

SixSigma und prozessorientierte Kostenträgerrechnung

Industrielle SixSigma-Methode im St. Anna Krankenhaus

Ist ein industrielles statistisches Verfahren zur Optimierung von Prozessabläufen im Gesundheitswesen einsetzbar? Dieser Fragestellung stellte sich das St. Anna Krankenhaus des Kommunalunternehmens „Krankenhäuser des Landkreises Amberg-Weilburg“. Die Patientenkalkulationen der INEK-Kostenträgerrechnung standen mit Blick auf Prozessveränderungen und daraus resultierende verbesserte Kalkulationsergebnisse im Blick.

Die Herausforderung des SixSigma-Projektes: In der Industrie eingesetzt, wird ein genau definierter Output (z.B. Bremsweg) optimiert, indem die möglichen Input-Faktoren (z.B. Bremssystem, Bodenfeuchtigkeit u.ä.) variiert werden. Anders ist die Ausgangssituation im Gesundheitswesen. Der prozessorientierten Kostenträgerrechnung liegen individuelle Patienten mit unterschiedlichen Hauptdiagnosen, Nebendiagnosen, Prozeduren, Untersuchungen, Therapien, Aufenthaltszeiten, Alter und Krankengeschichte als Input-

faktoren zugrunde, die in verschiedener Weise auf den Gewinn oder Verlust einer Patientenkalkulation Einfluss nehmen. Es gibt eben nicht den einen Gewinn der einen DRG. (Abb.1)

Datenvalidierung als notwendige Voraussetzung für Prozessveränderungen

Glauben Sie Ihren eigenen Daten nicht – dies war die erste zentrale Erkenntnis des

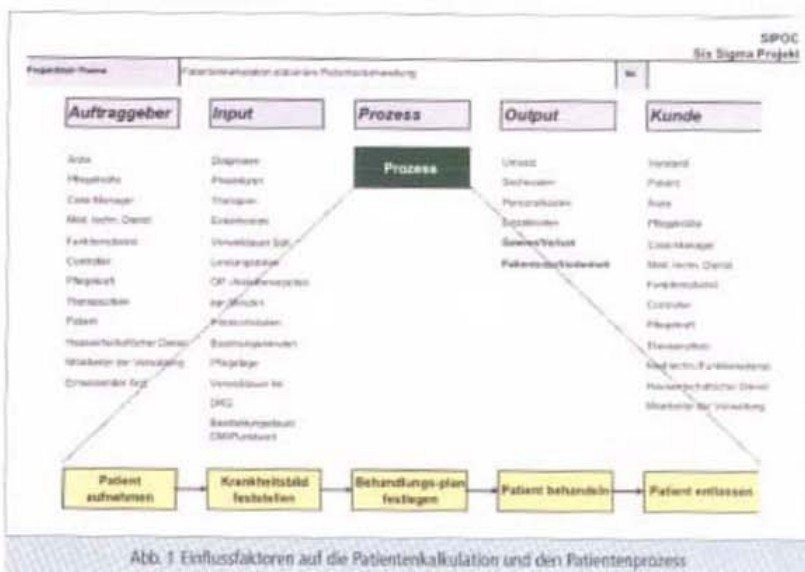


Abb. 1 Einflussfaktoren auf die Patientenkalkulation und den Patientenprozess

SixSigma-Projektes. Mit großer Ziel-sicherheit konnten in der INEK-Kostenträgerrechnung Störgrößen durch unvollständige und unkorrekte Dateneinträge ausfindig gemacht, Ursachen abgeleitet und Maßnahmen erprobt werden. Störgrößen waren insbesondere fehlerhaft erfasste OP- und Anästhesiezeiten, fehlende ppr-Minuten und fehlende Kreiß-saalminuten.

An dieser Stelle setzte das erste SixSigma-Projekt des St. Anna Krankenhauses unter Begleitung der Six Sigma TC GmbH an. Ziel des ersten Teilprojektes war eine Datenvalidierung. Unter Testbedingungen wurden Auswertungen zur Ermittlung der Störgrößen erarbeitet, Zielvereinbarungen mit den Abteilungen abgeschlossen und einzelne Testdaten korrigiert. Zu klären war die Frage, inwieweit die Bereinigung der bisher erkannten Störgrößen die Patientenkalkulation signifikant verändern würde. Nur eine statistisch nachweisbare dauerhafte Veränderung der Patientenkalkulation hätte den Aufwand von flächendeckenden Korrekturen und organisatorischen Maßnahmen zur Datenvalidierung gerechtfertigt.

Im St. Anna Krankenhaus konnte eine nachhaltige Veränderung der kalkulierten stationären Patientengewinne durch die eingeleitete Datenvalidierung nachgewiesen werden. Signifikant verbessert haben sich:

- der durchschnittliche Gewinn aller stationären Patienten
- die Streuung der Patientengewinne und -verluste. (Abb.2)

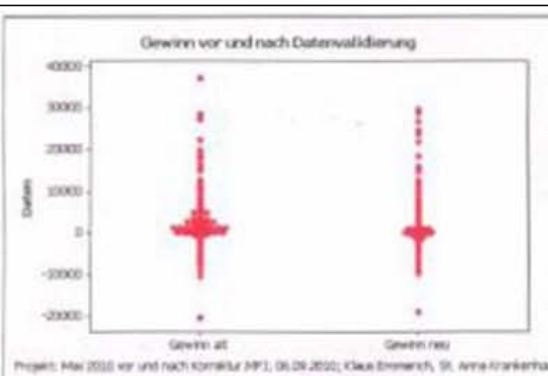


Abb. 2 Unterschiedliche Streuung der Gewinne vor und nach der Datenvalidierung

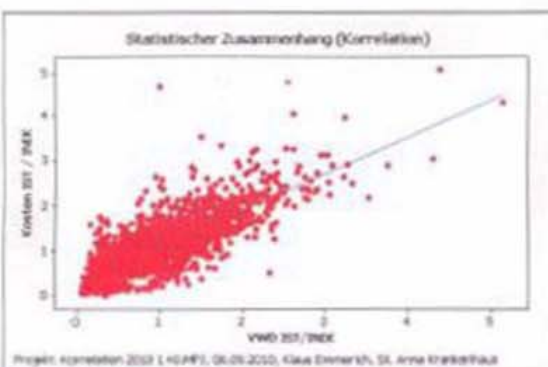


Abb. 3 Grafische Darstellung der Korrelation

Schlussfolgerungen

Aufgrund des Nachweises war eine flächendeckende rückwirkende Korrektur der Patientendaten für das 1. Halbjahr 2010 gerechtfertigt. Zusätzlich wurden organisatorische Maßnahmen zur dauerhaften Überwachung und ggf. Korrektur invalider Patientendaten implementiert.

Eine weitere Erkenntnis ist der statistisch nachweisbare Einfluss der krankenhausesindividuellen Verweildauer auf die Gewinne bzw.

Verluste einzelner Behandlungen. Hier konnte eine Korrelationsanalyse einen eindeutigen Zusammenhang zwischen der krankenhausesindividuellen Verweildauer und den INEK-Kosten in folgender Weise feststellen:

- Istkosten/INEK-Kosten
- Ist-Verweildauer/INEK-Verweildauer (Abb. 3)

Folgen dieser Erkenntnis

- Trotz aller Differenziertheit der INEK-Kostenträger bleibt als entscheidender Einfluss zur Verbesserung der Prozesse die Verweildauer des Patienten.
- Ziel bei der weiteren Untersuchung der Patientenprozesse ist deshalb überwiegend eine intelligente Untersuchungs- und Behandlungsfolge mit dem Ziel einer minimalen Verweildauer.

Weitere Planungen

An dieser Stelle wird nun das zweite SixSigma-Projekt ansetzen. Es ist geplant, die defizitärsten DRG und defizitärsten kalkulierten Patienten des St. Anna Krankenhauses detaillierter zu untersuchen und Vorschläge hinsichtlich einer Verkürzung des Untersuchungs- und Behandlungsprozesses zu erarbeiten.

Mit Hilfe der SixSigma-Methode wird sich das St. Anna Krankenhaus auf signifikant, d.h. statistisch nachhaltig nachweisbare Prozesseinflüsse konzentrieren und diese umsetzen.