

Spitallogistik

Dank Simulationen die Logistikkosten kennen und optimieren

Effizientere und automatisierte Prozesse: Der zunehmende Kostendruck fordert auch die Spitäler. Sie müssen ihre Logistik optimieren. Die Frage ist wie. Was bringen smarte Systeme wie Kanban oder Waagen? Lassen sich Kosten mit einem anderen Bestellrhythmus sparen? Oder lohnt es sich gar, die Logistik ganz oder teilweise auszulagern? Antworten liefert ein Simulator. Er bildet nicht nur die tatsächlichen IST-Kosten ab, sondern simuliert schnell und kostenlos verschiedene Szenarien.

Medizinische Verbrauchsartikel müssen in einem Spital jederzeit in der richtigen Menge verfügbar sein. Das hat je nach Grösse und Organisation mehr oder weniger komplexe Warenflüsse zur Folge. Es braucht also eine effiziente Logistik, und eine, die dem Kostendruck Rechnung trägt. Um herauszufinden, wo sie Prozesse optimieren können und wo Einsparungen möglich sind, müssen die Spitäler zuerst den IST-Zustand ihrer Logistikkosten kennen. Die wenigsten Spitäler haben die Kosten im Detail erfasst. So ist zum Beispiel der Aufwand, den das Pflegepersonal für die Bestellung der einzelnen Artikel hat, weder erfasst noch einer Kostenstelle eindeutig zugewiesen.

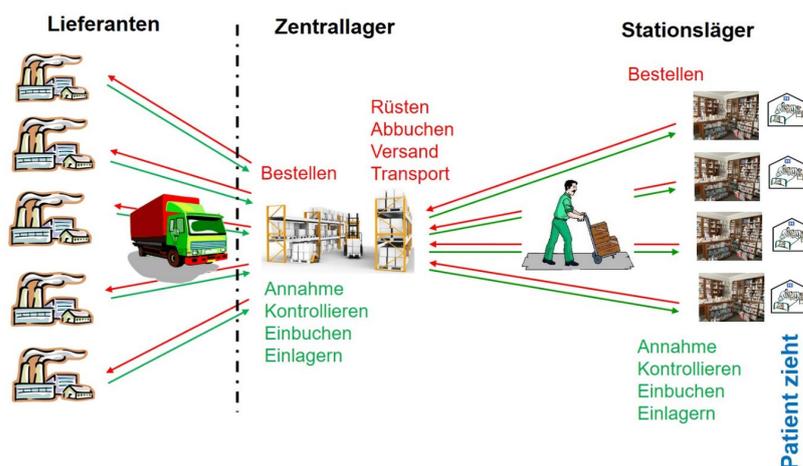


Abbildung: Prozesssicht

In der Supplychain von Verbrauchsmaterial eines Spitals erzeugen Bestellprozesse (rot) und Lieferprozesse (grün) Kosten. Diese versucht man durch geeignete Massnahmen zu minimieren, z.B. smarten Waagen auf der Station.

Einsparungen gegenüber dem IST-Zustand

Das Institut für Modellbildung und Simulation der OST – Ostschweizer Fachhochschule hat einen Simulator entwickelt, der die Logistikkosten im Detail abbildet. Zudem lassen sich dank des Simulators verschiedene mögliche Optimierungsszenarien simulieren und die entsprechenden Warenflüsse abbilden. Die Simulationen zeigen beispielsweise, wie sich die Kosten verändern, wenn die Bestellungen mithilfe von Scannern, Waagen oder einem Kanban-System erfasst werden. Oder wie sich mit einem anderen Bestellrhythmus die Lagerbestände und Lagerkosten ändern. Selbst ein Outsourcing kann der Simulator durchspielen. Zum Beispiel welche Folgen es auf die Kosten hat, wenn das Zentrallager aufgehoben wird und ein Logistkanbieter die Verbrauchsartikel direkt auf die Stationen liefert.

Individuelle Wunschscenarien simulieren

Mit den Simulationen sehen die Spitäler, wo sich Einsparungen gegenüber dem IST-Zustand ergeben. Der Vorteil: Es sind verschiedene Simulationsloops möglich. Schnell, risikolos und ohne Kosten lässt sich so jedes gewünschte Szenario durchspielen.

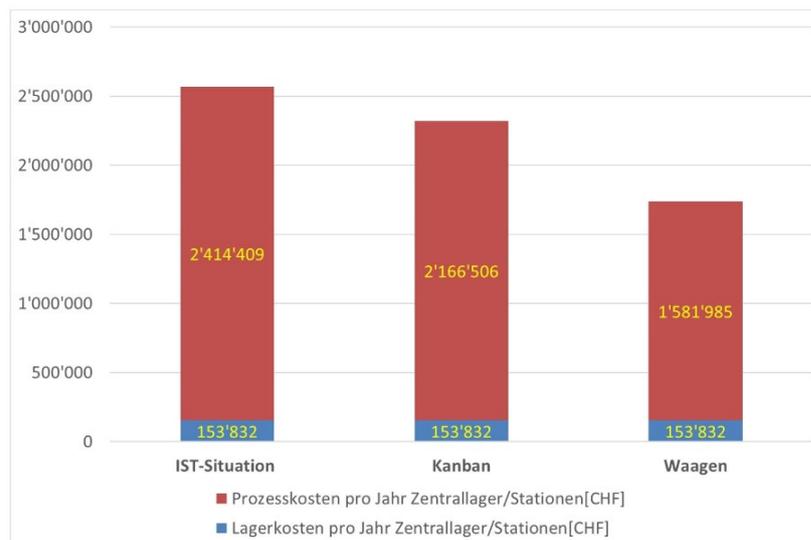


Abbildung: Simulationsergebnisse

Mithilfe der Simulation werden verschiedene Szenarien, z.B. die IST-Situation und die Einführung von Kanban oder Waagen auf den Stationen, bezüglich der entstehenden Kosten durchgerechnet und verglichen.

Aus der Praxis

Bis jetzt haben vier Spitäler die Möglichkeit genutzt, ihre Logistikprozesse simulieren zu lassen. Für Patrick Müller vom Kantonsspital Winterthur hat sich der Aufwand gelohnt. «Die Simulation hat deutlich gezeigt, dass wir im Kantonsspital Winterthur KSW durch die Umstrukturierung der Bewirtschaftung von Zentralmagazingütern einen Mehrwert generieren können.» So habe man durch die Verlagerung von Lagerstufen Kosteneinsparungen umsetzen können. Und man habe das vom Kantonsspital Winterthur erarbeitete neue Logistikkonzept mit der Simulation prüfen und bestätigen können. «Zudem konnten wir die Lagerbestände auf den einzelnen Abteilungslagern prüfen und optimieren. Das hat ebenfalls zu einer Kostenoptimierung beigetragen», sagt Patrick Müller. Mittlerweile ist das Kantonsspital Winterthur noch einen Schritt weiter: «Wir befinden uns im Outsourcing des Zentralmagazins. Nach ersten Erkenntnissen bringt uns das ebenfalls Vorteil.»

Weitere Informationen und Kontakt:

OST – Ostschweizer Fachhochschule

Dr. Dominik Saladin

Institut für Modellbildung und Simulation

Rosenbergstrasse 59, CH-9001 St.Gallen

Tel. +41 79 273 29 22

E-Mail: dominic.saladin@ost.ch