

HANSER

Gerd F. Kamiske, Jörg-Peter Brauer

# Qualitätsmanagement von A - Z

Erläuterungen moderner Begriffe des Qualitätsmanagements

ISBN-10: 3-446-41273-5

ISBN-13: 978-3-446-41273-6

Leseprobe

Weitere Informationen oder Bestellungen unter

<http://www.hanser.de/978-3-446-41273-6>

sowie im Buchhandel

# 1 Einleitung

## 1.1 Bedeutung der Qualität

Über Qualität wird in jedem Unternehmen und in jeder Branche gesprochen. Die grundsätzliche Bedeutung der Qualität ist demnach unbestritten. Doch bei aktuellen Entscheidungen des Managements wird dieser Faktor nicht immer entsprechend berücksichtigt, obwohl davon auszugehen ist, dass auf lange Sicht der Erfolg eines Unternehmens aus der überlegenen Qualität seiner Produkte gegenüber dem Wettbewerb resultiert. Darüber hinaus bietet die Fokussierung auf die Qualität der Prozesse betriebswirtschaftliche Potenziale an, deren Ausschöpfung einen Kostenvorteil gegenüber den Wettbewerbern zulässt.

Als die Märkte noch relativ stabile Verkäufermärkte waren, die Produktlebenszyklen lang und die Kunden sich hauptsächlich für technische Leistungsdaten interessierten, konnte ein Hersteller verhältnismäßig einfach „eine gewisse Qualität“ erreichen. Das Management verfügte über genügend Ressourcen in zeitlicher, finanzieller und personeller Hinsicht, um gut funktionierende Produkte zustande zu bringen. Doch mit sich verschärfendem Wettbewerb und unter sich immer schneller verändernden Gegebenheiten ist es kaum noch möglich, mit althergebrachten Methoden und Strategien neue Märkte zu finden oder entstehende Märkte zügig genug zu betreten. Dies kann nur erfolgreich in die Tat umgesetzt werden, wenn die Unternehmen auf sich ändernde Kundenwünsche unverzüglich reagieren. Das Management muss also seine entscheidende Aufgabe darin sehen, ein Unternehmen zu schaffen, das die Integration aller Mitarbeiter als wichtiges Ziel erkennt. Erst wenn allen Mitarbeitern des gesamten Unternehmens voll bewusst ist, dass sämtliche Bemühungen darauf ausgerichtet werden müssen, eine Übereinstimmung mit den Erwartungen der Kunden zu erzielen, wird es Produkte hervorbringen, die zukünftige Kundenanforderungen vorwegnehmen und dem Käufer somit begeisternde Qualität anbieten.

Dieses ist eine große Herausforderung, insbesondere für die Damen und Herren der obersten Führungsebene. Die Vorstellung, man könnte mithilfe der Technik die Defizite eines Unternehmens beheben, ohne die Strukturen der Gesamtorganisation infrage zu stellen, ist zwar noch verbreitet, erweist sich aber zumeist als Trugschluss. Wenn mit technischer Unterstützung nicht bloß der vorhandene Zustand zementiert werden soll, ist ein Aufbrechen der alten Strukturen notwendig. Dabei sind die Denkstrukturen ausdrücklich eingeschlossen. Es sind also die Managementmethoden, die dringend darauf abgestimmt werden müssen.

Den Ansatz hierfür bieten neue Strategien, etwa im Sinne von Total Quality Management (TQM), die das gesamte Unternehmen und all seine Mitarbeiter einbeziehen und noch darüber hinausgehen. Voraussetzung für die erfolgreiche Anwendung derart umfassender Konzepte ist jedoch die Bereitschaft der Unternehmensleitung dazu, mehr noch ihre Vorbildfunktion und ihre Geisteshaltung den Mitarbeitern gegenüber. Dazu gehört unbedingt das Begreifen von Qualität als Denkeinheit, die nicht nur eine technische Komponente besitzt, sondern auch von der Geisteshaltung bestimmt wird. Hinzu kommt die Berücksichtigung der vielfältigen Ziele und Einflussfaktoren, mit denen das Unternehmen in Wechselwirkung steht [Spur 98]. Neben Aspekten der Wirtschaftlichkeit zählen immer mehr auch Gesetzeskonformität, Umweltverträglichkeit und ganz besonders Kundenzufriedenheit.

## 1.2 Benutzerhinweise

Für den Leser sollte von vornherein klar sein: Dieses Buch muss nicht Seite für Seite durchgearbeitet werden. Dazu wird wohl meist auch gar nicht die Zeit vorhanden sein. Im Vordergrund steht vielmehr die kurze und prägnante Information zu einem Thema, speziell für den eiligen Leser. Zu diesem Zweck wurde das Buch in erster Linie konzipiert, als ein Nachschlagewerk, nicht als ein Lesebuch. Aus diesem Grunde erscheint das schnelle und zielsichere Auffinden der gewünschten Information besonders wichtig, was durch die alphabetische Sortierung der Begriffe und das Inhaltsverzeichnis gewährleistet ist. Darüber hinaus ermöglicht das besonders ausführlich angelegte Stichwortverzeichnis, welches auch die gängigen Abkürzungen mit aufführt, das Erkennen von wiederholten Erwähnungen desselben Begriffes sowie das

Auffinden von Unterbegriffen, die nicht im Inhaltsverzeichnis erscheinen. Die besonders hervorgehobenen Querverweise im fortlaufenden Text lassen weitere Zusammenhänge offenbar werden und führen den Leser zu den entsprechenden Begriffen. Insgesamt bietet das Buch eine kurze Einführung in die Thematik des jeweils betrachteten Begriffes. Bei Bedarf kann mithilfe der angegebenen Literaturhinweise eine vertiefende Beschäftigung erfolgen.

Dem Qualitätsgedanken und dem Prinzip der Ständigen Verbesserung entsprechend, wird der Leser gebeten, Unklarheiten, Fehler und Anregungen zur Konzeption sowie weitere erklärungsbedürftige Begriffe den Autoren mitzuteilen. So kann dieses Buch kontinuierlich weiterbearbeitet und den sich laufend ändernden Erfordernissen der Praxis gerecht werden.

## 1.3 Aufbau einer Begriffsdarstellung

Um die untersuchten Begriffe bezüglich Aufbau und Tiefe der Abhandlung in vergleichbarer Weise zu betrachten, wird das folgende Schema verwendet. Es ist jedoch nicht als zwingend anzusehen, sondern stellt eine Rahmenstruktur dar.

- Stichwort/Begriff

Der Begriff wird ausdrücklich und vollständig genannt, ggf. auch die gebräuchliche Abkürzung. Die verwendete Sprache richtet sich dabei nach der größten Bekanntheit und Verbreitung des Begriffes.

- Definition/Erklärung

Es erfolgt zunächst eine kurze, definitionsmäßige Begriffsbestimmung bzw. Erklärung, die Inhalt und Umfang des betrachteten Begriffes umreißt.

- Herstellung eines Zusammenhanges

Der Begriff wird in einen fachlichen Zusammenhang gebracht, ggf. wird auch die historische Entwicklung kurz dargestellt.

- Erläuterung

Die eigentliche Erläuterung des Begriffes bezieht sich in erster Linie auf Bedeutung, Voraussetzungen, Ziele und Vor- bzw. Nachteile sowie ggf. Einsatzgebiete und Anwendungsmöglichkeiten. Unter Umständen wird auch der Ablauf eines Verfahrens oder einer Vorgehensweise kurz beschrieben.

- Querverweise

Um dem engen Zusammenhang Rechnung zu tragen, in dem viele der Begriffe zueinander stehen, wird jeweils an geeigneter Stelle auf derartige verwandte Begriffe verwiesen, die ebenfalls behandelt werden. Die Querverweise erfolgen in der Form: (vgl. **Begriff**).

- Bilder

Zur weiteren Verdeutlichung der Ausführungen sind entsprechende Bilder in die Begriffsdarstellung eingebunden.

- Literaturhinweise zur Vertiefung

Da kein Anspruch auf Vollständigkeit erhoben wird und die Begriffe im Rahmen des Buches nicht immer erschöpfend behandelt werden können, ist am Ende der Darstellung in der Regel eine Auswahl an weiterführender Literatur angegeben.

## 2 Begriffe

### Audit

Unter einem Audit versteht man die systematische, unabhängige Untersuchung einer Aktivität und deren Ergebnisse, durch die Vorhandensein und sachgerechte Anwendung spezifizierter Anforderungen beurteilt und dokumentiert werden [ISO 02, Geiger/Kotte 05]. Audits sind also moderne Informationssysteme, mit denen man zu einem bewerteten Bild über Wirksamkeit und Problemangemessenheit von qualitätssichernden Aktivitäten kommt. Es sollen Schwachstellen aufgezeigt, Verbesserungsmaßnahmen angeregt und deren Wirkungen überwacht werden. Damit ist das Audit auch als Führungsinstrument anzusehen, das zur Vorgabe von Zielen und zur Information des Managements über die Zielerreichung eingesetzt werden kann.

Es sind grundsätzlich drei Arten von Audits zu unterscheiden, die auch unter der Bezeichnung Qualitätsaudit zusammengefasst werden: Produkt-, Verfahrens- und Systemaudit (vgl. **Produktaudit**, **Verfahrensaudit**, **Systemaudit**). Einige gemeinsame Aufgaben und Auswirkungen von Audits lassen sich wie folgt formulieren [Gaster 94]:

- Überprüfung der Ausführung im Hinblick auf Übereinstimmung mit den festgelegten Produktmerkmalen (vgl. **Produktaudit**).
- Feststellung der Angemessenheit der Richtlinien bzw. Vorschriften und Maßnahmen im Hinblick auf das angestrebte Ziel.
- Begutachtung von Arbeitsbereichen, Tätigkeiten und Abläufen (vgl. **Verfahrensaudit**).
- Beurteilung der realisierten Fortschritte der Qualitätsaktivitäten.
- Erwecken der Aufmerksamkeit aller Beteiligten bezüglich der Qualitätsanforderungen.

- Förderung der Ständigen Verbesserung (vgl. **Ständige Verbesserung**).
- Systematische Bewertung des Qualitätsmanagementsystems und der Dokumentation (vgl. **Qualitätsmanagementsystem**).

Audits können von eigenen Mitarbeitern, von Kunden oder von neutralen externen Stellen durchgeführt werden. Entsprechend gibt es interne Audits, die von Angehörigen des eigenen Unternehmens, z. B. werksintern oder auf Konzernebene, zur Beobachtung der Qualitätsentwicklung bzw. zum Vergleich der Leistungsfähigkeit von einzelnen Unternehmensteilen durchgeführt werden. Auch kann damit ein vertrauensvolles Bild an potenzielle oder tatsächliche Kunden übergeben und ein negatives Ergebnis im Rahmen eines externen Audits vermieden werden. Interne Audits sind auch regelmäßig Bestandteil von Qualitätsmanagementsystemen. Die Beurteilung der Qualitätssituation bei einem Zulieferanten und deren Nachweis bzw. Dokumentation aufgrund gesetzlicher Bestimmungen geschehen durch externe Audits, meist im Rahmen von Systemaudits (vgl. **Systemaudit**). Diese werden von Auditoren des Kunden oder, heute üblicher, von dafür anerkannten (akkreditierten) Institutionen vorgenommen und schließen in der Regel mit der Vergabe eines Zertifikates ab, welches dem auditierten Unternehmen einen bestimmten Qualitätsstandard sowie das Vorhandensein und die Wirksamkeit eines Qualitätsmanagementsystems bescheinigt (vgl. **Qualitätsmanagementsystem, Zertifizierung**). Für die Vorbereitung und Durchführung einer solchen Auditierung lässt sich die Norm DIN EN ISO 19 011:2002 (Leitfaden für Audits von Qualitätsmanagement- und/oder Umweltmanagementsystemen) heranziehen.

Eine sorgfältige Planung ist stets Voraussetzung für den Erfolg eines Audits. Dieser hängt jedoch auch in besonderem Maße von der Qualifikation der ausführenden Mitarbeiter (Auditoren) ab. Weiterhin ist die konsequente Durchführung durch ein entsprechendes Auditteam wichtig. Grundlage ist aber vor allem die wirksame Unterstützung durch das Management, um eine genügende Beachtung der gesamten Maßnahme sicherzustellen. Vor Beginn der eigentlichen Durchführung sind geeignete Checklisten auszuarbeiten, nach denen dann vorzugehen ist.

Zum Abschluss werden die Ergebnisse in einem Auditbericht dokumentiert, der auch dem Management zugeht und dessen Unterschrift bedarf. Aus Gründen der Übersichtlichkeit, Vollständigkeit und Auswertbarkeit empfiehlt sich

die Verwendung von Formblättern. Der Auditbericht ist außerdem Grundlage für die Durchführung von angeregten Verbesserungsmaßnahmen, deren Einhaltung und Wirksamkeit dann wieder auditiert wird.

## Produktaudit

Das Produktaudit ist die Untersuchung einer kleinen Zahl von fertigen Produkten auf Übereinstimmung mit den vorgegebenen Spezifikationen. Es erfolgt als nachträglich feststellende Überprüfung im Sinne einer Momentaufnahme aus der Sicht des Auftraggebers, Kunden oder Anwenders. Dabei ist besonders auf die Erfüllung der spezifischen Kundenanforderungen zu achten, sodass für die Zukunft eine fehlervermeidende und damit qualitätssteigernde Wirkung erreicht werden kann [Ishikawa 87]. Obwohl die statistische Aussagekraft aufgrund des geringen Stichprobenumfangs zunächst nur mäßig erscheint, kann dies durch eine entsprechende Sorgfalt und Gründlichkeit in gewisser Weise ausgeglichen werden. Es können systematische Fehler, Fehlerschwerpunkte und langfristige Qualitätstrends offenbar werden (vgl. **Stichprobenprüfung, Statistische Prozessregelung**). Der jeweils erforderliche Stichprobenumfang richtet sich nach der Komplexität des Produktes.

Bei dem Audit des Produktes aus Kundensicht sollten schon die verwendeten Checklisten eine Bewertung nicht nur nach betriebsinternen Kriterien, sondern speziell auch aus der Kundensichtweise heraus ermöglichen. Besonderes Augenmerk ist dabei auf die Beurteilung von Funktion und Sicherheit zu richten. Dazu kann eine Klassifizierung möglicher Fehler vorgenommen werden: Ein kritischer Fehler gefährdet die Sicherheit des Benutzers (möglicher Personenschaden) oder betrifft die grundlegende Funktionstüchtigkeit des Produktes. Ein Hauptfehler stellt die Brauchbarkeit des Produktes vollständig oder teilweise infrage. Die einfache Herabsetzung der Brauchbarkeit oder eine Abweichung von Sollvorgaben (auch optische Mängel) führen zu einem Nebenfehler. Als Entscheidungshilfe ist ein verbindlicher Fehlerkatalog aufzustellen, der eine Einstufung möglicher Fehler aus Kundensicht vorgibt. Werden die festgestellten Fehler mit Punkten bewertet und gewichtet, kann aus den Ergebnissen die sogenannte Qualitätskennziffer (QKZ) berechnet werden. Sie setzt die Summe der Fehlerpunkte zur Anzahl der geprüften Teile ins Verhältnis und wird auf das zugrunde liegende Punktesystem normiert.