

Die Fachzeitschrift für den HealthCare-Markt

### Management

Mit der Lizenz  
zum Daten anschauen

Arbeitszeit besser managen

Transportwesen von Grund  
auf reorganisiert

Wirtschaftlich durch  
Kennzahlen-Benchmarking

### Technik

Mobiles Bestandsmanagement  
für Verbrauchsmaterialien

Moderne Intralogistik mit FTS

Batterielose Funktechnologie  
spart Energie

Neue Anwendungsfelder  
für die Strahlentherapie



Moderne Intralogistik mit FTS

# Selbst Komplexes kann einfach sein

**Verschobene Operationen, schlecht ausgelastete Operationsräume, unzufriedene Mitarbeiter: Hie und da lassen OPs in Deutschlands Kliniken bei der Prozessqualität und damit auch der Wirtschaftlichkeit noch einiges zu wünschen übrig. Das SRH Wald-Klinikum Gera hat seine Hausaufgaben gemacht und mithilfe digitaler OP-Simulation effiziente Prozesse geschaffen. Das Ergebnis ist mehr Wirtschaftlichkeit, zufriedene Patienten und entlastete Mitarbeiter.**



Um effiziente Prozesse zu schaffen, wurden im Neubau des SRH Wald-Klinikums Gera die bisherigen, auf zwei Standorte verteilten zwölf Operationsäle in einer zentralen Einheit mit elf OPs gebündelt.

Bild: SRH Kliniken

Als akademisches Lehrkrankenhaus des Universitätsklinikums Jena und Schwerpunktkrankenhaus mit 19 Fachabteilungen und vier Instituten versorgt das größte Krankenhaus der Region Ostthüringen ein überregionales Einzugsgebiet. Das im Stadtwald gelegene SRH Wald-Klinikum Gera verfügt über 951 Betten. Rund 1.800 Mitarbeiter behandeln ca. 36.000 Patienten stationär sowie 50.000 ambulant. Die laufende Generalsanierung mit einem Gesamtvolumen von rund

160 Millionen Euro ist das derzeit größte Krankenhausprojekt in Thüringen. Die Verantwortlichen verfolgen dabei einen ehrgeizigen Plan. Sie wollen eines der modernsten Krankenhäuser des Bundeslands werden. Zwei neue Bauten hat die Klinik bereits errichtet, bis 2012 sollen ein neues Hauptgebäude sowie ein Bettenhaus hinzukommen. Ein Teilprojekt ist bereits abgeschlossen: Zwölf Operationsräume, die bislang innerhalb des Klinikgeländes auf zwei Standorte verteilt waren, wurden in einem Gebäude mit elf neuen Sälen zusammenlegt. „Für

uns war es entscheidend, schon in der frühen Planungsphase die Räumlichkeiten, insbesondere auch die OP-Säle, genau zu dimensionieren und richtig anzuordnen“, erklärt Professor Klaus Hekking, Vorstandsvorsitzender der SRH-Holding. „Denn dies wirkt sich unmittelbar auf die Investitionskosten sowie die späteren Betriebskosten aus. Nur wenn Räumlichkeiten, Mitarbeiterinsatz und Abläufe optimal aufeinander abgestimmt

sind, können wir die Qualität und Produktivität steigern.“

## Wirtschaftlichkeit entscheidet sich im Operationssaal

Das erklärte Ziel des Krankenhauses ist, mit den bestehenden Ressourcen die Fallzahlen zu steigern und damit insgesamt wirtschaftlicher zu arbeiten. Denn wie alle Krankenhäuser muss auch das Wald-Klinikum Gera die richtige Balance zwischen wachsenden Qualitätsansprüchen und anhaltendem Kostendruck finden.



Simulation bedeutet, unterschiedliche Parameter wie Personaleinsatz, OP-Nutzungszeiten und Schichtmodelle, Anordnung und Dimensionierung der Räumlichkeiten, Schnitt-Naht-Zeiten, Wechselzeiten sowie Anzahl der OPs unter einen Hut zu bringen.

Bild: Olympus Deutschland, Ev. Amalie Sieveking-Krankenhaus



Prof. Klaus Hekking, Vorstandsvorsitzender der SRH-Holding: „Die Prozessoptimierung im OP-Bereich ermöglicht es uns, mehr Operationen pro Jahr durchzuführen, weil wir Wartezeiten und Redundanzen abgebaut und unsere Abläufe harmonisiert haben.“

Bild: SRH Kliniken

Der Operationsaal ist der Motor eines jeden Krankenhauses. Hier entscheidet sich häufig, ob eine Klinik wirtschaftlich arbeitet. Denn die einfache Rechnung lautet: Mehr Operationen und Fallzahlen bedeuten höhere Einnahmen. Je enger die zeitliche Planung ist, desto reibungsloser muss der Ablauf funktionieren. Für die OP-Planer ist dies eine echte Herausforderung. Um mehr Transparenz zu schaffen und den gesamten Prozess effizienter zu gestalten, griff das Wald-Klinikum auf externes Know-how zurück. Es engagierte die Unternehmensberatung Unity AG für eine gezielte Prozessoptimierung des OP-Betriebs. Das Beratungshaus hat mit einer OP-Simulation eine neuartige Methode entwickelt. Per Simulationsmodell werden unterschiedliche Planungsszenarien erstellt, simuliert und bewertet. Das alles folgt dem Ziel, Optimierungspotenziale abzuleiten. Das Ergebnis eines solchen Projekts ist eine Gesamtlösung, die schließlich dauerhaft im realen OP-Betrieb verankert wird und konsequente Verbesserungen ermöglicht.

## Von der digitalen Fabrik lernen

„Was für die ‚digitale Fabrik‘ gilt, ist auch für die ‚digitale Klinik‘ sinnvoll“, lautet die Prämisse der Berater. Die Fertigungsindustrie nutzt die Simulation seit Jahren erfolgreich, um Personaleinsatz, Materialfluss und Organisationsstrukturen zu koordinieren. Auch im Krankenhausbetrieb lassen sich alle Abläufe in großer Detailtreue nachbilden und simulieren – von der Prämedikation über die Operation bis zum Aufwachraum und zur Nachpflege. Das SRH Wald-Klinikum startete das Projekt OP-Simulation Ende 2008 mit einer Analyse. Gemeinsam mit Mitarbeitern des Krankenhauses identifizierten und bewerteten die Berater alle für den Verlauf und die Planung von Operationen relevanten Prozesse sowie die damit verknüpften Faktoren und Ressourcen. Auf dieser Basis bildete Unity mit einem IT-gestützten Simulationsmodell den Ist-Zustand mit allen entscheidenden Parametern ab: angefangen von den Räumlichkeiten über die Abläufe bis zu den OP-Echtdaten. Um die eigentliche Simulation vorzubereiten, erstellten die Planer in einer nächsten Phase unterschiedliche Soll-Konzepte. Damit folgte die eigentliche Simulation. Die Klinik spielte unterschiedliche Planungsszenarien durch und überprüfte die Soll-Konzepte bezüglich ihrer Wirtschaftlichkeit. Einige Beispiele: Wie wirkt es sich auf den OP-Tagesplan aus, wenn der Chirurg schon bei der ersten Operation den Schnitt nicht zur festgelegten Uhrzeit ansetzen kann? Was passiert, wenn plötzlich weniger Personal zur Verfügung steht als eingeplant wurde? Wie verändert sich das Gesamtergebnis, wenn die Wechselzeiten um 30 Prozent verkürzt werden können? Solche Parameter lassen sich bei der digitalen Simulation mit wenigen Mausklicks ändern. Über eine Vielzahl von Simulationsreihen entstand schließlich ein Gesamtergebnis für den OP-Betrieb, bei dem alle Variablen optimal zusammenspielen und klare Kosten-Nutzen-Aussagen geliefert werden konnten. Damit stand den Verantwortlichen des SRH Wald-Klinikums

Gera eine fundierte Grundlage für das Prozessmanagement zur Verfügung.

## Von der Theorie zur Praxis ist es oft ein großer Schritt

Von der Theorie zur Praxis ist es jedoch oft ein großer Schritt und viele Projekte scheitern in der Realisationsphase. „Um die neuen Prozesse tatsächlich im Arbeitsalltag zu etablieren, braucht es einen integrierten Ansatz, der die OP-Simulation mit professionellem Projektmanagement verbindet“, erklärt Jörg Fischlein, geschäftsführender Partner bei der Unity AG. Um diese letzte und entscheidende Hürde zu nehmen, legten die Verantwortlichen des Wald-Klinikums mithilfe der Unity-Berater Regeln für den optimalen OP-Betrieb fest, setzten Sofortmaßnahmen um und etablierten ein Monitoring- und Reportingsystem. Zusätzlich erstellten sie einen konkreten Fahrplan mit allen notwendigen Schritten und Terminen für die eigentliche Implementierung. Wie bei allen nachhaltigen Veränderungsprozessen spielten



Ein Ergebnis der Simulation, die in die Praxis übertragen wurde: Der erste Schnitt am Morgen beginnt ohne Zeitverzögerung.

Bild: iStockphoto/Unity

auch im Klinikum in Gera die Mitarbeiter eine entscheidende Rolle. Alle involvierten Abteilungen und Mitarbeiter wurden in jeder Phase des Projekts frühzeitig mit einbezogen. Dies fing bereits bei der Analysephase an. Denn eines war den Projektverantwortlichen klar: Nur wenn sich Pflegepersonal, Narkoseärzte oder Chirurgen mit ihren spezifischen Arbeitsprozessen in dem Projektplan wiederfinden, werden sie später auch die neue Lösung akzeptieren.

### Der OP-Koordinator arbeitet mit hinterlegten Standards

Früher herrschten im OP-Betrieb des Wald-Klinikums komplexe Sachverhalte in nicht homogenen Strukturen vor, was deutlich zu Lasten der Effizienz im OP-Betrieb ging. Heute sieht dies anders aus: Durch die digitalisierte und in Echtzeit bereitstehende OP-Planung bestimmen transparente Prozesse den Klinikalltag. Der OP-Koordinator arbeitet mit hinterlegten Standards und Planungsprämissen, die die Experten der Klinik jederzeit selbst erweitern und verfeinern können. Die Ergebnisse sprechen eine

klare Sprache: So ließ sich etwa der Planungsaufwand für die Operationen um 75 Prozent reduzieren. Außerdem kann das Krankenhaus nun sehr viel schneller auf unvorhergesehene Ereignisse reagieren, wenn zum Beispiel Notfall-Operationen dringende Änderungen im OP-Plan erfordern.

### Teams zu über 90 Prozent ausgelastet

Alle Prozesse rund um die Operation sind harmonisiert und die Säle werden intensiver genutzt. Ein Leerlauf gehört somit weitgehend der Vergangenheit an. Konkrete Resultate: Das Krankenhaus muss 70 Prozent weniger Operationen verschieben oder absagen und die OP-Teams sind zu über 90 Prozent ausgelastet. Andererseits sind die Mitarbeiter motivierter, da aufgrund geringerer Reibungsverluste weniger Überstunden anfallen. Eine weitere Kennzahl veranschaulicht die Verbesserungen: Morgens beginnt der erste Schnitt in den OPs in über 90 Prozent aller Fälle pünktlich. Die wesentlich effizienteren Abläufe führten außerdem dazu, dass sich die Wechselzeiten um 66 Prozent verkürzten.

„So stellen wir uns Verbesserungen vor“, freut sich Prof. Klaus Hekking. „Die Prozessoptimierung im OP-Bereich ermöglicht es uns, mehr Operationen pro Jahr durchzuführen, weil wir Wartezeiten und Redundanzen abgebaut und unsere Abläufe harmonisiert haben. Damit steigern wir die Behandlungsqualität für unsere Patienten und können sie schneller und besser versorgen.“

### Gesunde Bilanz: Mehrerlös von sechs Millionen Euro

Das SRH Wald-Klinikum Gera führt nun jährlich 1.800 zusätzliche Operationen durch – und das bei gleichen Ressourcen. Das bedeutet eine Steigerung der OP-Fälle um 20 Prozent. Der wirtschaftliche Vorteil liegt auf der Hand, denn mehr Operationen bedeuten mehr Einnahmen und damit eine gesündere Bilanz. Insgesamt verbucht das Klinikum einen jährlichen Mehrerlös von etwa sechs Millionen Euro. Auch die Patienten gewinnen: Ihre Zufriedenheit wächst mit der verbesserten Behandlungsqualität, sie werden im Notfall schneller versorgt und warten weniger lang auf einen Termin. Kürzere Wartezeiten wiederum bedeuten für das Klinikum einen Wettbewerbsvorteil. Denn in der Gunst des Patienten liegt oft diejenige Klinik vorne, bei der der Patient schneller einen OP-Termin bekommt. Deutliche Vorteile ergeben sich schließlich auch für Ärzte und Pflegekräfte. Mit der OP-Simulation arbeiten sie in klaren Strukturen und schaffen mehr Operationen pro Tag. Dennoch bedeutet das für sie nicht mehr, sondern weniger Stress. Denn mit der transparenten Planung fallen weniger Überstunden an – ein nicht unerheblicher Beitrag zu einem positiven Arbeitsklima. ■



Das SRH Wald-Klinikum Gera führt bei gleichen Ressourcen wie vor der Prozessoptimierung jährlich 1.800 zusätzliche Operationen durch.

Bild: Unity

#### Kontakt

Unity AG  
 Jörg Fischlein  
 Lindberghring 1  
 33142 Büren  
 Tel.: 0 29 55 / 7 43-4 17  
 Fax: 0 29 55 / 7 43-5 99  
 joerg.fischlein@unity.de  
 www.unity.de