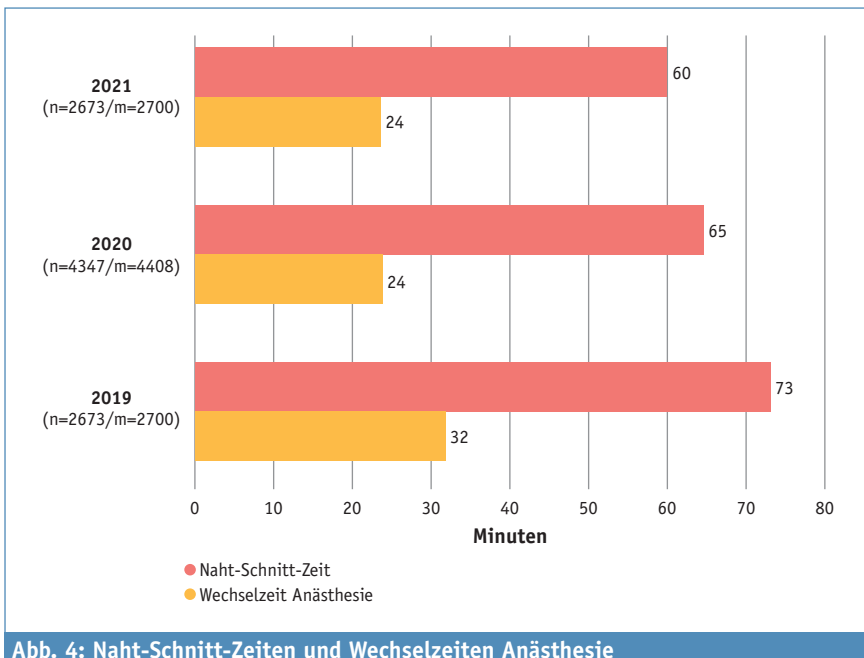


Abb. 4: Naht-Schnitt-Zeiten und Wechselzeiten Anästhesie

welches allen Beteiligten jederzeit zur Verfügung steht. So kann direkt am Morgen der vergangene Tag analysiert werden, um die Planung für den Folgetag zu optimieren. Im Monatsbericht lassen sich die Erfolge der täglichen Steuerung nachvollziehen, was direkt die Motivation der Mitarbeitenden steigert. Mit diesem Erfolgsrezept hat sich das BG Universitätsklinikum Bergmannsheil Bochum bereits nach dem ersten Jahr der Einführung signifikant verbessert und auch im aktuellen Jahr weitere Verbesserungen sichtbar machen können.

Weitere wesentliche Voraussetzungen sind die Standardisierung des OP-Betriebs durch Einführung eines verbindlichen OP-Statuts, in dem insbesondere Regelungen zu

1. Verantwortlichen Personen (OP-Management, Leitung OP-/Anästhesiepflege, Ärztliche Leitung)
 2. OP-Kapazitäten
 3. OP-Betriebszeiten/Arbeitszeitmodelle
 4. Zielzeiten/Dokumentation der Zeitpunkte
 5. OP-Planung/Notfallintegration
 6. Tagesablauf im OP
- enthalten sind. Unerlässlich für die Erstellung eines Berichtswesens ist die Unterstützung durch ein OP-Management oder eine OP-Koordination. Allen Beteiligten ist ein barrierearmer, ergonomischer und einfacher Zugang zu den Zahlen zu gewähren.

Wesentliche Grundlage für eine einheitliche, standardisierte und vergleichbare Auswertung von Zeiten oder Notfallstufen

ist unter anderem das Glossar perioperativer Prozesszeiten und Kennzahlen, das aktuell in der Version 2020 vorliegt.

Neben der Möglichkeit jedes Mitarbeitenden, eigenständig auf das Tool zuzugreifen und individuelle Auswertungen durchzuführen, hat das OP-Management in Abstimmung mit der Medizinischen Direktion und den beteiligten Fachdisziplinen ein standardisiertes Berichtswesen entwickelt. Dieses Berichtswesen stellt die Diskussionsbasis für die OP-Sitzungen dar. Es herrscht somit zu jeder Zeit vollständige Transparenz über die Prozesse im OP.

Ergebnisse

Die Verbesserung des Klinikums lässt sich anhand verschiedener Kennzahlen messen. Eine mögliche Kennzahl ist die zeitgerechte Durchführung einzelner Prozessschritte beim morgendlichen OP-Beginn. Hier hat sich das Klinikum in allen relevanten Prozessen verbessern können. Die Patientinnen und Patienten wurden im Vergleich von 2020 und 2021 zu 2019 etwa 12 Prozent pünktlicher in den OP eingeschleust. Die Freigabe Anästhesie erfolgte in 2021 für 74 Prozent der Behandelten zur definierten Zielzeit oder früher. Dies entspricht gegenüber 2019 einer Steigerung von 14 Prozent, welche sich linear über die letzten drei Jahre positiv entwickelt hat. Der Hautschnitt zeigt mit 27 Prozent die größte Steigerung in der Zielerreichung der einzelnen Prozessschritte beim morgendlichen Beginn (siehe ► Abb. 3). Verzögerungen, die zuvor zu möglichen Patientenabsetzungen am Tagesende geführt haben, konnten größtenteils verhindert werden.

Nicht nur beim morgendlichen Beginn, sondern auch beim Wechsel zwischen zwei Patienten im Laufe des Tages wurden Verbesserungen erreicht. Hier war im Vergleich von 2020 zu 2019 die Naht-Schnitt-Zeit 8 Minuten kürzer. Im aktuellen Jahr kam es aktuell zu einer weiteren Reduktion um 5 Minuten. Die Wechselzeit Anästhesie konnte im ersten Jahr um 9 Minuten gesenkt werden und hat sich auch 2021 bei aktuell 24 Minuten stabilisiert (siehe ► Abb. 4). Die Narkoseverfahren setzen sich dabei aus reinen Allgemeinanästhesien, Kombinationsanästhesien mit peripheren und neuroaxialen Regionalanästhesieverfahren sowie aufwendigen komplexen Narkoseeinleitungen bei schwer erkrankten Patientinnen und Patienten zusammen. Je nach Anzahl der Wechsel in Verbindung mit dem pünktlicheren Morgenstart konnten so zusätzliche Operationen im Tagesverlauf durchgeführt werden.

Die Mitarbeitermotivation ist zu einem Großteil von einem pünktlichen Tages-

	2019	2020	Delta
Überauslastung in Minuten	63.992	37.381	26.611
Überauslastung in Prozent der Kapazität	4,37	2,69	1,68

Tab. 1: Entwicklung der Überauslastung im Jahresvergleich

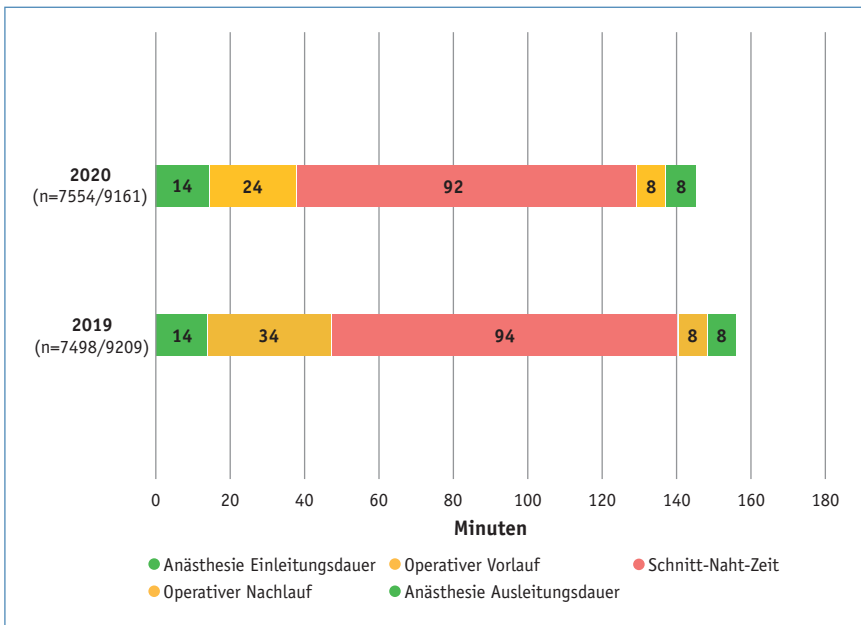


Abb. 5: Durchschnittliche Dauer der operativen Prozessschritte

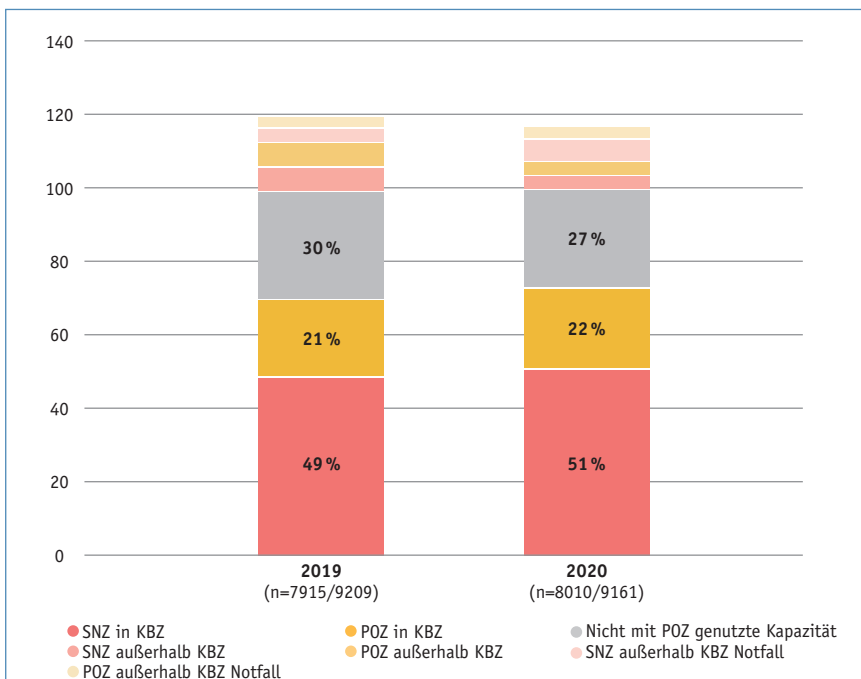


Abb. 6: OP-Auslastung

ende beeinflusst. Je mehr Überstunden anfallen, desto negativer sind die Auswirkungen auf die Mitarbeiterzufriedenheit. Auch hier konnte sich das Klinikum verbessern und die Überauslastung (Schnitt-Naht-Zeit nach Ende der Kernbetriebszeit) von den OP-Sälen schon im ersten Jahr um ca. 41 Prozent verringern, was einer Summe von 26.611 Minuten entspricht (siehe ► Tab. 1).

Im Vergleich zum Vorjahr hat sich die durchschnittliche Schnitt-Naht-Zeit im Klinikum leicht um 2 Minuten verringert wobei die Auslastung der Ressourcen um 2 Prozent verbessert werden konnte. Die Ressourcen wurden also effektiver genutzt. Dies war nur durch die zuvor genannten, sich gegenseitig positiv beeinflussenden Prozessverbesserungen möglich, welche so zu einer Steigerung

um ca. 100 Eingriffe innerhalb der zur Verfügung gestellten Ressourcen führten (siehe ► Abb. 5 und 6).

Fazit

Die Verwendung eines standardisierten Tools zur Darstellung von Prozesszahlen im OP, die allen Beteiligten tagesaktuell zur Verfügung steht, hat die Transparenz erhöht, die vertrauensvolle Zusammenarbeit gesteigert, und zu konstruktiven Verbesserungen im OP-Management geführt. Die modifizierten Prozesse haben auch zu deutlichen Verbesserungen im Belegungsmanagement der Normal- und Intensivstationen beigetragen. In parallel erhobenen Umfragen zur Patientenzufriedenheit haben sich ebenfalls sehr gute Werte für die Klinik ergeben. Die Erhöhung der Eingriffszahlen führt zu steigenden Erlösen und verbessert so, bei einem im Wesentlichen gleichbleibenden Kostenverhältnis, die Wirtschaftlichkeit des gesamten Klinikums. Während Covid-19 konnten die im Rahmen der Pandemie notwendigen Reduktionen der operativen Leistungen durch ein verbessertes und gut strukturiertes, digitales OP-Management im BG Universitätsklinikum Bergmannsheil Bochum im deutschen Klinikvergleich deutlich besser kompensiert werden. ■

Prof. Dr. Thomas Auhuber

Medizinischer Direktor
BG Universitätsklinikum Bergmannsheil
Bochum



Prof. Dr. Thomas Auhuber

Prof. Dr. Peter Zahn

Direktor
Universitätsklinik für Anästhesiologie,
Intensiv- und Schmerzmedizin
BG Universitätsklinikum Bergmannsheil
Bochum

Alexander Böhm

Head of Customer Support
digmed GmbH