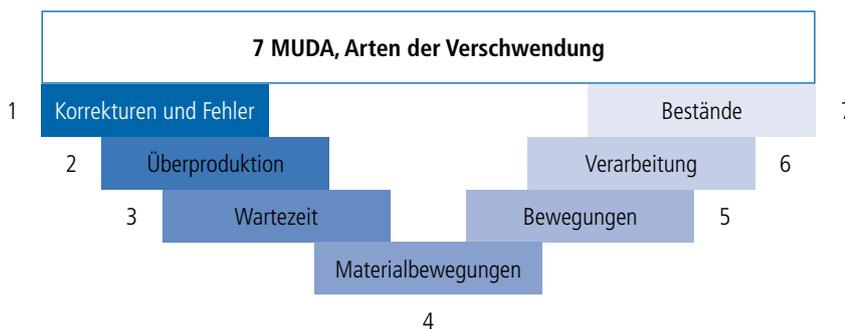


# Wi Packproz

## Wie man die 7 Verschwendungen "MUDA" beim Packprozess in einer ZSVA vermeiden kann

Daniel dos Santos Freitas, Inselspital, ZSVA, 3010 Bern



### BESCHREIBUNG DER AUSGANGSLAGE/INITIIERUNG

Am SGSV-Kongress 2018 in Biel hat Frau Hermann, die Leiterin unserer ZSVA, in ihrem Vortrag die 7 „MUDA“ genannt. Das hat mein Interesse geweckt und so habe ich mich im Internet über dieses Thema informiert.

Was habe ich zu diesem Thema gefunden? Hier ein extra-kurzes Résumé:

Taiichi Ohno, ein Produktionsingenieur, begann 1943 seine Karriere im Automobilsektor mit dem Ziel, Kosten und Verluste zu reduzieren und die Produktivität und Gewinn eines Unternehmens zu steigern. Neben den sieben klassischen "MUDA", die bei Toyota in den 50er und 60er Jahren definiert wurden, nennt die neuere Fachliteratur zur "Lean Production" **fehlende Ergonomie** und **ungenutztes Talent der Mitarbeiter** als achte und neunte Verschwendung.

Es sind mir viele Ideen durch den Kopf gegangen, was im Packprozess in unserer ZSVA, angelehnt an die 7 MUDA, optimiert werden könnte. So habe ich in Zusammenarbeit mit Frau Hermann mein Projekt auf Papier festgehalten und die Vorgehensweise mit ihr abgestimmt.

### ABSICHT/ZIELSETZUNGEN

Da die Anforderung, mit weniger Aufwand mehr zu produzieren, heute sehr groß ist, ist es ein Ziel, mit der Umsetzung des Projektes die 7 Ver-

schwendungen "MUDA" maximal zu vermeiden und so die Rentabilität vom Packprozess unserer ZSVA zu erhöhen. Konkret soll das Projekt mit-helfen das Ziel unserer ZSVA – dass jede Person 20 Siebe pro Tag packt – zu erreichen.

### PLANUNG DES PROJEKTS

In einem internen Workshop stellte ich meinen Kollegen mein Projekt vor und gemeinsam konnten wir diskutieren, welche Punkte verbessert werden sollten. Dank dem Input der Kollegen habe ich die Massnahmen die umgesetzt werden sollten optimal festgelegt.

Das Projekt war so genehmigt und den Kollegen bekannt. Die Umsetzung konnte beginnen.

### BESCHREIBUNG DES PROJEKTS/REALISIERUNG

#### Wie vermeidet man die Verschwendungen "MUDA" beim Packprozess in der ZSVA?

##### 1. Korrekturen und Fehler

Wenn die Siebe mit defekten oder fehlerhaften Instrumenten in den OPs ankommen, werden sie meistens unbenutzt in die ZSVA zurückgeschickt, wodurch Verschwendung entsteht. Um dies zu verhindern, werden die defekten Instrumente beim Packprozess entfernt und zur ordnungsgemäßen Reparatur versandt. Durch die Einführung der Kontrolle nach dem 4-Augenprinzip – eine kurze Kontrolle jedes gepackten Siebes durch einen zweiten Mitarbeiter – können mögliche

Fehler vermieden und zusätzliche Kosten durch das Korrigieren von Fehlern reduziert werden.

Die Kontrolle nach 4-Augenprinzip war für unsere ZSVA nicht ganz neu. Dank dem Projekt wurde dieser Kontrolle mehr Gewicht gegeben und es wurde zur Pflicht für jeden MA. Es handelt sich dabei um eine einfache und rasche Zweitkontrolle, um typische kleine Routinefehler zu vermeiden.

Die Kunden, vorwiegend die OPs wurden zudem erneut darauf angesprochen, dass defekte Instrumente (wenn diese erst im OP festgestellt werden) mit einem Faden markiert werden. Diese Massnahme hilft dem Packer, nicht Zeit für Funktionsteste zu verlieren – das Instrument wird direkt ersetzt.

##### 2. Überproduktion

Ein überfülltes Lager ist nie ein gutes Zeichen. Es kostet viel Geld. Nur was benötigt wird, wird produziert, wenn es benötigt wird. Im Sterilgut-Lager wird auf das Material mit den meisten Verkäufen geachtet, das in größeren Mengen produziert werden muss. Unnötige Lagerbestände, die Kosten verursachen, werden vermieden.

In regelmässigen Abständen prüfen die Lagerverantwortlichen die meistbestellten Artikel und solche die nur selten bestellt werden. Dies wird mit der Leitung der ZSVA besprochen und falls notwendig mit dem oder den Besteller/Kunden. Eine Anpassung der Sortimente wird in Zusammenarbeit mit der Materialkoordinatorin und der Beschaffungsabteilung durchgeführt.

##### 3. Wartezeit

Es gibt Wartezeiten, wenn man zum Beispiel ein schmutziges Instrument noch einmal waschen lässt und man darauf warten muss, damit dieses Sieb nachher vollständig gepackt werden kann. Die Form/Design oder Struktur/Oberfläche der Instrumente sollte berücksichtigt werden, um zu wissen, ob sie eine bessere Vorreinigung benötigen, bevor sie in das RDG gehen, damit sie sauber gewaschen werden können.

Mit dem Leiter der Dekontaminationszone wurde eine Liste erstellt, welche Instrumente und OP-Siebe vermehrte Vorreinigung benötigen.

Eine weitere Massnahme ist eine gut strukturierte Reserve an Instrumenten zu schaffen, damit sie schnell und einfach gesucht und ausgetauscht werden können. Es wurden strukturierte Schränke für Reserven geschaffen.

- Standardmaterial (Schutzschläuche, Instrumentenschütze, alle in verschiedenen Größen und Ausführungen und gut sichtbar angeschrieben)
- Instrumente nach Disziplinen
- Standardinstrumente (die in allen Disziplinen vorkommen können)

Es wurde ein Zeitplan für den gesamten Prozess erstellt. Dieser Plan hilft bei der Priorisierung der OP-Siebe (eine optimale Priorisierung durch die OPs vorgegeben wäre ideal – ist jedoch von den Kunden nicht erwünscht). Konkret weiss der Packer aus dem Plan, welche Siebe wann für die Sterilisation bereitstehen müssen, da sie dann zu einem vorgegebenen Zeitpunkt für die Kunden wieder abgeholt werden.

Für spezielle und ausserordentliche Lieferwünsche steht dem Kunde eine Markierung (eine rote Etikette) die an den Sieben angebracht wird zur Verfügung. Diese wird gut sichtbar aussen am Container angebracht und so stellen wir sicher, dass diese Siebe mit der nötigen Priorität abgearbeitet werden.

#### 4. Materialbewegungen

Diese Verschwendung liegt vor, wenn große Entfernungen gemacht werden, um das Material in den Reserven zu ersetzen, oder wenn das verpackte Material in die OPs transportiert wird. Um dies zu vermeiden werden Abläufe geschaffen, um Material in den Schränken zu versorgen und verpacktes Material in die OPs zu transportieren. Bspw. ist für das Versorgen von bestimmtem Material ein Zwischenlager definiert worden. Dieses Zwischenlager wird zu einem optimal festgelegten Zeitpunkt aufgeräumt, damit keine Zeit während dem Packen und den Spitzenzeiten verloren geht.

#### 5. Bewegungen

Um unnötiges Hin- und Hergehen wegen Ersatzinstrumenten zu vermeiden, wird gezielt darauf geachtet, dass nur ein Gang zum Reserveschrank gemacht wird. So können Zeitverschwendung und unnötige Bewegungen vermieden werden.

Bestimmte Reserven wurden so platziert, dass die Mitarbeiter kürzere Wege haben, um sich davon zu bedienen. Die Reserven wurden gut strukturiert und zentralisiert. In der Nähe des Verpackungstisches befindet sich ein Vorrat mit Standardmaterial, um den Verpackungsprozess schneller zu machen.

#### 6. Verarbeitung

Diese Verschwendung tritt zum Beispiel auf, wenn der Packprozess viel Zeit in den Zusammenbau der Instrumente investiert und wenn es unnötig ruhige Stillstandszeiten im Sterilisationsprozess gibt. Deswegen werden wir stärker in die interne Ausbildung der Mitarbeiter investieren. Die dokumentierten Auffrischungsworkshops die bereits durchgeführt werden, erhalten mehr Gewicht. Es wird allen klargemacht, dass diese dazu dienen die Mitarbeiter auf dem Laufenden zu halten und ihnen bei der Gewinnung von Routine helfen. In diesen Workshops werden neue Instrumente gezeigt, deren Anwendung, Montage und Demontage oder Spezielles für die Aufbereitung, bspw. für die Reinigung.

#### 7. Bestände

Um Überbestände an Reservematerial zu vermeiden, kaufen wir bedarfsgerecht ein, so dass keine unnötigen Lagerbestände entstehen und somit das Vorliegen zusätzlicher Kosten vermieden wird. Die Beschaffung obliegt der Leitung der Produktion und die MA werden angehalten rechtzeitig zu melden, wenn Material nachbestellt werden muss.

Die Beschaffung mittels Scan-Vorgang wurde in der Vergangenheit geprüft und für suboptimal erachtet.

#### 8. Fehlende Ergonomie

Fehlbewegungen und unnötige Belastungen für die Gesundheit der Mitarbeiter sollten vermieden werden. Dafür wurden Bedingungen geschaffen, um unnötige Anstrengungen zu minimieren, z. B. das Vorhandensein von verstellbaren Packti-

schen, „Boys“ zum Tragen der Siebe und Container und das Vorhandensein von RDG und Autoklaven mit automatischem Austritt des Materials, so dass kein großer Aufwand und kein Risiko für die Mitarbeiter entstehen.

Ein Containerlift wurde anvisiert, es hat sich jedoch gezeigt, dass gewisse Abläufe dadurch mehr Zeit in Anspruch nehmen – eine optimale Nutzung des Lifts würde gewisse bauliche Massnahmen voraussetzen.

#### 9. Ungenutztes Talent der Mitarbeiter

Manchmal gibt es Verschwendungen oder mangelnden Einsatz der Talente oder Fähigkeiten der Mitarbeiter. Deswegen werden den Mitarbeitern ihren Fähigkeiten entsprechende Aufgaben anvertraut.

Konkret setzen wir Folgendes um: schnelle, routiniertere Packer werden vorwiegend für das Packen eingeteilt. Mitarbeitende, die lieber reinigen und in diesen Aufgaben schnell sind, werden somit vorwiegend so eingeteilt. Wer ein Talent für Technisches hat, wird für die kleineren „Instandhaltungsarbeiten“ verantwortlich gemacht.

#### ZIELÜBERPRÜFUNG/ABNAHME

Alle Massnahmen wurden umgesetzt und nach sechs Wochen wurde ein Teamrapport zu diesem Thema durchgeführt. Ich konnte feststellen, dass meine Kollegen eine positive Rückmeldung zum gesamten Prozess hatten. Durch die Implementierung dieser Änderungen konnten wir gemeinsam die Produktivität erhöhen und Fehler reduzieren, und somit Gewinne sowie die Mitarbeiter- und Kundenzufriedenheit steigern und die Kosten in unserer ZSVA reduzieren.

Wir legen fest, dass alle Massnahmen so weitergeführt werden. Bei der Jahresauswertung werden die Kennzahlen zu Fehlern und Kosten im Management-Review der ZSVA bekannt gegeben. Darauf bin ich gespannt.

#### ERKENNTNISSE

Durch die Vermeidung der 7 Verschwendungen „MUDA“ wurden der Packprozess unserer ZSVA wettbewerbsfähiger. Die Mitarbeitenden wurden dadurch qualifizierter und motivierter, Prozesse wurden verbessert und eine zusätzliche Kundenzufriedenheit wurde erreicht! |