

Marktübersicht: Qualitätsmanagement Systeme

Hanna Theuer



Hanna Theuer ist wissenschaftliche Mitarbeiterin am Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und Electronic Government der Universität Potsdam.

Das Center for Enterprise Research (CER) der Universität Potsdam führte eine Marktrecherche zu „Qualitätsmanagement Systemen“ (QMS) durch. Hierzu wurden zahlreiche Anwender im deutschsprachigen Raum angesprochen. Insgesamt sind Antworten zu 19 Lösungen eingegangen. Die Ergebnisse werden nachfolgend in Form einer qualitativen als auch quantitativen Auswertung der Schwerpunktbereiche zusammengefasst.

Eine Auswahl an relevanten Antworten wird nachfolgend tabellarisch dargestellt. Zudem können die gesamten Antworten der Recherche kostenlos im Internet unter www.productivity-management.de heruntergeladen werden.

Ursachen für einen wachsenden Anspruch an die Qualität von Produkten und Dienstleistungen gibt es viele. So verändert der wachsende Wohlstand die Bedürfnisse der Menschen – ein wachsender Funktionsumfang, höhere Leistungen und die Möglichkeit zum Einsatz des Produktes unter extremen Bedingungen sind Beispiele. Aber auch die immer höher werdende Technisierung der Produkte ist ein Grund. Die Abhängigkeit von den Produkten steigt an, d. h. dass bei einem Ausfall erhebliche Schäden (sowohl Personenschäden als auch finanzielle) entstehen können. Deswegen wird von den Kunden eine hohe Sicherheit und Zuverlässigkeit

gefordert. Durch die voranschreitende Sättigung der Märkte entstehen weitere Ursachen. Die Produkte gleichen sich in Technik und Design immer mehr an, weshalb sowohl die Qualität als auch der Preis als Kaufgrund wichtiger werden. Zudem sind für die Unternehmen Wiederkäufer von großer Bedeutung. Die Bindung an das Unternehmen kann dabei durch eine hohe Produktqualität gefördert werden.

In der vorliegenden Marktrecherche wird untersucht, auf welche Weise IT dazu beitragen kann die qualitätsrelevanten Prozesse in produzierenden Unternehmen zu verbessern und damit eine höhere Produktqualität zu erreichen. Dabei wird eine ganzheitliche Untersuchung der auf dem Markt vorhandenen Lösungen angestrebt. Deshalb wurden Fragen, welche von der Prüf- und Versuchsplanung über die Aufnahme der notwendigen Daten bis hin zu deren Auswertung reichen, gestellt. Im Folgenden werden die Antworten ausgewählter Fragen zusammenfassend dargestellt.

Eine Methode, welche sehr häufig im Zusammenhang mit dem Thema Qualität genannt wird, ist Six Sigma. In seiner engsten Auffassung ist Six Sigma eine strukturierte Vorgehensweise zur Verbesserung von Produkten sowie Prozessen. Dabei wird das DMAIC-Modell (Define-Measure-Analyze-Improve-Control).

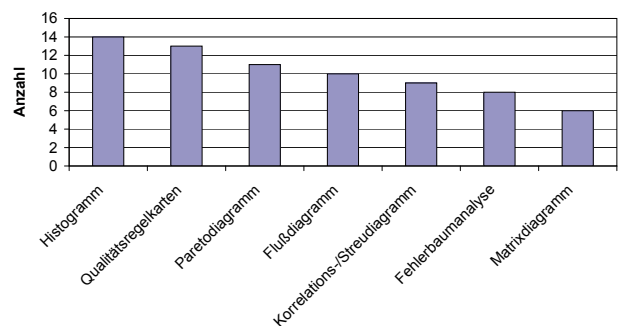
Six Sigma steht für eine hohe Qualitätsfähigkeit durch die eine Null-Fehler-Strategie verfolgt wird. Durch die Anwender-

systeme der teilnehmenden Unternehmen können die Ansätze von Six Sigma in unterschiedlicher Weise genutzt werden. Häufig genannt wurde die Generierung von relevanten Kennzahlen und Auswertungen, mit denen eine Verfolgung der Prozesse ermöglicht wird. Die sieben Auswertungsmöglichkeiten, welche am häufigsten von den Systemen angeboten werden, sind in Bild 1 aufgezählt.

Kennzahlen und Graphiken können teilweise den verschiedenen Beteiligten je nach Bedarf individuell zugänglich gemacht werden. Zudem wurde hier eine Änderungskontrolle sowie die Wirksamkeitsanalyse von durchgeführten Maßnahmen genannt.

Bei dem Umgang mit Qualitätsfehlern zeigen eine Großzahl Systeme Ähnlichkeiten auf. So können individuelle Prüfpläne erstellt werden. Liegt bei einer späteren Prüfung eine Abweichung von den Sollwerten vor, können die verantwortlichen Mitarbeiter auf verschiedenen Wegen (E-Mail, SMS) informiert werden. Durch ein zentrales Maßnahmenmanagement besteht zudem die Möglichkeit sofort Abstell- und Vorbeugemaßnahmen anzustoßen werden. Fehlerhafte Produkte oder Chargen

Bild 1: Grafische Auswertung



Anbieter	Produkt	Module / Funktionen																	
		Prüfplanung	Prozessregelung	Erfassung von Qualitätsdaten	Berichtswesen	Audit-Unterstützung	Unterstützung von Zertifizierungen	Compliance Management	Qualitäts- und Anlagenmonitoring	Projektverfolgung	Wareneingangsprüfung	Warenausgangsprüfung	Integriertes Dokumentenmanagement	Integriertes Workflowmanagement	Integriertes Projektmanagement	Total Quality Management (TQM)	Lieferantenbewertung	Reklamationsmanagement	Prüfmittelverwaltung
A+L AG	A+L QualiMaker	x	✓	✓	✓	✓	x	x	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	x	✓	x
AGUNTUM GmbH	MOS Manufacturing Organization System V2.3	✓	✓	✓	✓	x	✓	x	✓	✓	✓	✓	x	x	x	x	✓	✓	✓
Babtec Informationssysteme GmbH	BabtecCAQ 2009	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Böhme & Weihs Systemtechnik GmbH & Co. KG	CASQ-it	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ConSense GmbH	ConSense PMS QMS IMS - Enterprise	x	x	x	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Data One GmbH	Data One - Portal QM	✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	x	x	✓	✓	x	x	✓	✓	✓
DE software & control GmbH	QUALITY.DESC	✓	✓	✓	✓	x	✓	x	✓	x	✓	x	x	x	x	✓	✓	✓	✓
GUARDUS Solutions AG	GUARDUS MES V3.6	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
GUS Group	GUS-OS ERP 5.0	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
IBR Messtechnik GmbH & Co. KG	ComGage V3.7	✓	✓	✓	✓	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
InQu Informatics GmbH	fastcheck.CAQ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
iq's Software GmbH	CAQ-Software, Software für Wissens- und Dokumentenmanagement	✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
MBFG GmbH & Co. KG	CIMOS™ FMEA 8.0	✓	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
midcom GmbH	midcom QM/QS-Modul	x	x	✓	✓	x	x	x	✓	✓	x	x	✓	✓	✓	x	x	✓	x
MPDV Mikrolab GmbH	HYDRA-CAQ 7.2	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	✓
Pickert & Partner GmbH	RQM 5.0	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
prisma informatik GmbH	Dynamics QSP	✓	✓	✓	✓	x	✓	x	x	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	✓	x
SALT Solutions GmbH	SAP ME 5.2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	✓	✓
senex GmbH	solution2	x	x	✓	✓	✓	✓	x	x	x	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	x	✓

können automatisch gesperrt werden. Für ein erfolgreiches Qualitätsmanagement ist die Einbindung von Lieferanten von großer Bedeutung. Durch die Bewertung der Lieferanten können diese Ver-

besserungspotenziale erkennen und umsetzen. Hierzu können aus verschiedenen Quellen wie beispielsweise der Wareneingangsprüfung oder dem Auditmanagement, Infor-

mationen aufgenommen und für den Lieferanten individuelle Reports erstellt werden. Dabei können Hard- sowie Softfacts berücksichtigt werden. Durch das Hinterlegen von Informationen

Prüfplanung/Versuchsplanung						Erfassung der Qualitätsdaten			Statistische Versuchsmethoden und Werkzeuge															
Statistische Versuchsplanung – Design of Experience (DOE)	Erstmusterprüfbericht	Eignungsprüfung von Prüfmitteln	FMEA	Produktionsteil-Abnahmeverfahren (Production Part Approval Process)	Quality Function Deployment (QFD)	Manuelle Eingabe über BDE	Manuelles Messen mittels digitaler Messgeräte, Übernahme in System	Automatisches Messen mittels integrierter Messgeräte, Übernahme in System	Kontingenztabelle	Korrelationsanalyse	Regressionsanalyse	Varianzanalyse	Stichprobenanalyse	Design of Experience nach Shainin	Design of Experience nach Taguchi	Prozessfähigkeitsanalyse	Maschinenfähigkeitsanalyse	Messgeräteeignungsanalyse	Statistische Parametertests	Differenztests	Statistische Annahmeproofung	Statistische Prozesskontrolle (SPC)		
x	x	x	x	x	x	✓	✓	✓	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
x	✓	✓	x	✓	x	✓	✓	✓	x	x	x	✓	✓	x	x	✓	✓	x	x	x	x	✓	✓	
x	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	✓	x	x	x	x	✓	x	x	✓	✓	✓	x	x	✓	✓		
x	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	✓	x	✓	✓	✓	✓	x	x	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓		
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
x	✓	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
x	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	x	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	✓	
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
x	✓	✓	✓	x	x	✓	✓	✓	x	x	x	x	✓	x	x	✓	x	x	x	x	x	x	✓	
x	x	x	x	x	x	x	✓	✓	x	x	x	x	✓	x	x	✓	✓	x	x	x	x	x	✓	
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
x	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	✓	x	x	x	✓	✓	x	x	✓	✓	✓	x	x	✓	✓	✓	
x	x	x	✓	x	✓	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
x	✓	✓	x	x	x	✓	✓	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	x	x	✓	x	x	✓	✓	✓	x	x	x	x	✓	
x	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	✓	x	x	x	x	✓	x	x	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	✓	
✓	✓	x	x	x	x	✓	✓	✓	x	x	x	✓	✓	x	x	x	x	x	x	x	✓	✓	✓	
x	x	x	x	x	x	✓	✓	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	

zum Lieferanten werden spezifische Gegebenheiten berücksichtigt. Aus den Auswertungen können automatisch Anschreiben oder E-Mails erstellt und dem Lieferanten zugesandt werden.

Schlüsselwörter:
Qualitätsmanagement, Marktübersicht, Six Sigma, Fehlermanagement, Lieferantenbewertung

Die vollständige Recherche kann unter www.productivity-management.de heruntergeladen werden

Anbieter	Produkt	Graphische Auswertung											Hardwarechnittstellen							
		Qualitätsregelkarten	Histogramm	Paretdiagramm	Korrelations- bzw. Streudiagramm	Flußdiagramm	Ishikawa-Diagramm	Matrixdatenanalyse	Matrixdiagramm	Fehlerbaumanalyse	Netzplan	Problem-Entscheidungsplan	USB	LAN	PCI	Ethernet	ISA	PC/104	CAN	Serielle Schnittstellen
A+L AG	A+L QualiMaker	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
AGUNTUM GmbH	MOS Manufacturing Organization System V2.3	✓	✓	✓	x	x	x	✓	✓	x	x	x	✓	✓	x	✓	x	x	x	✓
Babtec Informationssysteme GmbH	BabtecCAQ 2009	✓	✓	✓	x	x	x	x	x	✓	x	x	✓	x	x	x	x	x	x	✓
Böhme & Weihs Systemtechnik GmbH & Co. KG	CASQ-it	✓	✓	✓	✓	✓	x	x	✓	x	x	✓	✓	✓	✓	✓	x	x	✓	
ConSense GmbH	ConSense PMS QMS IMS - Enterprise	x	x	x	x	✓	x	x	x	✓	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Data One GmbH	Data One - Portal QM	x	✓	x	x	✓	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
DE software & control GmbH	QUALITY.DESC	✓	✓	✓	✓	x	x	x	x	x	x	x	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
GUARDUS Solutions AG	GUARDUS MES V3.6	✓	✓	✓	✓	✓	x	x	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓
GUS Group	GUS-OS ERP 5.0	✓	x	x	✓	✓	x	x	✓	x	x	x	✓	✓	x	✓	x	x	x	x
IBR Messtechnik GmbH & Co. KG	ComGage V3.7	✓	✓	x	x	x	x	x	x	x	x	x	✓	✓	x	✓	x	x	x	✓
InQu Informatics GmbH	fastcheck.CAQ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	x	x	x	✓
iq's Software GmbH	CAQ-Software, Software für Wissens- und Dokumentenmanagement	✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	x	✓	x	x	✓	x	x	x	x	x	x	✓
MBFG GmbH & Co. KG	CIMOS™ FMEA 8.0	x	x	✓	x	✓	✓	x	✓	✓	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
midcom GmbH	midcom QM/QS-Modul	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
MPDV Mikrolab GmbH	HYDRA-CAQ 7.2	✓	✓	✓	✓	x	x	x	x	✓	x	x	✓	✓	✓	✓	✓	x	x	✓
Pickert & Partner GmbH	RQM 5.0	✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	x	✓	x	x	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
prisma informatik GmbH	Dynamics QSP	x	✓	x	x	x	x	x	x	x	x	x	✓	✓	✓	✓	x	x	x	✓
SALT Solutions GmbH	SAP ME 5.2	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	x	x	✓	✓	✓	x	✓	x	x	x	✓
senex GmbH	solution2	x	✓	x	x	x	x	x	x	x	x	x	✓	x	x	x	x	x	x	x

Quality Management, market survey, Six Sigma, fault management, supplier assessment

The CER market survey "Quality Management Systems" was realized in June 2009 in cooperation with 19 IT system suppliers. The answers to the 17-question-form underwent quantitative and qualitative analysis. A selection of the most relevant results con-

cerning "Quality Management Systems" is presented. The following chart illustrates just a part of the survey. The entire one can be downloaded free on www.productivity-management.de