

Logistikcontrolling im Prozesskreislauf der Sterilgutversorgung (2/3)

Fluch oder Segen?

von Georges Spring, Projektleiter „SteriCare“, PostLogistics

Wie im 1. Teil unseres Fachbeitrages (Beitrag im FORUM 3/2007) dargestellt, stellen die neuen rechtlichen Vorgaben und einsetzbaren Technologien in der Sterilgutversorgung die schweizerische Spitallandschaft und die Verantwortlichen der zentralen Sterilgutversorgungsabteilung vor grosse Herausforderungen.

Im 2. Teil des Fachbeitrages „Logistikcontrolling im Prozesskreislauf der Sterilgutversorgung“ informiert Sie das Projektteam „SteriCare“ der Die Schweizerische Post, PostLogistics, über die gewonnenen Erkenntnisse aus der Diplomarbeit, die zusammen mit einem Diplomanden der Fachhochschule Nordwestschweiz erarbeitet worden sind.

Mit der Diplomarbeit zum Thema „Prozesscontrolling in der Zentralen Sterilgutversorgungsabteilung (ZSVA)“ hatte das Projektteam die Möglichkeit sich intensiv mit den Prozessen in der ZSVA auseinanderzusetzen und den Ablauf und die Schnittstellen in einer ZSVA besser kennen zu lernen. Die Bearbeitung der Diplomarbeit wurde von Partnern aus der Praxis (Betreiber von ZSVA) begleitet und unterstützt. Damit hatten der Diplomand und die Mitarbeiter von PostLogistics, einem Konzernbereich der Schweizerischen Post, die Möglichkeit, eine Analyse der Ist-Situation zu erstellen und sich zusätzliche Kenntnisse zur Weiterbearbeitung des Projektes anzueignen.

Bei der (grobe) Analyse standen folgende Punkte im Vordergrund:

- Analyse und Dokumentation der Ist-Prozesse
- Erkennen möglicher Engpässe und freier Kapazitäten im Prozessablauf
- Abklären ob Logistik-Kennzahlen¹ vorhanden sind und diese identifizieren

Das Projektteam „SteriCare“ freut sich, im 3. Teil des Fachbeitrages (erscheint im Frühling 2008) Handlungsempfehlungen aus Sicht eines Logistikers zu präsentieren.

Gewähltes Vorgehen für die Analyse

Die (grobe) Prozessaufnahme erfolgte an unterschiedlichen Standorten und bei unterschiedlichen ZSVAs. Zur Beurteilung der Ist-Situation und der Prozesslandschaft hat der Diplomand jeweils Layout der ZSVA, die Organisation und den Prozess aufgenommen und dokumentiert. Für die Identifikation der bestehenden Logistik-Kennzahlen wurden sowohl manuell erfasste (selbsterfasste) als auch automatisch, durch bestehende Software-Systeme erfasste Daten berücksichtigt.

Aufgrund der kurzen Zeitspanne der Diplomarbeit erstreckte sich der persönliche Betrachtungszeitraum auf eine „Schwachlastperiode“ mit niedrigem Verkehrsaufkommen. Bei den durch die Systeme erfassten Mengendaten konnte der Betrachtungszeitraum frei gewählt werden. Die Hochrechnungen wurden in Zusammenarbeit mit den Betreibern der ZSVA plausibilisiert und sofern notwendig den Plandaten gegenübergestellt.

Einblick in die gewonnenen Erkenntnisse

Mit Rücksicht auf die Kooperationspartner dieser Diplomarbeit (Betreiber von ZSVA) wurden die Daten anonymisiert und ein Abbild einer realistischen Situation erstellt (d.h. die dargestellte Situation entspricht einer möglichen Realität, trifft jedoch in dieser Form nicht auf die Kooperationspartner zu).

Anhand nachfolgender vier Themen (einem Auszug aus der Diplomarbeit) und aufgrund zusätzlich vorhandener Daten unternimmt das Projektteam einen Versuch, Aussagen zu möglichen Situationen in der Praxis zu machen.

1. Auslastung der einzelnen Reinigungs- und Desinfektionsgeräte (RDG)
2. Pufferzone vor Packung
3. Tagesverlauf nach Packtisch
4. Tagesgang/Auslastung Autoklaven

Aufgrund der während der Diplom- und Projektarbeit geführten Diskussionen und gemachten Erfahrungen haben wir den Eindruck, dass mit den gewählten Themen die Schwerpunkte im gesamten Betriebsprozess in der ZSVA erfasst werden.

1. Auslastung der einzelnen Reinigungs- und Desinfektionsgeräte (RDG)

Beim Austritt aus der Reinigungsanlage wurden je Charge Anzahl Siebe und Container sowie die Zeit erfasst. Die Abbildung (1) verdeutlicht, dass bei einem Verkehrsaufkommen von ca. 65% die drei RDG (zwei 3-Kammer-RDG, ein 1-Kammer-RDG) zu ca. 62% ausgelastet sind. Auffallend ist, dass die Auslastung der RDG im

¹ Messgrößen, welche zur Steuerung der Logistik (Waren-, Informations- und Finanzfluss) dienen.

betrieblichen Tagesverlauf sehr unterschiedlich ausfällt.

Auslastungsdiagramme zeigen, wie innerhalb von Dekontaminationsbereichen die einzelnen Aufbereitungsgüter den Prozess zeitlich durchlaufen. Damit die Mehrkammer-RDG (MK-RDG) möglichst effizient eingesetzt werden können, ist ein wesentlich höherer Organisationsgrad notwendig. Soll eine grössere Auslastung erreicht werden, ist es unbedingt notwendig die einzelnen Schnittstellen (z.B. Benützung der Operationsinstrumente, Versorgung der verschiedenen OPS-Lager) zwischen Waschgutannahme und Waschgutbereitstellung aufeinander abzustimmen. Mit dem Einsatz von Einkammer-RDG (EK-RDG) kann zwar Flexibilität gewonnen werden, jedoch auf Kosten von Effizienz (z.B. Reduktion der möglichen verarbeitbaren Menge).

2. Pufferzone vor Packung

Die nächste Abbildung (2) zeigt den Zugang zur Pufferzone je Zeiteinheit. Der effektive Arbeitsvorrat ist aus der Grafik nicht ersichtlich. Die Container, die bei Arbeitsbeginn vorliegen, stammen von Notoperationen, die während der Nacht durchgeführt wurden. Die Siebe werden im Bereich der Operationssäle gereinigt und desinfiziert und anschliessend in der ZSVA gepackt und sterilisiert. Die Leerzeiten sind zum Teil organisatorisch bedingt (z.B. Pausen). Das Verkehrsaufkommen innerhalb der Pufferzone des Packbereiches widerspiegelt grundsätzlich die Durchsatzkontinuität der RDG. Die Auslastung der RDG weist darauf hin, welche Menge an gereinigten Gütern in die Pufferzone des Packbereiches abgegeben werden und dort für den nächsten Prozessschritt (z.B. Kontrolle, Packen) bereit

stehen. Die verfügbare Menge im Pufferbereich gibt unter anderem Auskunft über das Entnahmeintervall.

3. Tagesverlauf nach Packtisch

Die Abbildung (3) zeigt, dass der Morgen gegenüber dem Nachmittag eindeutig schwächer ist. Sie weist um 15 Uhr und um 19 Uhr jeweils eine Spitzenbelastung aus. Der Tagesverlauf ist nachvollziehbar: Von 13 bis 16 Uhr waren beide Arbeitsschichten anwesend. Nach 18:30 Uhr wurden keine verschmutzten Instrumente mehr angeliefert. Die Mitarbeitenden aus der Vorreinigung wurden nun bei der Packung eingesetzt.

Um die Packbereichsorganisation ausgewogen zu gestalten und den Prozess optimieren zu können, sind Verlaufsdiagramme als Messinstrumente gut geeignet. Mit diesem Verlaufsdiagramm, das die Auslastung eines Packtisches zeigt, ist keine abschliessende Beurteilung einer Optimierung im Gesamtprozess möglich. Im Rahmen von Qualitätsmanagementsystemen sind sie auch im Hinblick auf die gelebte Qualität der Prozesse unabdingbare Voraussetzung.

4. Tagesgang und Auslastung Autoklaven

Die nächste Abbildung (4) zeigt den Tagesgang und die Gesamtauslastung der 3 Sterilisationsgeräte (Autoklaven).

Die Auslastung der Autoklaven wird hauptsächlich durch die vorgelagerten bzw. nachfolgenden Prozesse beeinflusst. Der Tagesverlauf in der Auslastung der Sterilisatoren wird zusätzlich durch das festgelegte Organisationsprinzip festgelegt. Im Organisationshandbuch wird zum Beispiel als Prinzip vorgegeben, ob eine kontinuierliche Aufbereitung ans Sterillager oder aber eine Aufbereitung nach Kundenbestellung erfolgen soll.

Prozesssteuerung/-qualität

Das Projektteam hat erkannt, dass die Voraussetzungen zur Steuerung von Prozessen aus logistischer Sicht in sehr unterschiedlichem Detaillierungsgrad erfüllt sind. Ungenauigkeiten bei der Dokumentation wurden vor allem bei der Beschreibung der Schnittstellen festgestellt, die wiederum für einen reibungslosen Ablauf unerlässlich sind.

Ein Kennzahlensystem, das festlegt, welche (Ziel)werte wichtig sind und welche Daten laufend erfasst werden sollen, ist meist nicht oder nur in Ansätzen vorhanden. Diese

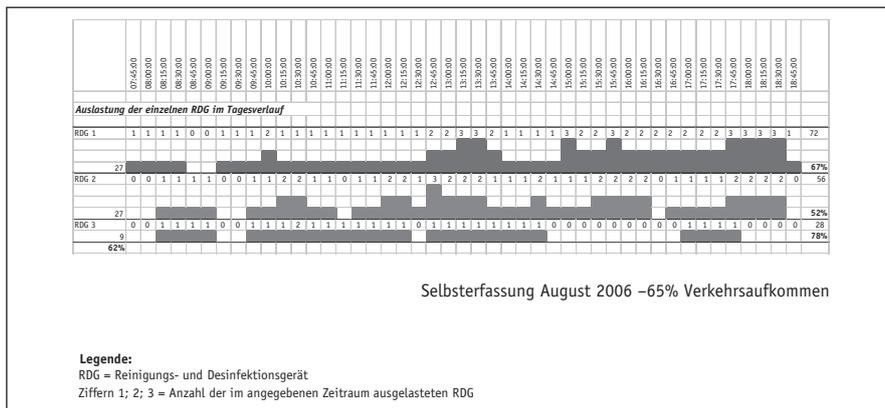


Abbildung 1 Auslastung RDG.

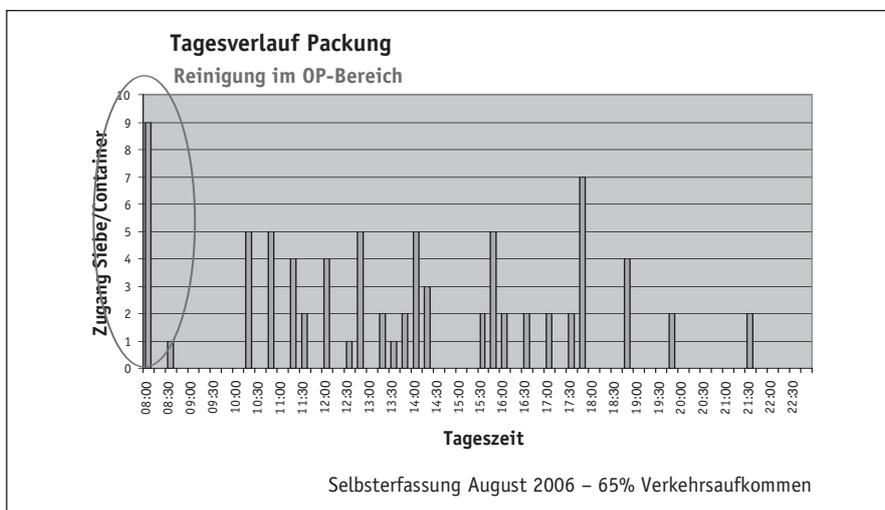


Abbildung 2 Pufferzone vor Packung.

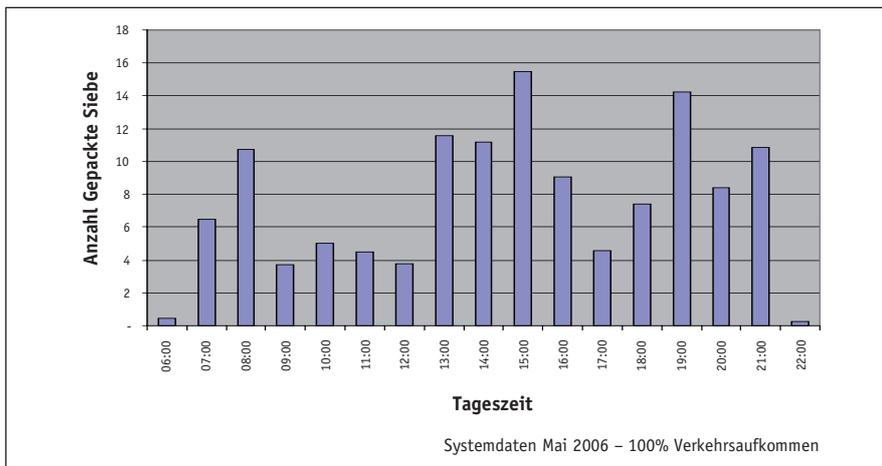


Abbildung 3 Tagesverlauf nach Packtisch.

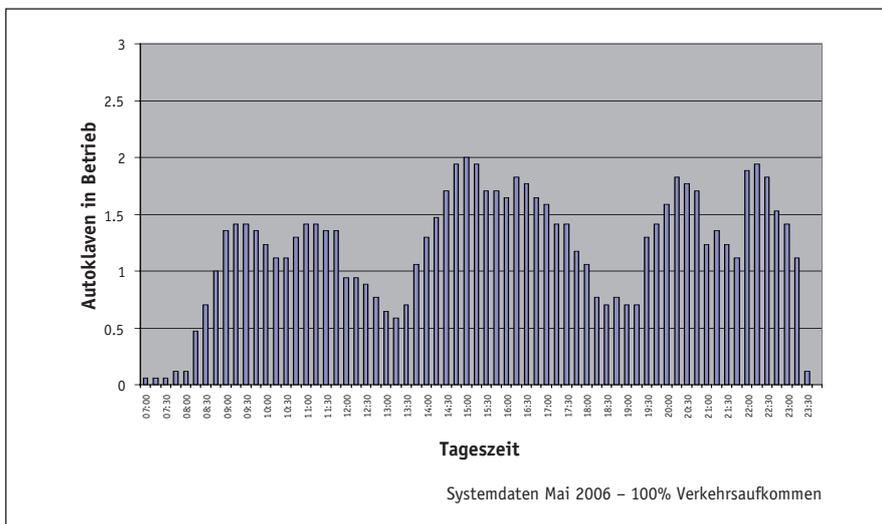


Abbildung 4 Tagesgang und Auslastung Autoklaven.

Situation verunmöglicht ein Prozesscontrolling und eine kontinuierliche Verbesserung der Prozessqualität ist „nur“ intuitiv möglich. Ein Monitoring der Anlage- und Personalauslastung wird damit überflüssig, da die gemessenen Werte keinen Zielwerten gegenübergestellt und damit nicht beurteilt werden können. Unter anderem aus diesen Gründen ist eine Steuerung der Prozesse nicht oder nicht gut erkennbar.

Zusammenfassung der Ergebnisse

Alle uns bekannten Aufbereitungsbereiche arbeiten meist nach jahrelang eingespielten Produktionsabläufen, die den individuellen Bedürfnissen der internen Kunden (z.B. Operationssäle, Abteilungen) entsprechen. Viele Institutionen des Gesundheitswesens sind

derzeit damit beschäftigt Qualitätsvorgaben umzusetzen, Dokumentationen und Prozessdokumente zu erstellen sowie herstellerbezogene Vorgaben für die Aufbereitung der Medizinprodukte zu sammeln. Mit diesen Massnahmen werden die logistischen Prozesse unterstützt. Eher selten vorzufinden ist der gesamtheitliche Ansatz eines Qualitätsmanagements nach den bekannten Systemvorgaben (z.B. EN ISO 13485).

Logistikcontrolling als Chance

Die gesammelten Erkenntnisse sind vielen von Ihnen bekannt. Sie sind auch ein Abbild der aktuellen Um- und Aufbruchstimmung in den Spitälern und deren ZSVA. Um ein strukturiertes Logistikcontrolling aufbauen und systematisch umsetzen zu

können, bedarf es unterschiedlicher Vorarbeiten, die zum grossen Teil sehr akribisch durchzuführen und zu dokumentieren sind. Das grosse vorhandene Know-how der Mitarbeitenden in den ZSAV ist eine optimale Voraussetzung um diese Vorarbeiten professionell auszuführen. An wenigen uns bekannten Orten sind erste Schritte unternommen worden, um die Voraussetzungen zu schaffen, ein Logistikcontrolling aufzubauen.

Aufgrund der sich verändernden Rahmenbedingungen (siehe Beitrag im FORUM 3/2007) werden ZSVA vermutlich bereits in naher Zukunft mit veränderten Anforderungen von internen (z.B. Abteilungen, Operationssäle) oder externen Kunden (z.B. andere Spitäler) konfrontiert werden. Zusammen mit diesen Partnern bietet sich die Chance ein zukunftsträchtiges Logistikcontrolling aufzubauen.

Im 3. Teil unseres Beitrages unterbreitet Ihnen das Projektteam „SteriCare“ aus Sicht eines Logistikers Empfehlungen zum Aufbau, möglichen Vorgehen und zum Inhalt eines Logistikcontrollings. ■

Weitere Informationen und Factsheet zum Projekt „SteriCare“

Die Schweizerische Post
PostLogistics
Marketing und Verkauf
Herr Georges Spring
Projektleiter „SteriCare“
Viktoriastrasse 21

Telefon: 031/338 84 65
E-Mail:
georges.spring@postlogistics.ch