

---

# **Einführung von Prozessmanagement mittels Engpass-Theorie im Krankenhaus**

Lean Management in der Spital Männedorf AG

---

Bachelor Thesis

**Betreuer**

Prof. Dr. Alfred Angerer  
(Winterthurer Institut für Gesundheitsökonomie)

**Autor / Student**

Dominik Moser – [www.DominikMoser.ch](http://www.DominikMoser.ch)

**Matrikelnummer**

13-190-608

**Klasse**

Passerelle HFW, T & H (Herbst 2013)

Uetikon am See, 1. September 2015

## Abstract

Eine Operation nimmt teure Fachspezialisten und Infrastruktur in Anspruch. Entsprechend stehen chirurgische Eingriffe bei den Sparanstrengungen oftmals im Fokus des Krankenhaus-Managements. Die Einführung des Fallpauschalen-Abrechnungssystems „SwissDRG“ im Januar 2012 hat den Kostendruck spürbar verstärkt. Intuitiv ist es darum naheliegend die Operationsprozesse zu optimieren, um damit das Spitalergebnis zu verbessern. Ob dieser Schwerpunkt jedoch berechtigt ist, scheint kaum jemand infrage zu stellen.

Krankenhäuser optimieren die eigenen Prozesse zunehmend nach der Lean-Philosophie. Kliniken aus den USA, Belgien sowie weiteren Ländern konnten Lean Management bereits erfolgreich aus der Industrie adaptieren. So konnten beispielsweise Wartezeiten für Patienten nachweisbar deutlich reduziert und die Patientensicherheit, mittels Standardisierung und Anwendung neuester wissenschaftlicher Erkenntnisse, gesteigert werden.

Wie einleitend erwähnt, erfolgt die Priorisierung für Prozessverbesserung im Gesundheitswesen oftmals noch intuitiv. Viele Industriebetriebe hingegen nutzen dafür die Engpass-Theorie nach Goldratt (Theory of Constraints; TOC). Auf Basis von systematisch ermittelten Kennzahlen kann damit der limitierende Engpass der Spital-Prozesskette eruiert werden.

Die vorliegende Bachelor Thesis zeigt auf Basis des Theorie- und Praxiswissens fünf Potenziale auf, wie die Engpass-Theorie die Einführung von Lean Management unterstützen kann. So scheint beispielsweise die Engpass-Betriebssteuerung (Drum-Buffer-Rope) als Instrument für das volatile Gesundheitswesen eher geeignet, als die Nivellierung und Glättung nach der Lean-Philosophie. Darauf aufbauend wurde der Hospital Bottleneck Optimizer entwickelt, um Engpässe zu erkennen und zu beheben.

Die Case Study konnte an drei aufeinanderfolgenden Prozessschritten im Spital Männedorf aufzeigen, dass der teuerste Prozessschritt „Patient operieren“ nicht den Engpass darstellt. Nadelöhr der Prozesskette ist die Patientenversorgung auf den Pflegeabteilungen mit einer über die 24-Stundenperiode 90%-igen Bettenauslastung. Eine Kapazitätssteigerung im Operationsbereich wäre daher nur bedingt möglich und sinnvoll, da die umliegenden Prozesse eine umfassende Volumensteigerung nicht zulassen. Ökonomisch sinnvoller ist die Prozessoptimierung am Engpass; also den Pflegeabteilungen.

Mit dem Hospital Bottleneck Optimizer schliesst die Bachelor Thesis eine Wissenslücke. Er bildet die Grundlage für die Anwendung der Engpass-Theorie in Kombination mit Lean Management in Krankenhäusern – für die sichere, wirksame und effiziente Behandlung aller Patienten.