

Fallbeispiel: Prozessanalyse in der Zentralsterilisation Optimierung der Umbauplanung für eine Sterilgutabteilung

Der Fall

Die SWAN – Scientific Workflow Analysis GmbH (s.w.an) wurde beauftragt, eine größere Klinik bei der Konzeption von umfangreichen Umbaumaßnahmen einer Zentralsterilisation zu unterstützen.

In der untersuchten Sterilgutabteilung erschwerten die räumlichen Gegebenheiten ein effizientes Arbeiten, was zu langen Warte-, Wechsel- und Rüstzeiten im Operationsdienst führte.

Das Unternehmen s.w.an konnte durch die Erfassung, Analyse und Evaluation der bestehenden Arbeitsabläufe sowie der gegebenen Raumsituation entscheidend zu einer optimalen Konzeption des Umbaus beitragen.

Die bisherige Arbeitsumgebung führte zu ineffizienten Prozessen

Aufnahme, Analyse und Evaluation der Prozesse

Das Vorgehen

Die beteiligten klinischen Akteure wurden über mehrere Tage vor Ort begleitet und ihre Tätigkeiten im Arbeitsablauf protokolliert. Darüber hinaus wurde das Zusammenspiel der Zentralsterilisation mit der operativen Abteilung untersucht.

Für die Dimensionierung der zukünftigen Lagerflächen wurde das bestehende Lagerordnungssystem untersucht und alle Materiallager inventarisiert.

Anschließend wurden die gewonnenen Daten analysiert und statistisch ausgewertet. Durch die detaillierte Erfassung der Prozesse und räumlichen Gegebenheiten entstand ein realistisches Abbild aller Abläufe und Anforderungen der Zentralsterilisation und angrenzender Abteilungen.

Detailliertes Abbild der klinischen Prozessabläufe

Überprüfung des Lagerungssystems

Abbildung der klinischen Abläufe und Anforderungen

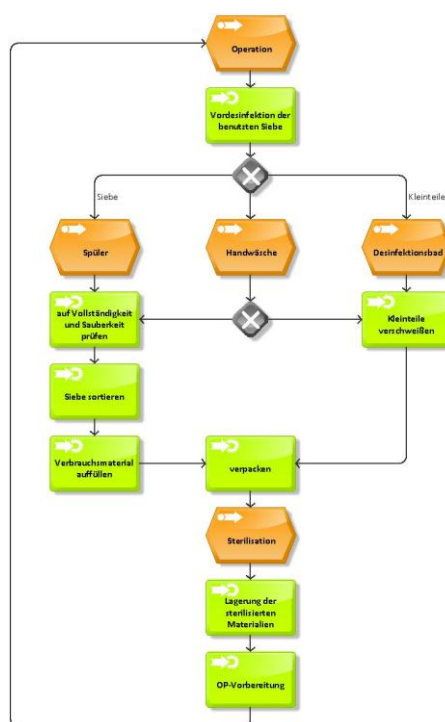


Abbildung 1: Hauptaktivitäten der Sterilgutabteilung



Das Ergebnis

Die Analyse der Abläufe in der Sterilgutabteilung konnte erhebliche Mängel im bestehenden Raum-, Siebbestands- und Lagerkonzept der Klinik aufdecken. Diese verursachten ein ineffizientes Arbeiten des Operations- und Sterilisationspersonals.

Im Detail konnten insbesondere folgende, für die Planung des Umbaus relevanten, Punkte identifiziert werden:

1. Hoher zeitlicher Sterilisationsaufwand durch mangelnde Siebverfügbarkeit

Mehrere gleichartige Operationen an einem Tag führten dazu, dass benötigte Siebe zwischen zwei Eingriffen den kompletten Sterilisationsvorgang durchlaufen mussten. Lange Warte- und Wechselzeiten waren die Folge. Lagerflächen für zusätzliche Siebe waren nicht verfügbar.

2. Hoher zeitlicher Aufwand für die manuelle Vorwäsche

Aufgrund der langen Laufzeit des Spülers waren manuelle Reinigungen notwendig, um den Sterilisationsprozess dringend benötigter Siebe zu beschleunigen. Der manuelle Spülprozess war neben dem Sortieren der Siebe der zeitaufwendigste Arbeitsschritt.

Tabelle 1: Die häufigsten Tätigkeiten des Sterilisationspersonals mit entsprechendem Anteil an der Gesamtarbeitszeit

Prozess	Anteil an der Gesamtarbeitszeit in Prozent
Sortieren und Überprüfen der Siebe	28
Manuelle Wäsche von Instrumenten	24
Einschweißen von Kleinteilen	14
Entladen der Instrumententische	8
Verpacken der Siebe	8
Trocknen von Instrumenten	7
Siebe in Lager einsortieren	6
OP-Wagen vorbereiten	5

3. Hoher zeitlicher Aufwand für Materialsuchen

Ein fehlendes Übersichts- und Ordnungssystem für Siebe und OP-Materialien führte zu einem erheblichen Aufwand beim Einsortieren, Suchen und Bereitstellen von sterilisiertem Material. Insbesondere die räumliche Verteilung der Materialien führte zu unnötigen Laufwegen.

Die Ergebnisse der Analysen wurden genutzt, um das neue Raumkonzept der Zentralsterilisation in Bezug auf dessen Funktionalität und Möblierung zu überprüfen und anzupassen. Darüber hinaus konnten die Siebbestände, die geplante Größe und Anordnung der Lagerplätze sowie Informationssysteme genau an den Abläufen und Bedürfnisse der Klinik ausgerichtet werden.

Der Nutzen für die Klinik und deren Sterilisationsabteilung

- **Klinikspezifische Anpassung des Raum- und Lagerungskonzepts**
- **Optimierung der Sieb- und Instrumentenbestände**
- **Beschleunigung und Entlastung der Arbeitsabläufe**
- **Effizienzsteigerung durch Verkürzung der Rüst-, Wechsel und Wartezeiten**
- **Objektive und unabhängige Entscheidungsgrundlage für das Investitionsvorhaben „Umbau der Zentralsterilisation“**
- **Identifikation von zusätzlichen Optimierungspotenzialen**

Erhebliche Mängel im Raum-, Siebbestands- und Lagerkonzept

Mangelndes Siebinventar

Hoher Aufwand für manuelle Vorwäsche

Zeitintensive Materialsuchen



SWAN - Scientific Workflow
Analysis GmbH

Prager Straße 60
04317 Leipzig
Germany

Phone: +49-(0)341 355 26 148
Fax: +49-(0)341 355 26 149
info@scientific-analysis.com

www.scientific-analysis.com

