



Sechs Sigma im Übersetzungsprozess

Was dürfen Sie von Ihren Lieferanten, Ihren Partnern, erwarten?

Zuverlässigkeit, Termintreue, faire Preise und Qualität. Letztere kann wie bei der TTS GmbH seit 2004 der Fall durch eine Zertifizierung nach ISO 9001 nachgewiesen werden.¹

Nach ISO 9001 werden Maßnahmen zum Qualitätsmanagement dokumentiert, und durch das Zertifikat wird dem auditierten Unternehmen die Einhaltung des Standards bei seinen Prozessen und Produkten oder Dienstleistungen bescheinigt. Haben Sie sich auch schon mal gefragt, was genau im QM-Handbuch Ihres Lieferanten festgelegt ist?

Wird bei einer von TTS ausgeführten Dienstleistung ein Mangel festgestellt, so wird dieser umgehend behoben und ein ausführlicher Qualitätsabweichungsbericht erstellt, der u.a. auch Maßnahmen für eine zukünftige Vermeidung enthält, etwa Anpassungen der Prozesse. Neben dem QM muss das Management auch Grenzen der maximal zulässigen Abweichungen pro Zeitintervall festlegen. Andernfalls wird das Schreiben von Qualitätsabweichungsberichten schnell zur Haupttätigkeit im Unternehmen. An dieser Stelle kommt beispielsweise **Sechs Sigma** ins Spiel.

Vielen von Ihnen ist dieser Begriff sicherlich vertraut, insbesondere wenn Sie in einem produktionsnahen Bereich tätig sind. Sechs Sigma kann in jedem Geschäftsfeld Anwendung finden: in der Produktion, in der Finanzindustrie, im Einkauf und im technischen Support. Warum nicht auch in der technischen Dokumentation und im Übersetzungsprozess?

Alle bei Kosten, Pünktlichkeit und Qualität die Ergebnisse betreffenden Tätigkeiten können vom Sechs-Sigma-Ansatz profitieren. Die Kernelemente dieser Methode des Qualitätsmanagements sind die Definition, Messung, Analyse, Verbesserung und Überwachung von Prozessen mit statistischen Mitteln.

Das statistische Grundschemata des Sechs-Sigma-Modells beruht auf der unten abgebildeten Normalverteilung. Der griechische Kleinbuchstabe σ (Sigma) steht dabei für den horizontalen Abstand zwischen dem arithmetischen Mittelwert μ (Maximalpunkt der Normalverteilungskurve) und dem Wendepunkt der Kurve. Je größer dieser Abstand ist, desto breiter sind die Werte des gemessenen Merkmals gestreut. In der hier gezeigten Abbildung sind die Grenzen (USL, LSL²) 6σ vom Mittelwert entfernt.

¹ Wir werden von [SGS](#) (DE07/55459) gemäß ISO 9001 und DIN EN 15038 auditiert.

² USL: Upper Specification Limit, LSL: Lower Specification Limit

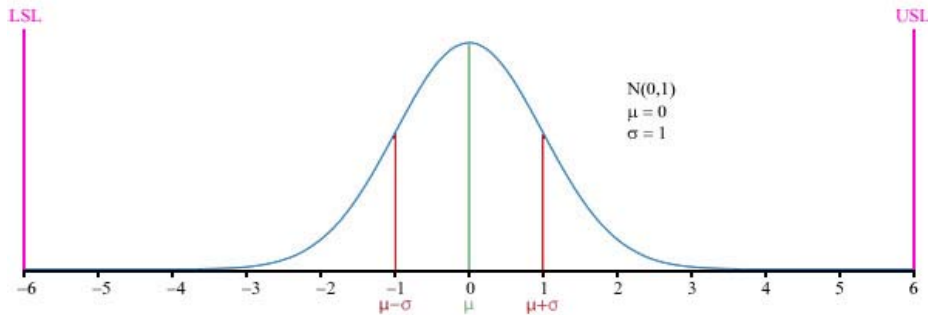


Abb. 1: Gaußsche Normalverteilung

	Sigma level	DPM	fehlerhaft %	fehlerfrei %
DPM: Defects per Million	1	691.462	69 %	31 %
	2	308.538	31 %	69 %
	3	66.807	6,7 %	93,3 %
	4	6.210	0,62 %	99,38 %
	5	233	0,023 %	99,977 %
	6	3,4	0,00034 %	99,99966 %

Die Vorteile von Sechs Sigma im Überblick:

- klare Fokussierung auf für unsere Kunden entscheidende Aktivitäten und Attribute
- Vermeidung von Prozessabweichungen und Inkonsistenzen
- gezielte Verbesserungen bei Kundenzufriedenheit, Umsatz und gemessenem Gewinn

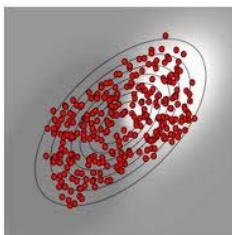
Zunächst sind folgende Fragen zu beantworten:

- Welche Kriterien sind für unsere Kunden wichtig?
- Wie lassen sich diese messen und bewerten?
- Inwieweit erfüllen wir diese Kriterien derzeit?

Sobald die Antworten vorliegen, können wir mit der Umsetzung von Sechs Sigma beginnen. Die Messung spiegelt die "Grundfähigkeit des Prozesses" wider.

Fakten und Daten sind die Grundlage für Sechs Sigma. Doch wie können wir Fakten und Daten gewinnen?

Bei einem Werkstück, einem Positioniervorgang oder einer Trefferquote lassen sich einzuhaltende Toleranzen und Abweichungen in Maßeinheiten wie Millimeter oder μm angeben.



Im Übersetzungsprozess wollen wir den Prozess nicht auf den Buchstaben herunterbrechen, denn was wir definieren muss auch messbar bleiben. Auch wenn (ungewollt) Tippfehler vorkommen, so bleibt der Satz lesbar, die Verständlichkeit ist gegeben und der Sinn im Zieltext nicht verfälscht.

Abb. 2: Natürliche Streuung eines Prozesses



Anders ist es bei Worten. Wird beispielsweise aus einem "TTS ist in der Lage, diese Maßgaben zu erfüllen" in der Zielsprache "TTS ist nicht in der Lage, diese Maßgaben zu erfüllen", ist dies falsch. Die Streuung ist in einem Prozess, der nicht klar abgegrenzt werden kann, schwer darzustellen. Hier muss jeder Anwender von Sechs Sigma seine Kategorien der Abweichungen individuell definieren und mit dem Kunden eindeutig kommunizieren.

Gemäß Sechs Sigma“ soll die Toleranzgrenze mindestens sechs Standardabweichungen (6σ , englisch „Six Sigma“) vom Mittelwert entfernt liegen. Nur wenn diese Forderung erfüllt ist, kann von einem „Nullfehlerprozess“ ausgegangen werden, bei dem Toleranzgrenzen so gut wie nie überschritten werden.

Ist denn 99% Qualität nicht gut genug?

Angenommen, wir übersetzen 4 Millionen Wörter pro Jahr, ein durchaus realistischer Wert. Bei einer Erfolgsrate von 99% wären 40.000 Wörter fehlerhaft. Bei Sechs Sigma (0,00034 % oder 3,4 dpm (defects per million)) hätten wir pro Jahr nur 13,6 Fehler.

Eine mögliche Definitionsmethode beim Übersetzungsprozess wäre die Gewichtung von Fehlern, die zudem erfassbar sein müssen. Werden Fehler nicht erkannt oder vom Kunden nicht gemeldet (weil selbst kurz behoben oder ignoriert) oder sind sie irrelevant, so können sie nicht erfasst werden und haben statistisch keinen Wert.

Beispiel:

Fehler	Gewichtung	Erfassbar
Falsche Übersetzung	100%	Ja
Inkonsistenz	100%	Ja
Falsche Zahlenwerte	100%	Ja
Missverständlich	80%	Nein
Fehlende Worte	80%	Nein
Falsche Zeitform	70%	Nein
Groß-/Kleinschreibung	60%	Ja
Worttrennung	60%	Ja
Zeichensetzung	70%	Ja
Stil	50%	Nein
Formatfehler	40%	Ja

Erfahrungsgemäß führen die ersten drei Fehlerarten mit 100% Gewichtung zur Unzufriedenheit beim Kunden. Damit kann die statistische Erfassung beginnen. Der Umfang der gesammelten Daten ist wichtig für die Aussagekraft und Relevanz der Ergebnisse.

Es gibt unter diesen Voraussetzungen demnach drei mögliche und erfassbare Fehlerquellen bei Übersetzungen.



Es gilt:

$$\text{Qualität (\%)} = 1 - \text{Fehlerquote} = \left(1 - \frac{F(\text{Fehler})}{\text{Wörter gesamt} \times n(\text{Fehlerquellen})}\right) \times 100$$

Wenn wir in 12 Monaten 9 Fehler dieser Kategorien hätten, wäre unsere Qualität besser als 6σ :

$$\left(1 - \frac{9}{3.887.366 \times 3}\right) \times 100 = 99,9999 \% > 6\sigma$$

Sechs Sigma kann auch als Ergänzung oder Teilbereich des QM-Systems gesehen werden, an dessen Ende ebenfalls Maßnahmen stehen.

Zusammenfassend sind dies die Prozessschritte:

- Definieren: Was ist das Problem?
- Messen: Ergebnisse erfassen, protokollieren
- Analysieren: Statistische Methoden – Kernaussage
- Maßnahmen: Wie lassen sich Abweichungen verringern/vermeiden?
- Verbesserungen: Ergebniskontrolle

Im Kern ist es eine systematische und extrem ergebnisorientierte Methode, die unter anderem auf statistisch-wissenschaftlichen Verfahren basiert und dazu geeignet ist, Produkte und Dienstleistungen sowie die entsprechenden Prozesse, in denen sie entstehen, nahezu fehlerfrei zu machen.

Ihr TTS Team

+49 (0) 40 409409

www.ttsnet.de