

## Matthias Strößner, Thorsten Cziharz

### Qualitätsregelkarte und Tabellen

#### Trend

Der sogenannte Trend eines Werteverlaufs zeichnet sich dadurch ab, dass sieben aufeinanderfolgende Werte entweder steigen oder fallen (siehe Abbildung 13.12).

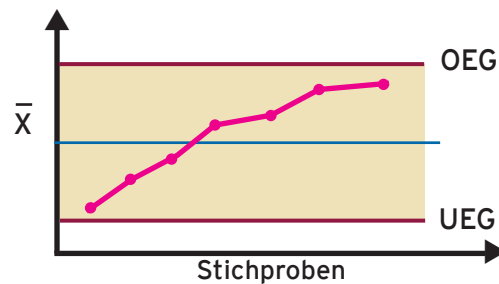


Abbildung 1: Qualitätsregelkarte mit einem Trend im Werteverlauf (nach[Linß05])

Das Auftreten eines Trends deutet darauf hin, dass ein Prozess (z.B. Spezifikationserstellung) nicht die angestrebten Ziele verfolgt, sondern zu viel (Trend nach oben) oder zu wenig (Trend nach unten) Aufwand für die Sicherung der Qualität betreibt, wodurch sich der Verlauf der Messwerte in Richtung der Warn- und Eingriffsgrenzen bewegt.

#### Run

Stellt sich der Werteverlauf eines Prozesses so dar, dass 9 aufeinanderfolgende Messwerte zwischen dem Sollwert und einer der beiden Eingriffsgrenzen liegen (Abbildung 13.13), wird der Werteverlauf als Run bezeichnet.

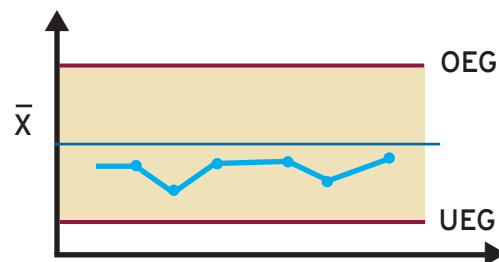


Abbildung 2: Qualitätsregelkarte mit einem Run im Werteverlauf (nach[Linß05])

Da der Qualitätsmessprozess nach jeder Messung eine Beurteilung der Messergebnisse und eine darauf basierende Auswahl an Verbesserungsmaßnahmen vorsieht, ist bei einem Run davon auszugehen, dass mit den bereits durchgeführten Maßnahmen keine Verbesserung der Qualität herbeigeführt werden konnte. Aus diesem Grund ist ein Run ein Hinweis darauf, dass die Ziele für die betrachtete Anforderungsspezifikation zu hoch gesteckt und daher mit den vorhandenen Ressourcen nicht erreichbar sind.

#### Middle Third

Um einen sogenannten Middle Third erkennen zu können, wird der Bereich zwischen der oberen und unteren Eingriffsgrenze in drei gleich große Anschnitte geteilt. Dabei werden zwei Arten des Middle Third unterschieden, der äußere Middle Third und der innere Middle Third.

## Qualitätsregelkarte und Tabellen

Ist zu erkennen, dass zwei Drittel aller gemessenen Werte in den äußeren beiden Abschnitten des gedrittelten Wertebereichs zwischen OEG und UEG liegen (Abbildung 13.14), liegt ein äußerer Middle Third vor.

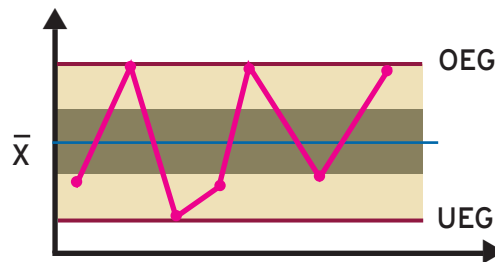


Abbildung 3: Qualitätsregelkarte mit einem äußeren Middle Third im Werteverlauf (nach[Linß05])

Ein äußerer Middle Third deutet darauf hin, dass die Messergebnisse zufällig generiert sind, da sie keinem eindeutigen Schema folgen. Dies ist ein Indiz dafür, dass ein Problem in der Qualitätsmessung vorliegt. So könnte es beispielsweise sein, dass der Umfang der gemessenen Stichproben zu gering war, wodurch die Messergebnisse leicht sehr gut bzw. sehr schlecht ausfallen können.

Überschriften und Informationen lassen sich zum Beispiel nicht richtig bewerten.

Zeichnet sich der Verlauf der Messwerte, im Gegensatz zum äußeren Middle Third, nicht hauptsächlich in den äußeren Abschnitten des Wertebereichs ab, sondern liegen mehr als zwei Drittel der gemessenen Werte im inneren Abschnitt (Abbildung 13.15), liegt ein innerer Middle Third vor.

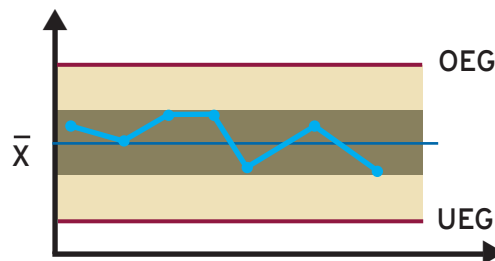


Abbildung 4: Qualitätsregelkarte mit einem inneren Middle Third im Werteverlauf (nach[Linß05])

Das Auftreten eines inneren Middle Third stellt grundsätzlich kein Problem dar, sondern ist eher als positiv zu betrachten, da sämtliche Messwerte nahe dem gesetzten Ziel liegen. Gibt es allerdings Hinweise darauf, dass die Qualität der gemessenen Anforderungsspezifikation eigentlich nicht diesen Messergebnissen entsprechen kann, ist auch der innere Middle Third ein Hinweis darauf, dass mit der Qualitätsmessung etwas nicht stimmt. Derartige Hinweise können beispielsweise von den Autoren der Anforderungsspezifikationen oder aus dem Prüfbericht der durchgeführten Messungen stammen.

Im Allgemeinen gilt, dass sowohl problematische Werteverläufe, die durch eine Trendanalyse erkannt wurden, aber auch eine starke Abweichung von Soll- und Ist-Werten nur ein Indiz dafür sind, dass Probleme im Erstellungsprozess einer Anforderungsspezifikation, und damit auch in der Anforderungsspezifikation selbst, bestehen.

Die Maßnahmen können Sie im Kapitel 13 „Qualitätssicherungsprozess“ finden. Dort wird beschrieben, auf Basis welchen Ergebnisses einer Prüfung welche geeignete Maßnahmen ausgewählt werden.

Auftreten typischer Probleme durchgeführt werden können, um nach einer Qualitätsmessung zeitnah reagieren zu können.

Copyright © 2014 by SOPHIST GmbH

Publikation urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte, auch die der Übersetzung, des Nachdrucks und der Vervielfältigung oder Teilen daraus, vorbehalten. Kein Teil der Publikation darf in irgendeiner Form, egal welches Verfahren, reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet werden, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Dies gilt auch für Zwecke der Unterrichtsgestaltung. Eine schriftliche Genehmigung ist einzuholen. Die Rechte Dritter bleiben unberührt.