

INHALTSVERZEICHNIS

ABBILDUNGSVERZEICHNIS.....	III
ANHANGSVERZEICHNIS.....	IV
ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS.....	V
1. NOTWENDIGKEIT EINES ZERTIFIZIERTEN QUALITÄTSMANAGEMENTSYSTEMS AUF BASIS DER DIN EN ISO 9000FF. IN KLEINEN UND MITTLEREN UNTERNEHMEN (KMU)	I
1.1 PROBLEMSTELLUNG UND ZIELSETZUNG DER ARBEIT	1
1.2 AUFBAU DER ARBEIT	3
1.3 KMU ALS UNTERSUCHUNGSGEGENSTAND DER ARBEIT.....	4
2. ALLGEMEINE KENNZEICHNUNG DER NORMENGRUPPE DIN EN ISO 9000FF. ZUR DARLEGUNG DES QUALITÄTSMANAGEMENTSYSTEMS UND GRUNDLAGEN DER ZERTIFIZIERUNG.....	8
2.1 KONZEPTIONELLE GRUNDLAGEN DER NORMENGRUPPE.....	8
2.1.1. Bedeutung, Entwicklung und Inhalte der Normengruppe.....	8
2.1.2. Prozessorientierter Aufbau und Zielsetzung der Normengruppe	11
2.2 KENNZEICHNUNG DER ZERTIFIZIERUNG DES QUALITÄTSMANAGEMENTSYSTEMS.....	13
2.2.1. Grundlagen und Voraussetzungen der Zertifizierung	13
2.2.2. Ablauf und Zweck der Zertifizierung	14
3. THEORETISCHE ANALYSE DER ZERTIFIZIERUNG DES QUALITÄTS- MANAGEMENTSYSTEMS AUF BASIS DER DIN EN ISO 9000FF. IN KMU.....	16
3.1. EXTRINSISCHE UND INTRINSISCHE MOTIVE ALS AUSLÖSER DER ZERTIFIZIERUNG	16
3.2. VORTEILE EINES ZERTIFIZIERTEN QUALITÄTSMANAGEMENTSYSTEMS	18
3.2.1. Wesentliche Nutzenwirkungen infolge der Einführung eines Qualitäts- managementsystems	19
3.2.1.1. Prozessverbesserungen durch erhöhte Transparenz.....	19
3.2.1.2. Kostensenkungen durch Erschließung von Rationalisierungspotentialen.....	20
3.2.1.3. Motivationssteigerung der Mitarbeiter.....	22
3.2.2. Wesentliche Nutzenwirkungen der Zertifizierung des Qualitätsmanagementsystems	23
3.2.2.1. Optimierungspotentiale durch den Zertifizierungsablauf.....	23
3.2.2.2. Zertifikat als Instrument zur Unsicherheitsreduktion.....	24
3.2.2.3. Rechtssicherheit und Entlastungsmöglichkeit im Schadensfall.....	26
3.3. NACHTEILE EINES ZERTIFIZIERTEN QUALITÄTSMANAGEMENTSYSTEMS.....	29
3.3.1. Probleme bei der Einführung und Zertifizierung des Qualitätsmanagementsystems	29
3.3.1.1. Widerstände der Geschäftsleitung und der Mitarbeiter.....	30
3.3.1.2. Mangel an notwendigen Ressourcen.....	31
3.3.2. Kostenaspekte im Rahmen der Einführung und Zertifizierung des Qualitäts- managementsystems	33
3.3.2.1. Kosten im Vorfeld der Zertifizierung.....	34
3.3.2.2. Finanzieller Aufwand durch die Begutachtung des Qualitätsmanagementsystems	35
3.3.2.3. Kosten durch den Gebrauch des Zertifikats.....	37
3.4. ZWISCHENFAZIT DER THEORETISCHEN ERKENNTNISSE	37

4. EMPIRISCHE UNTERSUCHUNG ZUR ZERTIFIZIERUNG DES QUALITÄTS- MANAGEMENTSYSTEMS AUF BASIS DER DIN EN ISO 9000FF. IN KMU.....	39
4.1. FORSCHUNGSDESIGN DER EMPIRISCHEN UNTERSUCHUNG.....	39
4.1.1. Zielsetzung der empirischen Untersuchung und Kennzeichnung der Erhebungsmethode.....	39
4.1.2. Auswahl der Stichprobe.....	41
4.2. ERGEBNISSE DER EMPIRISCHEN UNTERSUCHUNG	42
4.2.1. Beweggründe für ein zertifiziertes Qualitätsmanagementsystem	42
4.2.2. Unterschiede im Grundverständnis für Qualitätsmanagement	44
4.2.3. Vorteile eines zertifizierten Qualitätsmanagementsystems.....	45
4.2.3.1. Nutzenwirkungen infolge der Einführung des Qualitätsmanagementsystems.....	46
4.2.3.2. Nutzenwirkungen der Zertifizierung des Qualitätsmanagementsystems.....	49
4.2.4. Nachteile eines zertifizierten Qualitätsmanagementsystems	51
4.2.4.1. Probleme bei der Einführung eines zertifizierten Qualitätsmanagementsystems.....	51
4.2.4.2. Kostenaspekte im Rahmen der Einführung und Zertifizierung des Qualitäts- managementsystems.....	53
4.3. ZWISCHENFAZIT DER EMPIRISCHEN ERGEBNISSE	55
5. ABSCHLIESSENDE WÜRDIGUNG ZUR ZERTIFIZIERUNG DES QUALITÄTS- MANAGEMENTSYSTEMS AUF BASIS DER DIN EN ISO 9000FF. IN KMU.....	56
ANHANG.....	60
LITERATURVERZEICHNIS.....	87

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

ABBILDUNG 1: KMU-DEFINITION DER EUROPÄISCHEN KOMMISSION5

ABBILDUNG 2: KMU-DEFINITION DES IFM BONN5

ABBILDUNG 3: MODELL DES PROZESSORIENTIERTEN ANSATZES
FÜR EIN QM-SYSTEM12

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

BGH	Bundesgerichtshof
CE	Communautés Européenes
EFQM	European Foundation for Quality Management
EN	Europäische Norm
HACCP	Hazard Analysis Critical Control Points
IAF	International Accreditation Forum
IfM	Institut für Mittelstandsforschung
ISO	International Organization for Standardization
KMU	kleine und mittlere Unternehmen
KVP	kontinuierlicher Verbesserungsprozess
LMHV	Lebensmittelhygieneverordnung
ProdHaftG	Produkthaftungsgesetz
QM	Qualitätsmanagement
TQM	Total Quality Management

Notwendigkeit eines zertifizierten Qualitätsmanagementsystems auf Basis der DIN EN ISO 9000ff. in kleinen und mittleren Unternehmen (KMU)

1.1 Problemstellung und Zielsetzung der Arbeit

"Made in Germany" – ein Gütezeichen, das lange Zeit hohe Qualitätsstandards von Produkten aus deutscher Produktion versprach, reicht seit einigen Jahren für viele Unternehmen nicht mehr aus, um sich am Markt behaupten zu können.¹

Hinzu kommt die besondere Bedeutung der Qualität, die mitunter einen wichtigen, wenn nicht sogar den wichtigsten Faktor darstellt, um der verschärften Wettbewerbssituation und den steigenden Qualitätsansprüchen der Kunden adäquat begegnen zu können. Ebenso fordern permanent gesetzliche Vorschriften wie beispielsweise das Produkthaftungsgesetz (ProdHaftG), Medizinproduktegesetz und erhöhte Umweltschutz- und Arbeitsschutzbedingungen einen gewissen Qualitätsstandard von den Unternehmen.²

Vor diesem Hintergrund gewinnt die Implementierung eines Qualitätsmanagementsystems (QM-System)³ zunehmend an Bedeutung, damit langfristig die Unternehmensexistenz gesichert werden kann.⁴ Doch mittlerweile reicht die alleinige Einführung eines QM-Systems in den meisten Fällen nicht mehr aus. Der Nachweis eines funktionierenden QM-Systems, dessen Darlegung den Forderungen der DIN EN ISO 9001:2000⁵ folgt, in Form einer neutralen Bestätigung durch ein QM-Systemzertifikat, wird in zunehmendem Maße von den Marktteilnehmern bzw. Handelspartnern vorausgesetzt, um auf dem Markt Kompetenz nachzuweisen und wettbewerbsfähig zu sein. Sowohl inländische als auch ausländische Unternehmen, insbesondere im europäischen Binnenmarkt, legen bei der Auftragsvergabe großen Wert auf ein zertifiziertes QM-System.⁶

¹ Vgl. Sonyi / Zinser (Zertifikat 1996), S. 3 und vgl. Schöbner (ISO 9000 1997), S. 8.

² Vgl. König / Hofele (Qualitätssicherung 1993), S. 12 und vgl. König / Fruggel / Schmidt (QM-Systeme 2000), S. 1.

³ Die Verwendung der Abkürzung „QM-“ gilt auch für alle anderen Unterbegriffe des Qualitätsmanagements, bei denen „Qualitätsmanagement-“ das vor die Hauptbenennung gesetzte Bestimmungswort ist. Vgl. Geiger / Kotte (Qualität 2005), S. 181.

⁴ Vgl. Becker (Qualitätsmanagement 2002), S. 224.

⁵ Die Bezeichnung "DIN EN ISO" weist auf die Konformität der deutschen Norm (DIN) mit der europäischen Norm (EN) und der internationalen Norm (ISO) hin. Die Zahl "2000", auf die im folgenden Verlauf der Arbeit verzichtet wird, bezieht sich auf das Jahr, an dessen Ende die überarbeitete Fassung gültig wurde. Vgl. Kamiske / Umbreit (Qualitätsmanagement 2003), S. 16.

⁶ Vgl. König / Hofele (Qualitätssicherung 1993), S. 81 und vgl. Jackson / Ashton (ISO 9000 1996), S. 68-69.

Somit ist ein zertifiziertes QM-System heutzutage mit einer "Eintrittskarte" bzw. Zugangsberechtigung vergleichbar, die erst eine Teilnahme am Markt ermöglicht.⁷

Von den dargestellten Entwicklungen und Problemen sind auch kleine und mittlere Unternehmen (KMU)⁸ betroffen, die sich dadurch mehr oder weniger gezwungen sehen, ein QM-System einzuführen, dieses nach dem ISO-Standard darzulegen und schließlich sich auch von einer - wenn möglich akkreditierten⁹ - Zertifizierungsgesellschaften auditieren zu lassen. Dies bedeutet, dass nicht zertifizierte KMU über kurz oder lang keine Überlebenschance haben.¹⁰

Allerdings wird der Nutzen einer Einführung eines zertifizierten QM-Systems immer wieder in Frage gestellt und kontrovers diskutiert. Berichte über erfolgreiche Implementierungen stehen dem Vorwurf gegenüber, die Normenreihe sei bürokratischer Unsinn oder ein Arbeitsbeschaffungsprogramm für Berater und Zertifizierer.¹¹

Der Weg zu diesem Zertifikat ist insbesondere für kleinere und mittlere Betriebe, aufgrund ihrer Ressourcenbeschränkung, mit einem erheblichen Aufwand und spürbaren Anstrengungen verbunden, da ein den Normforderungen entsprechendes QM-System, oftmals erst aufgebaut oder aber ein bereits vorhandenes erst angepasst werden muss.¹² Daher stellt sich gerade für mittelständische Unternehmen die Frage nach dem Sinn dieser Tätigkeit und damit nach dem Nutzen eines Zertifikats.

Ziel dieser Arbeit ist es, die Zertifizierung des QM-Systems in KMU erst zu kennzeichnen und anschließend einer kritischen Analyse zu unterziehen. Dabei erscheint es von Interesse neben den theoretischen auch empirisch fundierte Erkenntnisse in die Betrachtung einzubeziehen, denn in der Literatur zum QM und zur Normengrup-

⁷ Vgl. Schößler (ISO 9000 1997), S. 7.

⁸ Man unterscheidet häufig zwischen dem Betrieb als technisch-wirtschaftliche Einheit und der Unternehmung als finanziell-rechtliche Einheit. Für die hier betrachteten Klein- und Mittelbetriebe sind die finanziell-rechtliche Einheit und die technisch-wirtschaftliche Einheit deckungsgleich, so dass die Begriffe Betrieb, Unternehmung und Unternehmen im Folgenden synonym verwendet werden. Vgl. Pfohl (Klein- und Mittelbetriebe 1997), S. 2 und vgl. Günzel (Größenproblem 1975), S. 2-3.

⁹ Unter Akkreditierung versteht man die Überprüfung der Zertifizierungsstellen hinsichtlich formaler Kompetenz, Unabhängigkeit und Integrität, wodurch die Befugnis zur Zertifikatserteilung erlangt wird. Vgl. Kamiske / Brauer (Qualitätsmanagement 2003), S. 373 und vgl. Pärsch (Zertifizierung 1999), S. 193-194.

¹⁰ Vgl. Hering / Stepsarsch / Linder (Zertifizierung 1997), S. 1.

¹¹ Vgl. Sprenger (Bluff 1995), S. 131 und vgl. Schneider / Hoitz (Qualitätsmanagement 1998), S. 1.

¹² Vgl. Blindow-Prettl / Füglistaller / Haake (Zertifizierung 1995), S. 34 und vgl. Klingbeil (KMU 2003), S. 15.

pe DIN EN ISO 9000ff. wird oft nicht ausreichend auf die spezifischen Erfahrungen und Probleme der KMU eingegangen.¹³

Im Fokus der Betrachtung liegen hierbei insbesondere die Beweggründe, sowie die Vor- und Nachteile im Zusammenhang mit der Einführung eines QM-Systems und dessen Zertifizierung, um so der Frage nachzugehen, ob bzw. für welche mittelständische Unternehmen sich dieses Vorhaben als rentabel und sinnvoll erweist.

1.2. Aufbau der Arbeit

Aus den Zielsetzungen lässt sich der Aufbau der vorliegenden Arbeit ableiten. Damit ein umfassendes Verständnis für die Belange der mittelständischen Unternehmen entwickelt werden kann, wird der Begriff der KMU gleich zu Beginn, im ersten Kapitel, definiert und abgegrenzt. Ebenso wird kurz auf die wesentlichen spezifischen Stärken und Schwächen dieser untersuchten Zielgruppe eingegangen.

Bevor jedoch die Zertifizierung des QM-Systems einer kritischen Analyse unterzogen wird, werden die Grundlagen, der Normenreihe DIN EN ISO 9000ff. zur Darlegung des QM-Systems, im zweiten Teil kurz dargestellt, im Bezug auf ihre Inhalte, Intention und ursprüngliche Zielsetzung. Ebenso erfolgt in diesem Teil ein kurzer Abriss über vorbereitende Maßnahmen, Voraussetzungen und dem eigentlichen Ablauf einer Zertifizierung.

Das dritte Kapitel setzt sich mit den theoretischen Auswirkungen eines QM-Systems und dessen Zertifizierung auseinander und geht der Frage nach, welche Motive mittelständische Unternehmen dazu bewegen, die Darlegung ihres funktionsfähigen QM-Systems von einer neutralen Prüfstelle zertifizieren zu lassen. Danach wird auf die Vor- und Nachteile, die sich sowohl durch die Implementierung des QM-Systems als auch durch die Zertifizierung ergeben, eingegangen.

Im Anschluss daran erfolgt im vierten Teil anhand einer empirischen Untersuchung die Überprüfung der theoretischen Erkenntnisse. Zur Erhebung relevanter Daten wurden hierzu auf KMU fokussierte Leitfadeninterviews in verschiedensten Branchen durchgeführt. Nach einer kurzen Beschreibung des Vorgehens bei der eigenen empirischen Untersuchung und der Darstellung des Forschungsdesigns werden die gewonnenen Praxisergebnisse zusammengefasst dargestellt, mit den vorher getroffenen theoretischen Aussagen in Beziehung gesetzt und einer Bewertung unterzogen.

¹³ Einige Autoren verwenden zwar in ihren Buchtiteln den Hinweis auf den Bezug zu KMU. Dennoch lassen sich im Inhalt Unterschiede zu Großunternehmen oftmals nicht unbedingt erkennen.

Im fünften Teil erfolgt eine abschließende Würdigung der Zertifizierung des QM-Systems in KMU, die dabei versucht die Frage zu klären, für welche mittelständische Unternehmen dieses Vorhaben geeignet sein kann.

1.3. KMU als Untersuchungsgegenstand der Arbeit

In der Literatur existiert eine Vielzahl an Definitionen für den Wirtschaftsbereich der KMU, die teilweise erhebliche Unterschiede aufweisen. Eine einheitliche Abgrenzung der Begriffsverwendung, die eine allgemeine Anerkennung und Gültigkeit besitzt, gibt es bis heute noch nicht.¹⁴ Dennoch ist es bei der wissenschaftlichen Bearbeitung größenspezifischer Fragestellungen notwendig, den Begriff für die vorliegende Arbeit zu definieren und der weiteren Bearbeitung zu Grunde zu legen.

Grundsätzlich können zur Kennzeichnung kleiner und mittlerer Betriebe quantitative und/oder qualitative Kriterien herangezogen werden.¹⁵ Zu den klassischen quantitativen Größen zählen die Anzahl der Beschäftigten, sowie die Umsatz- und Bilanzsumme.¹⁶ Bei der Auswahl qualitativer Abgrenzungsmerkmale existieren umfangreiche Kriterienkataloge.¹⁷ Obwohl qualitative Merkmale eine höhere Aussagekraft besitzen, können sie oftmals eine exakte Zuordnung eines Unternehmens nicht vornehmen, weil die isolierte Betrachtung einzelner Größen auch auf Großunternehmen zutreffen kann.¹⁸

Um eine eindeutige Klassifizierung der KMU zu gewährleisten und die Abgrenzung handhabbar zu machen, stützt sich die Definition in dieser Arbeit auf das Kriterium der Anzahl der Beschäftigten. Hierbei muss jedoch zwischen den unterschiedlichen Schwellenwerten in anerkannten Definitionen differenziert werden.

Auf europäischer Ebene findet z.B. für europäische KMU-Förderprogramme, die seit 1. Januar 2005 gültige neue Empfehlung der EU-Kommission Anwendung.

Auf deren Grundlage lassen sich kleine und mittlere Betriebe gemäß Abbildung 1 in drei Gruppen unterteilen.

¹⁴ Vgl. Bussiek (Klein- und Mittelunternehmen 1996), S. 16 und vgl. Mugler (Klein- und Mittelbetriebe 1998), S. 30.

¹⁵ Vgl. Günzel (Größenproblem 1975), S. 6.

¹⁶ Vgl. Bussiek (Klein- und Mittelunternehmen 1996), S. 17.

¹⁷ Vgl. Pfohl (Klein- und Mittelbetriebe 1997), S. 19-22 und Gantzel (mittelständische Unternehmung 1962), S. 280-286.

¹⁸ Vgl. Mugler (Klein- und Mittelbetriebe 1998), S. 19.

ABBILDUNG 1: KMU-DEFINITION DER EUROPÄISCHEN KOMMISSION

Unternehmensgröße		Zahl der Beschäftigten	Umsatz € / Jahr
KMU	Kleinstunternehmen	bis 9	< 2 Millionen
	Kleine Unternehmen	bis 49	< 10 Millionen
	Mittlere Unternehmen	bis 249	< 50 Millionen
Großunternehmen		250 und mehr	50 Millionen und mehr

Quelle: eigene Abbildung in Anlehnung an EU (Definition 2005).

In Deutschland wird dennoch überwiegend die in Abbildung 2 vom Bonner Institut für Mittelstandsforschung (IfM) entwickelte Abgrenzung verwendet. Dieser Schwellenwert für die Anzahl der Beschäftigten wird im Folgenden zur Klassifizierung der KMU verwendet.

ABBILDUNG 2: KMU-DEFINITION DES IFM BONN

Unternehmensgröße		Zahl der Beschäftigten	Umsatz € / Jahr
KMU	Kleinunternehmen	bis 9	Bis unter 1 Million
	Mittlere Unternehmen	10 bis 499	1 bis 50 Millionen
Großunternehmen		500 und mehr	50 Millionen und mehr

Quelle: eigene Abbildung in Anlehnung an Institut für Mittelstandsforschung (Definition 2005).

Obwohl unter Zugrundelegung der Definition des IfM Bonn mehr als 99 % der Unternehmen den KMU zuzurechnen sind, führten sie lange Zeit ein Schattendasein im wirtschaftspolitischen und wissenschaftlichen Interesse. Begründen lässt sich dies durch die lange Zeit verbreitete irreführende Behauptung, dass es zwischen Großunternehmen und KMU keine Unterschiede gäbe.¹⁹ Seit einigen Jahren setzt sich allerdings verstärkt die Erkenntnis durch, dass kleine und mittlere Betriebe einige Besonderheiten gegenüber Großunternehmen aufweisen und daher die These „*A small business is not a little big business*“²⁰ Gültigkeit hat.

Die große gesellschaftliche und wirtschaftliche Bedeutung der KMU heutzutage zeigt sich darin, dass sie eine Stütze der industrialisierten und dienstleistungsorientierten Volkswirtschaft darstellen. Insgesamt beziffert sich die Zahl mittelständischer Unternehmen in Deutschland auf etwa 3,4 Millionen. Dabei arbeiten 70 % aller Ar-

¹⁹ Vgl. Rasche (Hidden Champions 2003), S. 222 und vgl. Institut für Mittelstandsforschung (Monitor 2005), S. 7.

beitnehmer und über 80 % aller Auszubildenden in kleinen und mittleren Betrieben. Daher wird der Mittelstand zu Recht als Motor für mehr Wachstum und Beschäftigung sowie als Herz der sozialen Marktwirtschaft bezeichnet.²¹

Auf die grundlegenden charakteristischen Merkmale der KMU und auf die damit verbundenen Stärken und Schwächen wird nun im Folgenden kurz eingegangen, um ein Grundverständnis für die Belange dieser Unternehmen zu bekommen. Eine detaillierte Abhandlung erfolgt im Rahmen der theoretischen Analyse der Zertifizierung des QM-Systems in Kapitel drei der Arbeit, da dort die Stärken und Schwächen der untersuchten Zielgruppe sowohl bei den Vorteilen als auch bei den Nachteilen eines zertifizierten QM-Systems eine wichtige Rolle spielen.

Die zentrale Stellung des Unternehmers sowie die begrenzte Betriebsgröße stellen die zwei wesentlichen Eigenschaften dar, die zur systematischen Ableitung anderer Stärken und Schwächen der KMU dienen.

Die Überschneidung von Kapitalbesitz und Geschäftsführung ist weitgehend verantwortlich dafür, dass der Unternehmer, der häufig auch zugleich der Eigentümer des Unternehmens ist, eine zentrale Stellung einnimmt und somit einen großen Einfluss auf das Unternehmen hat.²²

Jedoch ergeben sich aufgrund der mangelnden Delegationsbereitschaft Schwächen. Während der Unternehmer zu wenig Verantwortung an seine Mitarbeiter abgibt, ist er häufig mit dem operativen Tagesgeschäft so stark belastet, dass dadurch wichtige mittel- bis langfristige unternehmerische Entscheidungen vernachlässigt werden.²³

Ebenso hat die Person des Unternehmers zwar oftmals eine sehr gute technisch orientierte Ausbildung, dennoch fehlt es aber häufig an Management- und Unternehmensführungskenntnissen. Dies ist insbesondere für komplexe strategische Planungen von Nachteil.²⁴

Aus der begrenzten Unternehmensgröße lassen sich spezifische Stärken ableiten. Intern zeigt sich ihre Wirkung in Form der erhöhten Überschaubarkeit, was zu einer persönlicheren Kommunikation sowohl bei den Mitarbeitern untereinander als auch

²⁰ Welsh / White (small business 1981), S. 18.

²¹ Vgl. Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit (Jahreswirtschaftsbericht 2005), S. 58.

²² Vgl. Küpper / Bronner (mittelständischer Unternehmungen 1995), S. 76-77, vgl. Daschmann (Erfolgsfaktoren 1994), S. 55 und vgl. Gantzel (mittelständische Unternehmung 1962), S. 213.

²³ Vgl. Pleitner (Klein- und Mittelunternehmen 1995), S. 47.

²⁴ Vgl. Pfohl (Klein- und Mittelbetriebe 1997), S. 19.

zwischen Mitarbeiter und Unternehmer führt.²⁵ Die externe Wirkung zeichnet sich durch ein hohes Flexibilitätspotential aus. Kurze, persönliche Informations- und Entscheidungswege sowie hohe Kundennähe, die durch individualisierte und differenzierte Leistung begründet ist, ermöglichen es auf Marktveränderungen sowie modifizierte Kundenbedürfnisse rasch und umfassend zu reagieren.²⁶

Allerdings stehen diesen Stärken auch beachtliche Schwächen gegenüber. Eine wesentliche Schwierigkeit, die sich auf die begrenzte Betriebsgröße zurückführen lässt, stellt die Ressourcenknappheit dar, die sich vor allem in Engpässen hinsichtlich Personal, Kapital und Information widerspiegelt. Stabstellen mit Spezialwissen gibt es wegen der begrenzten Ressource Arbeitskraft in KMU nicht. Diese geringe Spezialisierung der Mitarbeiter führt zwar einerseits zu einer flacheren Aufbauorganisation und damit zu einer Überschaubarkeit der Abläufe für die Geschäftsführung. Dennoch darf andererseits nicht übersehen werden, dass von den Mitarbeitern ein hohes Generalwissen gefordert wird.²⁷

Eine weitere Folge der eingeschränkten Unternehmensgröße stellt die schwache Marktmachtstellung der KMU sowohl auf den Beschaffungs- als auch auf den Absatzmärkten dar. Die mittelständischen Unternehmen beziehen die benötigten Produktionsmittel in kleineren Mengen als ein Großunternehmen, sodass Preisnachlässe in Form von Boni und Rabatten nur in geringem Ausmaß ausgehandelt werden können. Schließlich führt die schwache Machtposition auf der Absatzseite zu Abhängigkeitsverhältnissen in Bezug auf wichtige Großkunden.²⁸

Somit zeigt sich, dass die charakteristischen Merkmale der mittelständischen Unternehmen zwar einige Vorteile mit sich bringen, aber dennoch ein Überleben und Agieren in einer globalisierten Wirtschaft erschweren.

²⁵ Vgl. Lux (KMU 1996), S. 21.

²⁶ Vgl. Pleitner (Klein- und Mittelunternehmen 1995), S. 46 und vgl. Daschmann (Erfolgsfaktoren 1994), S. 63.

²⁷ Vgl. Bussiek (Klein- und Mittelunternehmen 1996), S. 19-20 und vgl. Gantzel (mittelständische Unternehmung 1962), S. 282.

²⁸ Vgl. Günzel (Größenproblem 1975), S.144-145, vgl. Pleitner (Klein- und Mittelunternehmen 1995), S. 47 und vgl. Busse von Colbe (Betriebsgröße 1964), S. 118-119.

2. Allgemeine Kennzeichnung der Normengruppe DIN EN ISO 9000ff. zur Darlegung des Qualitätsmanagementsystems und Grundlagen der Zertifizierung

2.1 Konzeptionelle Grundlagen der Normengruppe

2.1.1. Bedeutung, Entwicklung und Inhalte der Normengruppe

Zur Umsetzung eines QMs in einem Unternehmen gibt es verschiedene Modelle. Dabei werden vor allem die Modelle der *International Organization for Standardization* (ISO) und der *European Foundation for Quality Management* (EFQM) als Orientierungshilfe herangezogen.²⁹ Dennoch zählt die von der ISO entwickelte Normenreihe DIN EN ISO 9000ff.³⁰ mittlerweile zu der bekanntesten und am häufigsten angewandten Rahmenempfehlung für die Ausgestaltung eines QM-Systems.³¹ Entwickelt wurde diese Normenserie von der ISO mit dem Ziel, eine Harmonisierung der internationalen Bemühungen im Bereich der Anforderungen an QM-Systeme zu erreichen.³² Mit der Normengruppe ISO 9000ff. liegt ein branchenneutrales und international gültiges Regelwerk vor, das generell auf alle Unternehmensgrößen anwendbar ist.³³

Jedoch reichen mittlerweile in bestimmten Wirtschaftszweigen, insbesondere in der Automobilbranche sowie in der Lebensmittel- und Pharmabranche, die übergreifenden Normen der ISO 9000-Reihe nicht mehr aus, sodass die Entwicklung eigenständiger, branchenspezifischer Regelwerke und Ergänzungen zur ISO 9000ff. notwendig wurden, die jedoch im weiteren Verlauf nicht im Fokus der Betrachtung liegen.³⁴

Seit der Veröffentlichung der Ursprungsversion der DIN EN ISO 9000ff. im Mai 1987, hat es aufgrund gesammelter Erfahrungen in der Praxis und dabei festgestellter Schwächen³⁵ mehrmals eine Überarbeitung der Normenreihe gegeben. Die bisherige

²⁹ Vgl. Rohlfig (Qualitätsmanagement 2004), S. 7.

³⁰ Mittlerweile redet man zurecht nur noch von den "ISO 9000 Normen" weil diese internationalen Normen ohne Änderung in die europäischen und deutschen Normen übernommen wurden. Vgl. Am Wege u.a. (ISO 9000ff. 2001), S. 8. Daher wird im Folgenden "DIN EN ISO" auch manchmal verkürzt nur als "ISO" bezeichnet.

³¹ Vgl. Kamiske / Umbreit (Qualitätsmanagement 2003), S. 16.

³² Vgl. Ebel / Esch (Normenreihe 2000), S. 44.

³³ Vgl. Deutsches Institut für Normung (Qualitätsmanagement 2004), S. 18.

³⁴ Vgl. Linß (Qualitätsmanagement 2005), S. 65-81.

³⁵ Es werden im Folgenden nur die wesentlichen Schwächen angesprochen. Für eine genauere Abhandlung der Schwächen und Kritikpunkte der DIN EN ISO 9000:1994 vgl. Pfitzinger (DIN EN ISO 9000:2000 2001), S. 13-18.

Normengruppe aus dem Jahr 1994 war durch zahlreiche Ergänzungen und Erweiterungen sehr umfangreich und komplex. Ebenso wurde das QM-System nicht auf Basis der Prozessabläufe der jeweiligen Unternehmen gestaltet, sondern Grundlage dafür waren die relativ statischen 20 Norm- bzw. Qualitätselemente. Komplexe Strukturen und fehlendes Know-how sind oft die Gründe dafür gewesen, dass die Anwendung der Normenfamilie nur von großen Unternehmen genutzt wurde. Die seit Dezember 2000 erschienene Langzeitrevision der Normengruppe greift u.a. die erwähnten Defizite auf. Somit kommt die vereinfachte, aber zugleich prozessorientierte Struktur der revidierten Fassung dieser Normenreihe insbesondere den KMU entgegen.³⁶

Während sich zwar die Struktur der neuen Normengruppe verändert hat, sind die grundsätzlichen inhaltlichen Anforderungen der Norm an das QM-System im Vergleich zu einer vernünftigen Interpretation der ISO 9000:1994 weitgehend gleich geblieben.³⁷ Neu in der Fassung der DIN EN ISO 9000 ff. ist die Formulierung der folgenden acht Grundsätze des Qualitätsmanagements, die es der obersten Leitung eines Unternehmens ermöglichen sollen, die Leistung und Qualität zu verbessern. Jedoch ist deren Einhaltung nicht Bestandteil der ISO 9001.³⁸

- 1) **Kundenorientierung:** Organisationen hängen von ihren Kunden ab und sollten daher gegenwärtige und zukünftige Erfordernisse der Kunden verstehen, deren Forderungen erfüllen und danach streben, deren Erwartungen zu übertreffen.
- 2) **Führung:** Führungskräfte schaffen die Übereinstimmung von Zweck und Ausrichtung einer Organisation. Sie sollten das interne Umfeld schaffen und erhalten, in dem sich Menschen voll und ganz für die Erreichung der Ziele der Organisation einsetzen.
- 3) **Einbeziehung der Menschen:** Auf allen Ebenen machen Menschen das Wesen einer Organisation aus. Ihre vollständige Einbeziehung ermöglicht es, ihre Fähigkeiten zum Nutzen der Organisation einzusetzen.

³⁶ Vgl. Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Verkehr und Technologie (Qualitätsmanagement 2001), S. 5-6 und vgl. Pfitzinger (DIN EN ISO 9000:2000 2001), S. 13-18.

³⁷ Vgl. Campbell (ISO 9001:2000 2000), S. 17-18.

³⁸ Vgl. Geiger / Kotte (Qualität 2005), S. 13-14.

- 4) **Prozessorientierter Ansatz:** Ein gewünschtes Ergebnis lässt sich effizienter erreichen, wenn Tätigkeiten und zugehörige Ressourcen als Prozess geleitet und gelenkt werden.
- 5) **Systemorientierter Managementansatz:** Erkennen, Verstehen, Leiten und Lenken von miteinander in Wechselbeziehung stehenden Prozessen als System trägt zur Effektivität und Effizienz der Organisation beim Erreichen ihrer Ziele bei.
- 6) **Ständige Verbesserung:** Die ständige Verbesserung der Gesamtleistung der Organisation stellt ein permanentes Ziel der Organisation dar.
- 7) **Sachbezogener Ansatz zur Entscheidungsfindung:** Effektive Entscheidungen beruhen auf der Analyse von Daten und Informationen.
- 8) **Lieferantenbeziehungen zum gegenseitigen Nutzen:** Eine Organisation und ihre Lieferanten sind voneinander abhängig. Beziehungen zum gegenseitigen Nutzen erhöhen die Wertschöpfungsfähigkeit beider Seiten.

Die aktuell gültige Normengruppe konzentriert sich nur noch auf vier Kernnormen³⁹:

- **DIN EN ISO 9000:** Grundlagen und Begriffe
- **DIN EN ISO 9001:** Forderungen
- **DIN EN ISO 9004:** Leitfaden zur Leistungsverbesserung
- **DIN EN ISO 19011:** Leitfaden für die Auditierung

Dabei beschreibt die DIN EN ISO 9000 Grundlagen für QM-Systeme und legt die Terminologie zu den wichtigsten Aspekten des QM-Systems fest. Die Normen ISO 9001 und ISO 9004 wurden als konsistentes, sich ergänzendes Paar zur gemeinsamen Verwendung erarbeitet. Sie können jedoch auch unabhängig voneinander als selbstständige Normen angewandt werden. Obwohl sie im Aufbau eine identische Struktur aufweisen, gehen sie auf QM-Systeme in unterschiedlichem Maße näher ein.⁴⁰

Die Norm ISO 9001 ist eine zwingende Norm und stellt Minimalanforderungen an das QM-System, um festgelegte Produktforderungen und Kundenzufriedenheit zu erreichen. Ein QM-System, das diesen Normanforderungen genügt, ist keine Garantie dafür, dass keine Fehler gemacht werden. Lediglich die Wahrscheinlichkeit, feh-

³⁹ Vgl. Pfeifer (Qualitätsmanagement 2001), S. 69.

⁴⁰ Vgl. Klein (DIN-Normen 2001), S. 315 und S. 321.

lerhafte Produkte an die Kunden auszuliefern, kann dadurch gesenkt werden, dass einerseits das Auftreten eines Fehlers unwahrscheinlicher wird und andererseits das Entdecken eines bereits gemachten Fehlers vor Auslieferung wahrscheinlicher wird.⁴¹

Der wesentliche Ansatz der ISO 9001 beinhaltet die Effektivität der Prozesse, also die Fähigkeit, ein gewünschtes Ergebnis zu erreichen. Daher bezieht sich ein solches QM-System lediglich auf die Wirksamkeit bei der Erfüllung von festgelegten Kundenforderungen an das jeweilige Produkt.⁴² Dennoch stellt diese Norm die einzige Nachweisstufe dar, wenn sich ein Unternehmen sein QM-System zertifizieren lassen will.⁴³

Obwohl die Anforderungen der ISO 9004 umfassender sind gegenüber der ISO 9001, ist die Norm für Zertifizierungszwecke nicht geeignet, da ISO 9004 ein Leitfaden und keine Darlegungsnorm ist. ISO 9004 stellt eine Anleitung zur Leistungsverbesserung dar, die sich mit Aspekten eines umfassenden Managementsystems im ganzen Unternehmen befasst, das auf die Zufriedenheit aller Stakeholder abzielt. Es geht hierbei neben der Wirksamkeit auch um die Effizienz des QM-Systems, sodass die ISO 9004 den Grundstock für Unternehmen legt, die gemäß der Philosophie des Total Quality Managements (TQM) arbeiten wollen.⁴⁴ Schließlich gibt die DIN EN ISO 19011 eine Vorgehensweise zur Durchführung interner und externer Audits von QM-Systemen vor.⁴⁵

2.1.2. Prozessorientierter Aufbau und Zielsetzung der Normengruppe

Die neue ISO 9001 schlägt für den Aufbau des QM-Systems gemäß Abbildung 3 einen prozessorientierten Ansatz vor, der das QM als ein Wechselspiel zwischen den Elementen *Verantwortung der Leitung, Management der Ressourcen, Produktrealisierung* und *Messung, Analyse und Verbesserung* beschreibt.⁴⁶

⁴¹ Vgl. Campbell (ISO 9001:2000 2002), S. 13.

⁴² Vgl. Meier (ISO 9001:2000 2004), S. 25.

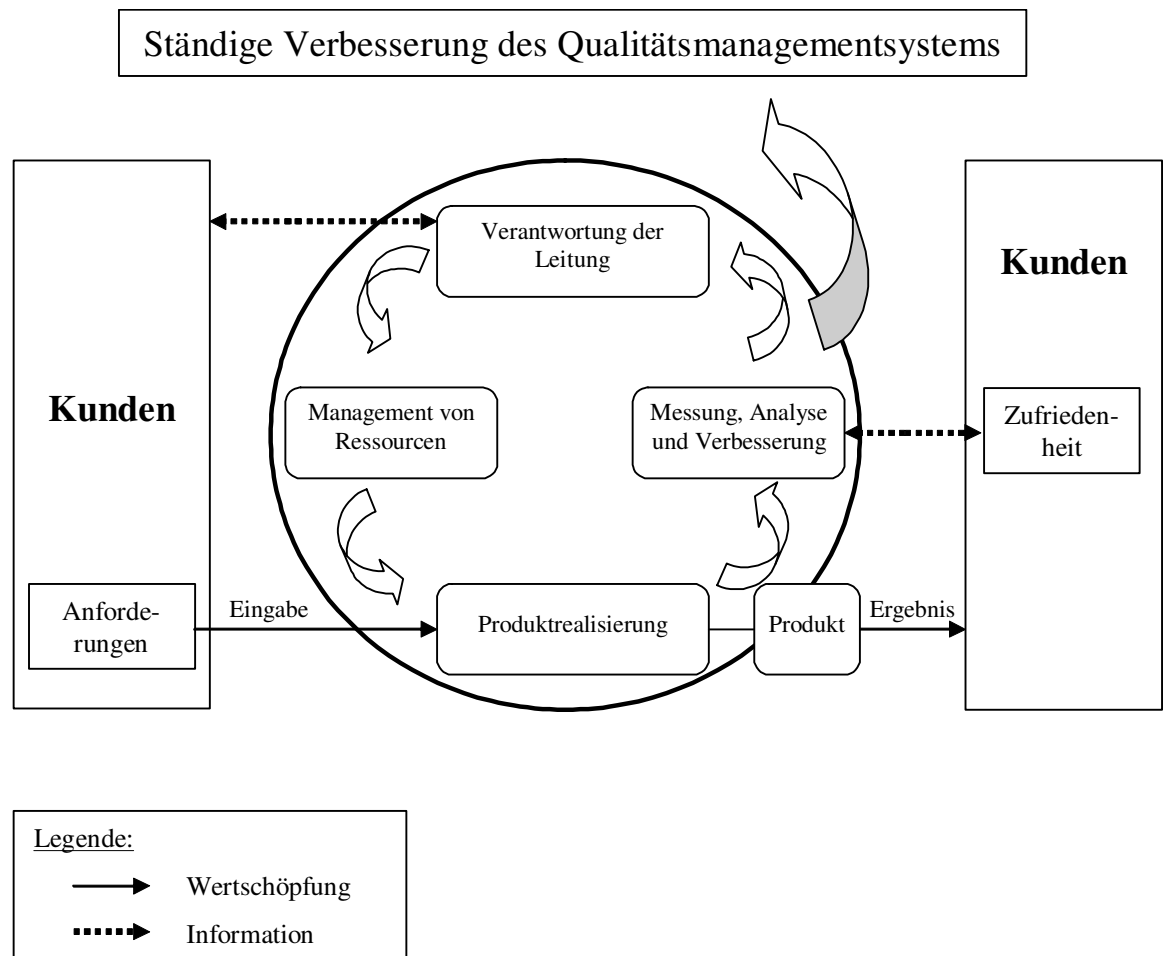
⁴³ Vgl. Pfitzinger (DIN EN ISO 9000:2000 2001), S. 21.

⁴⁴ Vgl. Campbell (ISO 9001:2000 2002), S. 8 und S. 14 und vgl. Pfitzinger (Dienstleistungsunternehmen 2001), S. 15.

⁴⁵ Vgl. Deutsches Institut für Normung (Qualitätsmanagement 2004), S. 260.

⁴⁶ Vgl. Brunner / Wagner (Qualitätsmanagement 2004), S. 89 und vgl. Kamiske / Brauer (Qualitätsmanagement 2003), S. 160-161.

ABBILDUNG 3: MODELL DES PROZESSORIENTIERTEN ANSATZES FÜR EIN QM-SYSTEM



Quelle: Deutsches Institut für Normung (Qualitätsmanagement 2004), S. 15.

Diese vier Elemente bilden einen Regelkreis, der durch die Kundenanforderungen initiiert und dessen Effektivität durch die Zufriedenheit dieser Anspruchsgruppe mit der angebotenen Leistung bewertet wird. Die Resultate der Zufriedenheitsmessung lösen dann Impulse für Korrekturmaßnahmen zur Verbesserung der Kundenzufriedenheit und zur Erhöhung der Wirksamkeit des QM-Systems aus. Somit kommt es zu einem erneuten Durchlauf des Regelkreises, was letztlich zu einer kontinuierlichen Verbesserung führt.⁴⁷

In der Praxis, aber auch in der Literatur existieren weit verbreitete Irrtümer hinsichtlich Zweck und Zielsetzung der Normenreihe.⁴⁸ Ein Missverständnis resultiert daraus, dass es sich im Gegensatz zu vielen anderen Normen bei der DIN EN ISO 9000ff. um keine Produkt- oder Verständigungsnorm handelt, sondern

⁴⁷ Vgl. Rohlfig (Qualitätsmanagement 2004), S. 16 und vgl. Pfeifer (Qualitätsmanagement 2001), S. 70.

⁴⁸ Vgl. Franke (Qualitäts-Management-System 2005), S. 1.

um eine Verfahrensnorm. Somit werden in der Normenserie auch keine Qualitätsforderungen an Produkte definiert.⁴⁹ Zudem gibt es bei der ISO 9000ff. keine konkreten Festlegungen wie Qualität erreicht werden kann. Die Normengruppe schreibt keinem Unternehmen vor, auf welche Art und Weise es seine Abläufe zu gestalten hat, um ein profitables Managementsystem zu haben, sondern es geht ausschließlich um Hinweise, Empfehlungen und Darlegungsforderungen an das QM-System.⁵⁰

Da sich die Anforderungen an ein modernes QM-Normensystem überwiegend auf eine universelle Kompatibilität ausrichten, werden die Vorgaben unspezifisch und allgemein gehalten. Die Normenfamilie kann somit als Orientierungsmaßstab verstanden werden, der in Abhängigkeit von den individuellen Rahmenbedingungen und Ansprüchen - wie beispielsweise der Vielfalt der Produkte sowie unterschiedlicher Absatzmärkte und Unternehmensgrößen - interpretiert und angepasst werden muss.⁵¹ Dabei zielt die Norm auf eine möglichst frühzeitige Vermeidung von Fehlern und nicht auf die ohnehin notwendige Kontrolle am Ende des Produktionsprozesses.⁵²

2.2. Kennzeichnung der Zertifizierung des Qualitätsmanagementsystems

2.2.1. Grundlagen und Voraussetzungen der Zertifizierung

Grundsätzlich gibt es drei verschiedene Möglichkeiten, die Konformität des QM-Systems mit der DIN EN ISO 9001 darzulegen. Einerseits kann ein Unternehmen in Eigenverantwortung mittels einer Herstellererklärung zeigen, dass es über ein funktionierendes QM-System verfügt („*first party certification*“). Andererseits können die Abnehmer selbst in Form eines Kundenaudits das QM-System einer Beurteilung unterziehen („*second party certification*“). Schließlich kommt die Zertifizierung als dritte Möglichkeit in Betracht.⁵³ Dabei versteht man unter Zertifizierung den Vorgang des Nachweises der Wirksamkeit und Funktionsfähigkeit eines QM-Systems im Unternehmen durch ein externes Systemaudit, das von einer unabhängigen Prüfstelle durchgeführt wird. Bei Erfüllung der Anforderungen der Norm ISO 9001 erhält man nur hierbei eine Bescheinigung im Sinne eines neutralen Zertifikats mit begrenzter

⁴⁹ Vgl. Westerbuch (Qualitätsmanagementsysteme 1998), S. 17.

⁵⁰ Vgl. Kerner / Kentner (Qualitätsmanagement 2001), S. 5.

⁵¹ Vgl. Brunner / Wagner (Qualitätsmanagement 2004), S. 87-88.

⁵² Vgl. Pfitzinger (Dienstleistungsunternehmen 2001), S. 13.

Gültigkeitsdauer. Daher liegt im Folgenden diese sogenannte „*third party certification*“ im Zentrum der Betrachtung.⁵⁴

Bevor ein Unternehmen eine Zertifizierung seines QM-Systems in Erwägung zieht, müssen einige Voraussetzungen erfüllt sein. Zuerst sollte die Zustimmung oder der nachdrücklich gegebene Auftrag der Geschäftsleitung vorhanden sein. Ebenso ist es notwendig, dass die Mitarbeiter eine positive Einstellung zu dem unternehmensspezifischen QM-System haben und zudem die Qualitätspolitik und deren Umsetzung verstanden haben.⁵⁵

Außerdem besteht für das Unternehmen die Pflicht sein QM-System und dazugehörige Arbeits- und Verfahrensanweisungen in einem aktuellen QM-Handbuch gemäß der Norm zu dokumentieren.

Schließlich sollte ein intern durchgeführtes Audit das vorhandene QM-System vorprüfen, um die Erfolgsaussichten der externen Zertifikatserteilung zu erhöhen.⁵⁶

2.2.2. Ablauf und Zweck der Zertifizierung

Grundsätzlich wird das Verfahren der Zertifizierung unabhängig von der Zertifizierungsstelle abschnittsweise durchgeführt, sodass für das Unternehmen nach jedem erfolgten Abschnitt des Prüfverfahrens die Möglichkeit eines Ausstiegs besteht.⁵⁷

Nach einem ersten freiwilligen Informationsgespräch zwischen dem zu zertifizierenden Unternehmen und der Prüfstelle, in dem Zweck, Voraussetzungen, Ablauf, Kosten und Termine für die Zertifizierung besprochen werden, überprüft die Zertifizierungsgesellschaft anhand eines Fragebogens, ob das QM-System des Unternehmens die Grundvoraussetzungen für ein erfolgreiches Audit erfüllt.

In einem zweiten vorbereitenden Schritt werden die Konformität des QM-Handbuchs sowie der Verfahrens- und Arbeitsanweisungen mit der betreffenden Norm durch das Auditteam überprüft. Lässt das Ergebnis der Unterlagenprüfung ein positives und erfolgreiches Audit erwarten, so kommt es letztlich zum entscheidenden Schritt der Begutachtung des QM-Systems des Unternehmens vor Ort. Hierbei wird die Wirk-

⁵³ Vgl. Sonyi / Zinser (Zertifikat 1996), S. 16 und S. 189-190 und vgl. Brunner / Wagner (Qualitätsmanagement 2004), S. 99.

⁵⁴ Vgl. Kamiske / Brauer (Qualitätsmanagement 2003), S. 372.

⁵⁵ Vgl. Sonyi / Zinser (Zertifikat 1996), S. 17 und Becker (Qualitätsmanagement 2005), S. 106-107.

⁵⁶ Vgl. Pärsch (Zertifizierung 1999), S. 194.

⁵⁷ Vgl. Pärsch (Zertifizierung 1999), S. 195 und vgl. Becker (Qualitätsmanagement 2005), S. 108.

samkeit des eingeführten QM-Systems in der Unternehmenspraxis überprüft. Es wird eine Stichprobenprüfung durchgeführt, um zu sehen, ob die Tätigkeiten den durch das Unternehmen festgelegten schriftlichen Darlegungen entsprechen, und somit den Anforderungen der ISO 9001 genügen.

Nach erfolgreichem Abschluss des Audits bzw. nach zufriedenstellender Erledigung der erforderlichen Korrekturmaßnahmen wird in einem vierten Abschnitt das Zertifikat vergeben.⁵⁸ Dessen Gültigkeit beträgt drei Jahre, sofern jährliche Überwachungsaudits mit Erfolg durchgeführt werden. Schwerpunktmäßig geht es dabei um die Überprüfung der betriebsintern durchgeführten Audits, die als wesentlicher Bestandteil einer permanenten Qualitätsverbesserung des QM-Systems gelten. Vor Ablauf der Gültigkeit ist ein Wiederholungsaudit notwendig, das der Erneuerung des Zertifikats dient.⁵⁹

Bei der Zertifizierung handelt es sich um eine vertrauensbildende Maßnahme, da ein Zertifikat unter Beweis stellt, dass ein entsprechendes QM-System im Unternehmen vorhanden ist. Daher kann der Kunde davon ausgehen, dass bei einem nach ISO 9001 zertifizierten Betrieb in aller Regel die unternehmensinternen Abläufe, Prozesse und Strukturen funktionieren und auch auf kontinuierliche Qualitätssteigerung ausgerichtet sind.⁶⁰ Dennoch ist ein ISO-Zertifikat kein Nachweis für die tatsächliche Qualitätsfähigkeit des Unternehmens, sondern lediglich die Bestätigung, dass die formalen Mindestvoraussetzungen erfüllt wurden.⁶¹ Es stellt keine Garantie für ein qualitativ hochwertiges Produkt dar, denn es ist möglich, ein Zertifikat auch dann zu erhalten, wenn die Produktqualität nicht unbedingt gesichert ist.⁶²

⁵⁸ Vgl. Hering / Stepsarsch / Linder (Zertifizierung 1997), S. 181-185 und vgl. Pärsch (Zertifizierung 1999), S. 195-198.

⁵⁹ Vgl. Brunner / Wagner (Qualitätsmanagement 2004), S. 102.

⁶⁰ Vgl. Becker (Qualitätsmanagement 2005), S. 106.

⁶¹ Vgl. Franke (Qualitäts-Management-System 2005), S. 34-35.

⁶² Zu den verschiedenen Ansichten und Meinungen der Aussagekraft eines Zertifikats vgl. Malorny (TQM 1999), S. 71-74.

3. Theoretische Analyse der Zertifizierung des Qualitätsmanagementsystems auf Basis der DIN EN ISO 9000ff. in KMU

3.1. Extrinsische und intrinsische Motive als Auslöser der Zertifizierung

Die Gründe, die mittelständische Unternehmen dazu motivieren, ein den Darlegungsforderungen der DIN EN ISO 9001 entsprechendes QM-System einzuführen und dieses von einer - wenn möglich akkreditierten - Prüfstelle zertifizieren zu lassen, können sowohl extrinsischen als auch intrinsischen Ursprungs sein. Es stellt sich somit die Frage, ob die wichtigsten Beweggründe für eine Zertifizierung aus internen Effizienzabwägungen oder aus einem externen Anpassungsdruck herrühren.⁶³

Als ein bedeutendes Hauptmotiv für den Erwerb des Zertifikats werden häufig die Forderungen der Kunden betrachtet.⁶⁴ In vielen Branchen sind heute bereits QM-Zertifikate eine Voraussetzung, um als Lieferant mit einem Abnehmer überhaupt oder sogar noch weiterhin in Vertragsbeziehung stehen zu können. Somit kann der Nachweis der Zertifizierung in einigen Wirtschaftsbereichen eine Markteintrittsbarriere darstellen.⁶⁵ Durch ein Zertifikat erlangen die Kunden die Sicherheit, dass ein QM-System gemäß vorhandener und einsehbarer QM-Unterlagen existiert. Werden allerdings die Kundenanforderungen als primärer Auslöser für den Aufbau eines QM-Systems und einer anschließenden Zertifizierung gesehen, so handelt es sich meist um QM-Systeme, die nach kurzer Zeit nur noch auf dem Papier bestehen, da sie unter enormen Zeitdruck und ohne Eigenmotivation errichtet wurden.⁶⁶

Ein weiterer externer Beweggrund für den Erwerb eines ISO-Zertifikats stellt der Wettbewerbsdruck bzw. das Gleichziehen mit der Konkurrenz dar. Während noch Mitte der 90er Jahre ein Zertifikat als Wettbewerbsvorteil gegenüber der Konkurrenz galt, ist mittlerweile das Fehlen eines zertifizierten QM-Systems infolge der Inflationierung der Zertifikate in einigen Branchen als Marktnachteil anzusehen. Das Zertifikat erhält sozusagen immer stärker den Status einer Basisanforderung im Sinne des Kano-Modells, dessen Vorhandensein bzw. Vorzeigen seitens der Kunden als selbst-

⁶³ Vgl. Walgenbach / Beck (Organisationstheorie 2003), S. 500.

⁶⁴ Vgl. Benes / Vossebein (Qualitätsmanagementsysteme 1998), S. 13-14 und vgl. Becker (Qualitätsmanagement 2002), S. 225.

⁶⁵ Vgl. König / Fruggel / Schmidt (QM-Systeme 2000), S. 2.

⁶⁶ Vgl. Dausenau (Zertifikate 1995), S. 54.

verständlich erachtet wird und daher lediglich Unzufriedenheit verhindern, nicht aber eine Zufriedenheit hervorrufen kann.⁶⁷

Ein wohl immer wichtiger werdender Grund für ein zertifiziertes QM-System resultiert aus den gesetzlichen Bestimmungen. Bei Produkten mit hohen Anforderungen an Sicherheit und Gesundheit existieren zunehmend EU-Richtlinien, aus denen sich eine Pflicht für ein QM-Zertifikat ableiten lässt. Zum Beispiel stellt die Einrichtung und Zertifizierung eines QM-Systems eine notwendige Voraussetzung dar, um für die Nutzung des CE-Zeichens⁶⁸ berechtigt zu sein.⁶⁹ Einerseits verpflichtet beispielsweise die EU-Richtlinie 93/42/EWG über Medizinprodukte, die durch die Neufassung des Medizinproduktegesetzes in deutsches Recht umgesetzt wurde, zur Anbringung der CE-Kennzeichnung.⁷⁰

Andererseits vergibt beispielsweise das Kraftfahrtbundesamt auf der Grundlage der EU-Richtlinie 92/53/EWG seit 01.01.1996 die allgemeine Betriebserlaubnis für erstmalig in Verkehr gebrachte Kraftfahrzeuge, die schneller als 25 km/h fahren, nur noch an zertifizierte Hersteller. Da die Kraftfahrzeugproduzenten diese Forderung einer Zertifizierung des QM-Systems an ihre Zulieferbetriebe weitergeben, sehen sich die KMU gezwungen, diesem gesetzlichen Druck nachzugeben, um weiterhin am Markt bestehen zu können.

Ebenso herrscht im Bereich des öffentlichen Auftragswesens ein äußerer Zwang zur Zertifizierung, da der Nachweis eines ISO-Zertifikats notwendig ist, um an Ausschreibungen teilnehmen zu können. Die öffentliche Hand ist beispielsweise bereits seit dem 01.07.1993 auf europäischer Ebene angehalten, Projekte, bei denen eine Qualitätssicherung notwendig ist und deren Auftragsvolumen mehr als 100 000 Euro beträgt, nur noch an nach ISO 9001 zertifizierte Bieter zu vergeben.⁷¹

Neben den zahlreichen extrinsischen Beweggründen sich für eine Zertifizierung des QM-Systems zu entscheiden, existieren auch interne Motive. Obwohl häufig fremd-

⁶⁷ Vgl. Rössl / Seidl (ISO-9000 2000), S. 18-19 und Hering / Steparsch / Linder (Zertifizierung 1997), S. 1.

⁶⁸ CE steht als Abkürzung für Europäische Gemeinschaft (französisch Communautés Européenes). Die CE-Kennzeichnung ist ein Konformitätszeichen für Produkte, die den technischen Harmonisierungsrichtlinien der EU gerecht werden und daher im europäischen Binnenmarkt in den Verkehr gebracht werden dürfen. Vgl. Kamiske / Brauer (Qualitätsmanagement 2003), S. 30 und vgl. Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Verkehr und Technologie (CE-Kennzeichnung 2005), S. 2.

⁶⁹ Vgl. Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Verkehr und Technologie (CE-Kennzeichnung 2005), S. 3.

⁷⁰ Vgl. Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Verkehr und Technologie (Medizinprodukte 2005), S. 2.

verursachte Faktoren beim Erwerb des Zertifikats im Vordergrund stehen, erkennen doch auch zahlreiche Unternehmen den Optimierungscharakter von QM-Systemen auf Basis der DIN EN ISO 9000ff. und sehen darin z.B. eine Möglichkeit ihre innerbetrieblichen Prozessabläufe und Strukturen zu analysieren und zu optimieren.⁷² Jedoch verlieren laut der Studie Excellence Barometer 2001 und 2002 im Bereich der mittelständischen Unternehmen interne Motive zunehmend an Bedeutung.⁷³

3.2. Vorteile eines zertifizierten Qualitätsmanagementsystems

Auch wenn die Zertifizierung des QM-Systems für viele KMU häufig ein wichtiges und zwingendes Instrument darstellt, um auf dem Markt überhaupt weiterhin bestehen zu können, ist die Implementierung eines der ISO 9000ff. entsprechenden, zertifizierten QM-Systems mit einem erheblichen betrieblichen Ressourceneinsatz verbunden. Daher stellt sich unmittelbar die Frage nach dem ökologischen Nutzen.

Bei der Analyse der Wirtschaftlichkeit eines zertifizierten QM-Systems kann nicht verallgemeinernd gesagt werden, ob eine Zertifizierung unter Kosten- und Nutzenaspekten sinnvoll ist. Grundsätzlich stellt ein zertifiziertes QM-System nur die Möglichkeit eines stetigen Verbesserungspotentials bereit. Es führt aber nicht zwangsläufig zu einer Verbesserung, denn die internen Nutzenwirkungen eines zertifizierten QM-Systems stehen in einem engen Zusammenhang mit den Beweggründen.⁷⁴

Ebenso muss man, obwohl dies in der Literatur oftmals nicht erfolgt, berücksichtigen, dass es eine Vielzahl an Nutzenaspekten gibt, die sich primär auf das QM-System an sich zurückführen lassen und somit auch ohne nachfolgender Zertifizierung realisiert werden können.⁷⁵ Da jedoch wie bereits erwähnt für viele kleine und mittlere Betriebe die Zertifizierung mit einer Implementierung eines normenkonformen QM-Systems verbunden ist, wird im Folgenden zuerst auf Nutzenwirkungen, die generell aus einem funktionsfähigen QM-System resultieren, eingegangen.

⁷¹ Vgl. Pfitzinger (DIN EN ISO 9001:2000 2001), S. 29.

⁷² Vgl. Dausenau (Zertifikate 1995), S. 56.

⁷³ Vgl. Becker (Excellence Barometer 2003), S. 206-207.

⁷⁴ Vgl. Specht / Schenk (Zertifizierung 1995), S. 48.

⁷⁵ Vgl. Jackson / Ashton (ISO 9000 1996), S. 65 und vgl. Funck / Alvermann / Schwendt (Managementzertifikate 2000), S. 237.

3.2.1. Wesentliche Nutzenwirkungen infolge der Einführung eines Qualitätsmanagementsystems

3.2.1.1. Prozessverbesserungen durch erhöhte Transparenz

Der mit dem Aufbau eines QM-Systems verbundene Dokumentationsaufwand wird zwar häufig von den KMU nicht als Entlastung und Arbeitserleichterung, sondern als unnötige Belastung, Bürokratie und Einschränkung ihrer Flexibilität empfunden. Trotzdem ergeben sich aus der Dokumentationspflicht, die aus der DIN EN ISO 9000ff. folgt, erhebliche Vorteile, die sich sowohl auf die Transparenz und Eindeutigkeit der Prozesse als, auch auf eine klare Struktur des Organisationsaufbaus beziehen.⁷⁶ Obwohl kleine und mittlere Betriebe so durchschaubar sind, dass die Prozessstruktur bekannt ist, zeigt selbst hier die Erfahrung, dass es wegen der fehlenden prozessualen Transparenz zu Reibungsverlusten kommen kann, weil sehr häufig die Verantwortungen und Befugnisse nicht eindeutig geregelt sind.⁷⁷

Betrachtet man zuerst die Auswirkungen des QM-Systems auf die Aufbauorganisation, so kann man feststellen, dass in einigen mittelständischen Unternehmen erst seit der Einführung eines QM-Systems eine klare Abgrenzung der Zuständigkeiten und Verantwortlichkeiten vorgenommen wurde.⁷⁸ Normalerweise findet man in KMU ohne QM-System einen wesentlich geringeren Grad der Formalisierung und der Entscheidungsdelegation als in Großunternehmen. Die Konzentration der Entscheidungsbefugnisse beim Unternehmer, sowie der Mangel einer schriftlichen Fixierung organisatorischer Regeln und Sachverhalte sind charakteristische Merkmale der mittelständischen Unternehmen.⁷⁹ Daher ist wegen der fehlenden Dokumentation der Entscheidungen eine Kontrolle der Ergebnisse oftmals nur schwer möglich.⁸⁰

Aufgrund der klaren Zuständigkeiten und Verantwortlichkeiten kann die geleistete Arbeit der einzelnen Mitarbeiter besser kontrolliert werden. Infolgedessen können bei Bedarf gezielte Schulungsmaßnahmen eingesetzt werden, damit es insgesamt zu einer Verbesserung der Prozesse kommt.

Ebenso hat die Einführung eines normenkonformen QM-Systems einen bedeutenden Einfluss auf die Ablauforganisation. Allein der Zwang zur Dokumentation der Arbeitsabläufe und Verfahrensschritte im QM-Handbuch führt dazu, dass alle betriebli-

⁷⁶ Vgl. Schneider / Hoitz (Qualitätsmanagement 1998), S. 80.

⁷⁷ Vgl. Pfitzinger (DIN EN ISO 9000:2000 2001), S. 49.

⁷⁸ Vgl. Specht / Schenk (Zertifizierung 1995), S. 67.

⁷⁹ Vgl. Lux (KMU 1996), S. 75-76.

⁸⁰ Vgl. Rohlfing (Qualitätsmanagement 2004), S. 26.

chen Prozesse neu überdacht, diskutiert und gegebenenfalls mit der schriftlichen Darlegung verbessert werden. Gerade in KMU ist es wichtig, einmal alle Prozesse schriftlich niederzulegen, denn häufig werden Probleme und Verbesserungsmöglichkeiten erst mit der Ausformulierung eines Vorgangs transparent.⁸¹ Dabei ist insbesondere auf bereichsübergreifende Prozesse und deren Schnittstellenanforderungen zwischen den einzelnen Abteilungen zu achten, um unter Umständen entdeckte Schwachstellen an Schnittstellen beheben zu können. Somit kann eine Optimierung der Prozesse erreicht werden.⁸² Infolge der Herstellung optimaler Prozesse kann die Einführung eines QM-Systems, das den Normenforderungen genügt, auch einen mittelbaren Einfluss auf die Qualität der hergestellten Produkte haben.⁸³

Dennoch sollten bei der Einführung des QM-Systems permanent Überlegungen angestellt werden, welche Unterlagen und Formblätter für einen reibungslosen Ablauf notwendig sind, damit es trotz der Dokumentation nicht zu einer den Betrieb hemmenden "Papierflut" bzw. Überbürokratisierung kommt.⁸⁴

Des Weiteren ergeben sich Prozessverbesserungen aufgrund der Pflicht, eine Qualitätspolitik zu entwickeln und zu dokumentieren, denn dadurch werden Zielvorgaben im Unternehmen diskutiert und anschließend schriftlich fixiert. Vorstellungen über Unternehmensziele im allgemeinen und auch Qualitätsziele sind zwar meist in kleinen und mittleren Betrieben vorhanden, werden aber häufig nicht explizit dokumentiert, wodurch eine systematische Verfolgung und Kontrolle dieser Ziele erschwert wird.⁸⁵

3.2.1.2. Kostensenkungen durch Erschließung von Rationalisierungspotentialen

Obwohl die Einführung eines QM-Systems mit erheblichen Kosten⁸⁶ verbunden ist, lassen sich eine Vielzahl an Rationalisierungspotentialen erkennen. Gerade kleine und mittlere Betriebe, die wegen ihrer fehlenden Mengeneffekte eine im Vergleich zu Großunternehmen weniger günstige Kostenstruktur aufweisen, sollten die einem QM-System zugeschriebenen Rationalisierungsimpulse nützen, um ihre Wettbewerbsposition zu stärken.⁸⁷

⁸¹ Vgl. Brüggemann (Zertifizierung 1996), S. 4.

⁸² Vgl. Specht / Schenk (Zertifizierung 1995), S. 70.

⁸³ Vgl. Wächter / Rauch / Vedder (Qualitätsmanagement 1999), S. 31.

⁸⁴ Vgl. Sonyi / Zinser (Zertifikat 1996), S. 147.

⁸⁵ Vgl. Schneider / Hoitz (Qualitätsmanagement 1998), S. 30.

⁸⁶ Zu den Kosten im Rahmen der Einführung und Zertifizierung des QM-Systems siehe Punkt 3.3.2.

⁸⁷ Vgl. Funck / Alvermann / Schwendt (Managementzertifikate 2000), S. 238.

Durch die Standardisierung und systematische Dokumentation der betrieblichen Abläufe kann es zu einer Verkürzung der Durchlaufzeiten kommen, da die Verbesserungen im Bereich der Aufbau- und Ablauforganisation zu einer Beschleunigung der Prozesse führen.⁸⁸ Folglich können sich durch die Minimierung der Auftragszeiten Chancen zu Effizienz- und Leistungsverbesserungen ergeben.

Zudem bringt der Dokumentationszwang Vorteile im Bereich des Wissensmanagements mit sich. Zum einen entsteht den KMU kein Verlust des wertvollen Know-hows beim Ausscheiden eines Mitarbeiters, zum anderen können mittels der QM-Systemdokumentation die Einarbeitungszeiten der Angestellten sowohl im Falle von Urlaub und Krankheit als auch bei der Neuanstellung stark verkürzt werden.⁸⁹

Ebenso fördert die erhöhte Transparenz eine bessere Nachvollziehbarkeit und Rückverfolgbarkeit der Prozesse, wodurch fehlerhafte Abläufe einfacher und schneller aufgedeckt werden können. Diese ursachenorientierte Fehlerentdeckung in den Prozessabläufen lässt sich mit einer erhöhten Rationalität der Gesamtabläufe in Verbindung bringen.⁹⁰

Originäres Ziel eines QM-Systems ist es einerseits Fehler präventiv zu vermeiden, um eine frühzeitige Qualitätssicherung zu gewährleisten und andererseits dennoch auftretende Fehler direkt nach ihrer Entstehung zu beseitigen, um Folgekosten zu minimieren.⁹¹ Eine frühzeitige Identifizierung von potentiellen Schwachstellen und Fehlern bringt ein erhebliches Einsparungspotential im Bereich der Fehlerkosten mit sich. Nach der bekannten Zehnerregel für Fehlkostenentwicklung, auch "*The Rule of Ten*" genannt, steigen die Kosten für die Beseitigung eines Fehlers von einem zum nächsten Produktionsschritt exponentiell um den Faktor zehn an.⁹² Diese frühzeitige Fehlererkennung wird in Kapitel acht der ISO 9001 dadurch berücksichtigt, dass in dem Element **Messung, Analyse** und **Verbesserung**, die Überwachung und Messung im Sinne einer permanenten Prüfung der Produkte und Prozesse gefordert wird.⁹³

Zudem sind die Aufwendungen für Nacharbeit und Nachentwicklung aufgrund der Entdeckung von Fehlern in frühen Planungsstadien verhältnismäßig niedrig. Außerdem können auftretende Mängel durch das frühzeitige Aufdecken noch behoben

⁸⁸ Vgl. Francke / Wilmes (Zertifizierung 1996), S. 793.

⁸⁹ Vgl. Deutsche Gesellschaft für Qualität (ISO 9000-Familie 1999), S. 16 und S. 34 und vgl. Specht / Schenk (Zertifizierung 1995), S. 69.

⁹⁰ Vgl. Meier / Hauser (QM-Zertifikate 1996), S. 40 und vgl. Malorny (TQM 1999), S. 57.

⁹¹ Vgl. Schneider / Hoitz (Qualitätsmanagement 1998), S. 29.

⁹² Vgl. Brunner / Wagner (Qualitätsmanagement 2004), S. 241.

⁹³ Vgl. Franke (Qualitäts-Management-System 2005), S. 129-158.

werden, bevor das Produkt zum Kunden gelangt. Dadurch lassen sich die Reklamationskosten sowie die Kosten, die durch Haftungs- und Garantieansprüche entstehen senken, da die Endprodukte frei von Fehlern sind. Ebenso bringt die Vermeidung von Rückrufaktionen den Kostenvorteil mit sich, dass es zu weniger Umsatzeinbußen in Folge von Imageverlusten kommt.⁹⁴

3.2.1.3. Motivationssteigerung der Mitarbeiter

Ein weiterer potentieller Nutzenaspekt im Zusammenhang mit der Etablierung eines QM-Systems stellt die Steigerung der Motivation der Mitarbeiter dar.⁹⁵ Die Verwirklichung dieser Nutzenwirkung wird jedoch kontrovers diskutiert, denn es hängt davon ab, inwieweit motivationshemmende Faktoren⁹⁶, die sich in Form von Widerständen äußern, im Rahmen der Implementierung abgebaut werden können. Beispielsweise zeigt die empirische Analyse von Benes und Vossebein zum Qualitätsmanagement im Mittelstand, dass die Motivation der Mitarbeiter einen geringen Stellenwert als Nutzenaspekt eines QM-Systems hat.⁹⁷

Grundsätzlich unterscheidet man zwischen einer inneren und einer äußeren Motivation, wobei die äußere Motivation die Beeinflussung des Verhaltens der Mitarbeiter zum Ziel hat. Dabei kann die Wirksamkeit nur gewährleistet werden, solange der Anreiz als attraktiv oder der Druck als unangenehm empfunden wird. Als Beispiele für die äußere Motivation können finanzielle Vorteile (Prämien), Statussymbole (Stellung in der Hierarchie) oder andere persönliche Vergünstigungen in Betracht gezogen werden. Hingegen soll die innere Motivation die Einstellung der Mitarbeiter verändern.⁹⁸

Da in KMU ohne QM-System mitunter ein patriarchalischer Führungsstil herrscht, bei dem Gruppenentscheidungen eine untergeordnete Rolle spielen, kann dies leicht dazu führen, dass die Mitarbeiter im Sinne einer Manipulation eine Anweisung befolgen müssen, deren Sinn sie aber nicht verstehen.⁹⁹

⁹⁴ Vgl. Funck / Alvermann / Schwendt (Managementzertifikate 2000), S. 238 und vgl. Sage / Voithofer (Fehlerquoten 1996), S. 1276-1278.

⁹⁵ Vgl. Hering / Steparsch / Linder (Zertifizierung 1997), S. 1-3 und vgl. Schneider / Hoitz (Qualitätsmanagement 1998), S. 31.

⁹⁶ Zu den motivationshemmenden Faktoren siehe Punkt 3.3.1.1.

⁹⁷ Vgl. Benes / Vossebein (Qualitätsmanagementsysteme 1998), S. 35-36.

⁹⁸ Vgl. Frehr (Total Quality Management 1994), S. 189-191 und vgl. Diemer (Motivation 1994), S. 1063.

⁹⁹ Vgl. Pfohl (Klein- und Mittelbetriebe 1997), S. 18 und Frehr (Total Quality Management 1994), S. 193-194.

Hierbei kann allerdings die Einführung eines QM-Systems, das den Darlegungsforderungen der DIN EN ISO 9000ff. entspricht, eine innere Motivation auslösen. Die Festlegung von klaren Organisationsstrukturen sowie die gemeinsame Festlegung von Zielen können einen positiven Einfluss auf die Motivation haben.¹⁰⁰ Ebenso führt die Dezentralisierung von Verantwortlichkeiten für Qualitätsbelange laut einer Untersuchung von Specht und Schenk, bei der es um die Auswirkungen einer Zertifizierung geht, zu einer Motivationssteigerung.¹⁰¹

Zudem kann eine Integration der Mitarbeiter bei der Implementierung des QM-Systems eine Motivationssteigerung hervorrufen, wenn die Betroffenen bei der Erstellung von Verfahrens- oder Arbeitsanweisungen mitgewirkt haben. Die Mitarbeiter fühlen sich dadurch eher verantwortlich und werden daher verstärkt darauf achten, den Inhalt der Anweisungen auch tatsächlich zu befolgen.¹⁰²

3.2.2. Wesentliche Nutzenwirkungen der Zertifizierung des Qualitätsmanagementsystems

Die Zertifizierung eines QM-Systems schafft in doppelter Hinsicht einen Nutzen, denn es ergeben sich sowohl durch die eigentliche Begutachtung des QM-Systems, als auch durch die Erlangung des Zertifikats - als Nachweis für eine erfolgreiche Zertifizierung - erhebliche Nutzenpotentiale.

3.2.2.1. Optimierungspotentiale durch den Zertifizierungsablauf

Die Pflicht des jährlichen Audits durch die Zertifizierungsstellen führt dazu, dass die KMU extern dazu gezwungen werden, ihr QM-System permanent weiterzuentwickeln und zu verbessern, damit sie ihr Zertifikat beibehalten dürfen. Eine kontinuierliche Weiterentwicklung und Verbesserung der Prozesse und damit des QM-Systems ist notwendig, um bei veränderten Kundenanforderungen und in einer dynamischen Umwelt wettbewerbsfähig zu bleiben.¹⁰³ Somit stellen die jährlichen Zyklen der Zertifizierung geeignete Fixpunkte dar, um notwendige Veränderungen zu stabilisieren und Verbesserungen durchzusetzen.¹⁰⁴ Dies ist besonders für kleine und mittlere Betriebe vorteilhaft, da dort aufgrund des Zeitmangels das operative Tagesgeschäft oftmals im Vordergrund steht. Durch die vorgeschriebenen Überwachungs- bzw.

¹⁰⁰ Vgl. Frehr (Total Quality Management 1994), S. 191.

¹⁰¹ Vgl. Specht / Schenk (Zertifizierung 1995), S. 68.

¹⁰² Vgl. Diemer (Motivation 1994), S. 1070.

¹⁰³ Vgl. Ebel / Esch (Normenreihe 2000), S. 47.

¹⁰⁴ Vgl. Kerner / Kentner (Qualitätsmanagement 2001), S. 63.

Wiederholungsaudits kann sichergestellt werden, dass der kontinuierliche Verbesserungsprozess nicht zum Erliegen kommt.¹⁰⁵

Zusätzlich können durch das durchgeführte externe Audit Schwachstellen aufgezeigt und Verbesserungspotentiale erkannt werden. Die jährliche Begutachtung des QM-Systems, sei es zur Überwachung bzw. zur Rezertifizierung, soll zwar einerseits die Führungselemente und die ordnungsgemäße Nutzung des Zertifikats bzw. die Wirksamkeit des gesamten QM-Systems überprüfen. Andererseits soll es auch durch die andere Sichtweise des externen Auditors zu Denkanstößen hinsichtlich Verbesserungsmöglichkeiten anregen. Ebenso lässt sich das Aufzeigen von Schwachstellen oder der Anstoß zur Beseitigung erkannter Mängel, mit externer Unterstützung oft zielgerichteter realisieren.¹⁰⁶

Allerdings hängen diese Nutzenaspekte in hohem Maße von den eingesetzten Auditoren ab, denn es gibt trotz klarer Vorgaben in Bezug auf die Kenntnisse und Erfahrungen ein großes Gefälle hinsichtlich der Qualität der Leistungen.¹⁰⁷

3.2.2.2. Zertifikat als Instrument zur Unsicherheitsreduktion

Aufgrund der unvollkommenen und asymmetrischen Informationen zwischen den beteiligten Marktpartnern, kommt es beim Abnehmer häufig zu einer Unsicherheit bzgl. des Verhaltens des Zulieferers sowohl vor der Aufnahme als auch während einer laufenden Leistungsbeziehung. Vor Vertragsabschluss steht der Kunde vor dem Auswahlproblem einen geeigneten Lieferanten zu finden, obwohl er kein detailliertes Wissen über dessen Leistungsfähigkeit besitzt. Daher besteht Unsicherheit darüber, ob der Entstehungsprozeß des Lieferanten darauf ausgerichtet ist, dass der Kunde mit einer hohen Qualität der Leistung rechnen kann.¹⁰⁸ Die Möglichkeiten zur Reduzierung der Informationsasymmetrien und -unsicherheiten können sowohl von dem Marktpartner mit Informationsdefizit als auch von dem mit Informationsvorsprung ausgehen.¹⁰⁹

Dabei stehen dem Nachfrager, als schlechter informierte Seite, mehrere Möglichkeiten der aktiven Informationsbeschaffung (Screening) zur Verfügung, um diese In-

¹⁰⁵ Vgl. Am Wege u.a. (QM-Systeme), S. 16.

¹⁰⁶ Vgl. Schnepel (Zertifizierung 2000), S. 13.

¹⁰⁷ Vgl. Friederici (Zertifizierer 2001), S. 1290.

¹⁰⁸ Vgl. Wildemann (Zertifizierung 1997), S. 132.

¹⁰⁹ Vgl. Schneider / Hoitz (Qualitätsmanagement 1998), S. 23.

formationsasymmetrien zu überwinden.¹¹⁰ Neben den kostenaufwendigen Kundenaudits, die oft das Problem der Doppelarbeit mit sich bringen, stellt das explizite Nachfragen nach einem zertifizierten QM-System eine Möglichkeit dar, den Auditourismus¹¹¹ einzudämmen.¹¹² Durch den Wegfall von Kundenaudits kommt es zu einer beidseitigen Ressourcenersparnis, da sowohl Vorbereitungs- als auch Durchführungsaufwand hinfällig sind. Besonders kleine und mittlere Betriebe profitieren davon, da ihre begrenzten Ressourcen durch Mehrfachaudits nicht unnötig verbraucht werden.

Der zertifizierte Lieferant kann im Sinne des Signaling das erlangte Zertifikat als Marketinginstrument einsetzen und so seine Qualitätsfähigkeit unter Beweis stellen, um damit die Unsicherheitssituation für seine Kunden zu entschärfen.¹¹³ Jedoch darf mit dem Zertifikat nicht direkt auf dem Produkt geworben werden, da es keine Produktqualität bescheinigt. Somit kommt es häufig u.a. auf Geschäftsbriefen, auf der Homepage oder in Prospekten und Anzeigen als Werbemittel zum Einsatz.¹¹⁴ Da ein zertifiziertes QM-System zwar keine Produktqualität bescheinigt, wird dem Kunden trotzdem signalisiert, dass die Arbeitsweise des beauftragten Unternehmens weitestgehend einheitlich geregelt ist und daher die Wahrscheinlichkeit für Fehler geringer sein wird. Daher bietet sich für KMU die Chance, sich eine Vertrauensbasis gegenüber potentiellen Kunden zu schaffen und das Vertrauen bei den vorhandenen Kunden zu stärken. Dies schafft komparative Wettbewerbsvorteile und führt zu einer Steigerung der Kundenzufriedenheit und damit langfristig zu einer Kundenbindung.¹¹⁵ Dies ist ein erheblicher Vorteil, denn die Betreuung treuer und gebundener Kunden ist um ein Vielfaches kostengünstiger als die Akquisition neuer Kunden.¹¹⁶ Allerdings muss berücksichtigt werden, dass im Zuge des inflationären Anstiegs der Zertifikate und der damit einhergehenden externen Entwertung des Zertifikats die Werbewirksamkeit relativiert wird. Der Nachweis eines funktionierenden QM-Systems bietet nahezu keine Möglichkeit mehr, sich von der Konkurrenz abzuheben.

¹¹⁰ Vgl. Kaas (Marktinformationen 1991), S. 359.

¹¹¹ Dem Grad der Individualität der Auditierung waren in der Vergangenheit kaum Grenzen gesetzt, sodass nahezu jeder Hersteller unabhängig voneinander, teilweise nach individuellen Richtlinien auditierte. Der dadurch entstandene Auditourismus führte zu hohen kostenmäßigen Belastungen. Vgl. Wildemann (Zertifizierung 1997), S. 134.

¹¹² Vgl. Wildemann (Zertifizierung 1997), S. 134-135.

¹¹³ Vgl. Schneider / Hoitz (Qualitätsmanagement 1998), S. 33.

¹¹⁴ Vgl. Funck / Alvermann / Schwendt (Managementzertifikate 2000), S. 248.

¹¹⁵ Vgl. Neumann (ISO 9000 2000), S. 22.

¹¹⁶ Vgl. Meyer / Davidson (Marketing 2001), S. 64.

3.2.2.3. Rechtssicherheit und Entlastungsmöglichkeit im Schadensfall

Mit einer Vielzahl an gesetzlichen Regelungen werden die Unternehmen konfrontiert, wobei neben branchenspezifischen Regelungen vor allem Bestimmungen zum Schutz des Verbrauchers und die in den letzten Jahren vermehrten Eingriffe des Staates in den Wirtschaftsprozess in den Vordergrund treten. Das Fehlen kompetenter Mitarbeiter und/oder die begrenzte Zeit für eine regelmäßige Beschäftigung mit den rechtlichen Änderungen ist verantwortlich dafür, dass es besonders kleinen und mittleren Betrieben schwerfällt, den Überblick über die Entwicklungen und Neuerungen zu behalten. Dabei können zertifizierte QM-Systeme eine Hilfestellung geben, denn ein wichtiger Bestandteil bei der Begutachtung des QM-Systems durch die Zertifizierungsgesellschaft besteht darin, die Einhaltung relevanter Rechtsvorschriften zu überprüfen. Somit kann sich das Management nach erfolgreicher Zertifizierung sicherer sein, dass es keine Rechtsverstöße begeht.¹¹⁷

Darüber hinaus kann der Nachweis eines zertifizierten QM-Systems als Basis für eine Exkulpationsmöglichkeit in der aufkommenden Haftungsgesellschaft eine zunehmend wichtigere Rolle spielen.¹¹⁸ Das Risiko einer Haftung sowohl aus Ansprüchen der Produkthaftung als auch aus der Produzentenhaftung stellt besonders für KMU ein nicht zu unterschätzendes Risiko dar, denn ein Haftungsfall kann schnell zu einem Existenzrisiko führen.¹¹⁹

Im Rahmen der Produzentenhaftung nach § 823 BGB, die ein Verschulden¹²⁰ des Herstellers voraussetzt, kann ein zertifiziertes QM-System eine positive Wirkung mit sich bringen. Im Normalfall trägt der Geschädigte die volle Beweislast für sämtliche Anspruchsvoraussetzungen des § 823 Abs. 1 BGB, insbesondere dass der Hersteller qualitätsrelevante Maßnahmen nicht in ausreichendem Maße durchgeführt hat und dadurch der Schaden eingetreten ist. Dies ist hier nach Ansicht des Bundesgerichtshofs (BGH) laut der „*Hühnerpest-Entscheidung*“ aus dem Jahre 1968 unbillig, da der Geschädigte nicht in der Lage ist, den Organisations- und Verantwortungsbereich des Herstellers, in dem der Produktfehler entstanden ist, zu überschauen.¹²¹ Somit gilt in

¹¹⁷ Vgl. Funck / Alvermann / Schwendt (Managementzertifikate 2000), S. 240.

¹¹⁸ Vgl. Ensthaler / Füssler / Gesmann-Nuissl (Qualitätsmanagement 1997), S. 194.

¹¹⁹ Vgl. Am Wege u.a. (Produkthaftung 2001), S. 8.

¹²⁰ In den Fällen der Produzentenhaftung kommt nur die Verschuldensform der Fahrlässigkeit in Betracht, d.h. nach § 276 Abs. 2 BGB das außer Acht lassen der im Verkehr erforderlichen Sorgfalt. Vgl. Bayer (DIN EN ISO 9000ff. 1998), S. 76.

¹²¹ Vgl. Bayer (DIN EN ISO 9000ff. 1998), S. 51.

solchen Fällen die Beweislastumkehr, bei der es Sache des Herstellers ist, zu beweisen, dass ihn an dem Fehler kein Verschulden trifft.¹²²

Daher kann im Falle eines Rechtsstreits dem QM-Handbuch prozessual eine entscheidende Bedeutung zukommen. Die schriftliche Fixierung der qualitätsrelevanten Abläufe und Regelungsgegenstände kann als Beweis dafür dienen, dass das Unternehmen alle notwendigen Maßnahmen zur Vermeidung fehlerhafter Produkte getroffen hat.¹²³

Grundsätzlich kann ein QM-Systemzertifikat geeignet sein, eine Beweiserleichterung (z.B. im Sinne eines Beweises des ersten Anscheins) dafür zu schaffen, dass den Hersteller kein Vorwurf im Sinne eines Organisationsverschuldens trifft.¹²⁴

Dennoch reicht der Nachweis des Zertifikats als alleiniger Faktor für die Entlastung nicht aus.¹²⁵

Im Gegensatz zur Produzentenhaftung handelt es sich bei der Produkthaftung nach dem Produkthaftungsgesetz um eine verschuldensunabhängige Haftung, bei welcher der Hersteller nunmehr für jeden Produktfolgefehler auch ohne einem eventuellen Verschulden haftet.¹²⁶

Ein normentsprechendes QM-System kann in diesem Zusammenhang Einfluss auf den Nachweis eines Haftungsausschlussgrundes zugunsten des Herstellers haben. Der Hersteller kann versuchen, sich gemäß §§ 1 Abs. 2 Nr. 2 und Nr. 5 ProdHaftG von seiner Haftung zu befreien, wenn es ihm gelingt nachzuweisen, dass der Fehler zum Zeitpunkt des Inverkehrbringens noch nicht vorlag oder aber nach dem Stand der Wissenschaft und Technik nicht erkannt werden konnte.¹²⁷

Die von der ISO-Norm geforderten Dokumente, Prüfergebnisse und Kontrollberichte können bei Vorlage im Prozess lediglich die Führung des Nachweises, Kontrollen durchgeführt zu haben, ermöglichen und erleichtern. Jedoch belegt das Zertifikat noch nicht, ob die Forderungen der ISO 9001 in der Realität immer beachtet wurden. Somit kann das Vorhandensein eines QM-Systems eine tatsächliche Voraussetzung sein, um überhaupt den Nachweis führen zu können. Allerdings stellt die Vorlage des

¹²² Vgl. Bayer (DIN EN ISO 9000ff. 1998), S. 72 und vgl. Schneider / Hoitz (Qualitätsmanagement 1998), S. 32-33. Der Entlastungsbeweis des Herstellers beschränkt sich in der Regel darauf, Umstände darzulegen und zu beweisen, aus denen ihn kein Verschulden hinsichtlich der Betriebsorganisation, hinsichtlich der Fehler seiner Zulieferer und Gehilfen und hinsichtlich der Information und Instruktion seiner Abnehmer trifft. Vgl. Bayer (DIN EN ISO 9000ff. 1998), S. 80.

¹²³ Vgl. Bayer (DIN EN ISO 9000ff. 1998), S. 44-45.

¹²⁴ Vgl. Kassebohm / Malorny (Zertifizierung 1994), S. 705.

¹²⁵ Vgl. Ensthaler / Füssler / Gesmann-Nuissl (Qualitätsmanagement 1997), S. 196.

¹²⁶ Vgl. Linß (Qualitätsmanagement 2005), S. 540-541.

¹²⁷ Vgl. Bayer (DIN EN ISO 9000ff. 1998), S. 58.

Zertifikats für sich allein kein Indiz für die Fehlerfreiheit des Produktes zum Zeitpunkt der Inverkehrgabe dar, denn es kann nicht gewährleisten, ob positive Ergebnisse vorlagen oder ob bei negativen Ergebnissen das Produkt gerade nicht in den Verkehr gebracht worden wäre.¹²⁸

Zudem enthält die Normenreihe DIN EN ISO 9000ff. keine Voraussetzungen, dass im Unternehmen der Stand von Wissenschaft und Technik bekannt ist und in der Entwicklung und Produktion auch permanent beachtet werden muss. Das bedeutet, dass es nicht Inhalt der Norm und auch nicht Bestandteil der Zertifizierung ist zu überprüfen, nach welchem wissenschaftlichen und technischen Stand das Produkt konstruiert ist, die Produktion erfolgt und welche Prüfmittel zum Einsatz kommen.¹²⁹ Somit stellt ein zertifiziertes QM-System allein, auch im Zusammenhang mit der Produkthaftung, keine Hilfe in rechtlicher Hinsicht dar.

Zusammengefasst kann festgehalten werden, dass ein zertifiziertes QM-System für sich genommen die Haftungssituation im Unternehmen nicht grundlegend allein durch das Vorhandensein eines solchen Systems verbessert, sondern nur präventiv der Entstehung von Fehlern entgegenwirken kann und daher auch Schadensfällen und Haftungsrisiken vorbeugt.¹³⁰ Denn mangelnde Qualität eines Produkts ist mit Abstand die am weitesten verbreitete Ursache für Beanstandungen und zugleich Auslöser für Rechtsstreitigkeiten und damit auch für eine Haftung des Produzenten.¹³¹

Die Kommission der Europäischen Gemeinschaft hat bereits 1989 die Nutzenwirkungen eines zertifizierten QM-Systems in rechtlicher Hinsicht folgendermaßen beschrieben: „Prüfung, *Zertifizierung* und Überwachung können zwar *Risiken* und damit die *Wahrscheinlichkeit* eines *Schadens mindern*, (und somit die Versicherungskosten senken) *berühren jedoch nicht die Haftung des Herstellers*“.¹³²

Abschließend ist anzumerken, dass trotz der geringen Entlastungsmöglichkeit im Schadensfall immer wieder zahlreiche Unternehmen - laut diverser Untersuchungen - davon ausgehen, sich mittels eines Zertifikats entlasten zu können.¹³³ Grund dafür

¹²⁸ Vgl. Bayer (DIN EN ISO 9000ff. 1998), S. 64 und S. 209.

¹²⁹ Vgl. Bayer (DIN EN ISO 9000ff. 1998), S. 64 und eine andere Ansicht hierzu vgl. Ensthaler / Füssler / Gesmann-Nuissl (Qualitätsmanagement 1997), S. 195.

¹³⁰ Vgl. Bayer (DIN EN ISO 9000ff. 1998), S. 212.

¹³¹ Vgl. Brunner / Wagner (Qualitätsmanagement 2004), S. 294.

¹³² Amtsblatt der EG vom 19.10.1989 Nr. C 269/9, zit. nach Bauer (Qualitätsorganisation 1996), S. 267.

¹³³ Vgl. Malorny (TQM 1999), S. 78, vgl. Neumann / Vedder / Wächter (Ergebnisse 1999), S. 985 und vgl. Neumann (ISO 9000 2000), S. 47.

ist, dass Berater und Zertifizierungsgesellschaften oftmals mit der vermeintlich existentiellen Wichtigkeit eines Zertifikats für eine Entlastung in potentiellen Produkthaftungsstreitigkeiten werben.¹³⁴

Insgesamt ist aus juristischem Blickwinkel bei Aussagen zu Zertifikaten größte Vorsicht geboten.¹³⁵ Ganz im Gegenteil kann ein Zertifikat sogar erhebliche rechtliche Konsequenzen für ein Unternehmen hervorrufen, wenn es dem Kunden Aussagen vermittelt, die von dem Inhalt des QM-Zertifikats nicht gedeckt sind.

So sind z.B. Werbeaussagen, wonach das Zertifikat eine gegenüber dem un zertifizierten Wettbewerber bessere Qualität garantiere, unzulässig. Daher kann der unachtsame Gebrauch des Zertifikats in der Werbung den Unternehmer der Gefahr einer unlauteren Wettbewerbshandlung aussetzen nebst den damit verbundenen Rechtsfolgen.¹³⁶

3.3. Nachteile eines zertifizierten Qualitätsmanagementsystems

3.3.1. Probleme bei der Einführung und Zertifizierung des Qualitätsmanagementsystems

Nachdem die Vorteile einerseits durch die Einführung eines QM-Systems an sich und andererseits die internen und externen Nutzenaspekte einer Zertifizierung aufgezeigt wurden, ist es nun notwendig die Probleme und Kostenaspekte anzusprechen, um anschließend Aussagen zur Rentabilität und Wirtschaftlichkeit treffen zu können. Aufgrund der Tatsache, dass die KMU in der Regel angesichts ihrer begrenzten Betriebsgröße übersichtlich organisiert sind und somit alle Mitarbeiter einfacher erreichen können, ergeben sich zwar entscheidende vorteilhafte Grundvoraussetzungen für die Einführung eines zertifizierten QM-Systems. Dennoch stoßen viele mittelständische Unternehmen, trotz der revidierten Norm, auf bedeutende Probleme, die sich aufgrund ihrer Besonderheiten als KMU ergeben, um ein QM-System und dessen Zertifizierung systematisch und effizient durchzuführen.¹³⁷

Aus dem Zertifizierungsvorgang an sich entstehen nicht unbedingt große Schwierigkeiten, abgesehen von der allgemein üblichen angespannten Atmosphäre im Vorfeld der Zertifizierung. Ungeachtet des zeitlichen und finanziellen Aufwands, der für ex-

¹³⁴ Vgl. Kassebohm / Malorny (Zertifizierung 1994), S. 704.

¹³⁵ Vgl. Malorny (TQM 1999), S. 76.

¹³⁶ Vgl. Bayer (DIN EN ISO 9000ff. 1998), S. 204.

¹³⁷ Vgl. Stähle (Zertifizierung 1995), S. 20.

terne Audits erbracht wird, läuft der Zertifizierungsvorgang häufig problemlos ab. Vielmehr ergeben sich die eigentlichen Probleme bei der Implementierung bzw. Weiterentwicklung des QM-Systems, die bei den meisten KMU durch die Zertifizierung bedingt ist.

3.3.1.1. Widerstände der Geschäftsleitung und der Mitarbeiter

Da die Einführung eines QM-Systems mit erheblichen Veränderungen in der Aufbau- und Ablauforganisation und mit Verhaltens- und Bewusstseinsänderungen bei den Mitarbeitern verbunden ist, führt dies gerade in kleinen und mittleren Betrieben zu zahlreichen Widerständen und Problemen, die sich teilweise auf ihre Charakteristika zurückführen lassen.¹³⁸ Um dennoch eine erfolgversprechende Implementierung zu erreichen, müssen sowohl das Engagement der Geschäftsleitung als auch die Einbindung der Mitarbeiter vorhanden sein.¹³⁹

Da es sich bei Qualität um Managementverantwortung handelt, muss sich zuerst die Geschäftsführung selbst mit der Einführung eines QM-Systems identifizieren und überzeugt von der Notwendigkeit und Wirksamkeit sein.¹⁴⁰

Ebenso ist es erforderlich, dass von der Unternehmensleitung die Bereitschaft zur Delegation vorhanden ist. Dies stellt jedoch oftmals ein Problem dar, da der Unternehmensaufbau eines mittelständischen Unternehmens durch einen patriarchalischen Führungsstil gekennzeichnet ist, der sich in der zentralen Stellung des Unternehmers zeigt.¹⁴¹

Des Weiteren setzt sich das Tagesgeschäft der Geschäftsleitung, die meistens in kleinen und mittleren Betrieben aus einer Person besteht, neben Führungsaufgaben aus vielfältigen Aufgaben zusammen, sodass die Zeit für eine strategische Neuorientierung, wie sie die Implementierung eines systematischen QM-Systems darstellt, knapp bemessen ist. Der Unternehmer kann zwar aufgrund von Zeitmangel den Aufbau und die Einführung des QM-Systems an den QM-Beauftragten und eventuell zusätzlich an einen externen Berater delegieren, dennoch darf er nicht vollständig,

¹³⁸ Vgl. König / Fruggel / Schmidt (QM-Systeme 2000), S. 19.

¹³⁹ Vgl. König / Hofele (Qualitätssicherung 1993), S. 114-115.

¹⁴⁰ Vgl. König / Hofele (Qualitätssicherung 1993), S. 114.

¹⁴¹ Vgl. König / Hofele (Qualitätssicherung 1993), S. 114 und vgl. Pfohl (Klein- und Mittelbetriebe 1997), S. 19.

die in der Norm geforderten Aufgaben verteilen.¹⁴² Er sollte stets einen Überblick über den Stand des QM-Systems haben, um dessen Fortgang beurteilen zu können.

Erst wenn der Unternehmer von seiner eigenen Kompetenz und der Richtigkeit seiner Entscheidung überzeugt ist, kann gewährleistet werden, dass er auch seine Mitarbeiter einbezieht und sie über den Sinn und Nutzen ihrer zusätzlichen Arbeit aufklärt.¹⁴³ Man muss versuchen, motivationshemmende Effekte, wie Angst und Skepsis, die viele Mitarbeiter mit dem Thema QM verbinden, abzubauen. Der befürchtete hohe Bürokratieaufwand, Flexibilitätsverlust sowie die Angst vor der totalen Kontrolle sind verantwortlich dafür, dass die Mitarbeiter bei der Einführung eines QM-Systems Widerstand leisten können.¹⁴⁴ Der Mensch entwickelt sich in Bezug auf die Implementierung eines QM-Systems zum *„Engpassfaktor für einen erfolgreichen organisatorischen Wandel. ... Organisatorischer Wandel kann nur in dem Maße gelingen, in dem Mitarbeiter vorhanden sind, die den Wandel tragen und vorantreiben.“*¹⁴⁵ Somit ist die Einbeziehung der Mitarbeiter eine notwendige Voraussetzung für ein funktionierendes QM-System.

3.3.1.2. Mangel an notwendigen Ressourcen

Neben den Widerständen seitens der Geschäftsleitung einerseits und der Abwehrreaktionen der Mitarbeiter andererseits, resultieren einige Implementierungsprobleme bei den KMU aus der erheblichen Ressourcenknappheit. Die mangelnde Kapazität in personeller Hinsicht stellt große Hürden bei der Einführung dar, da es so zu einer hohen Arbeitsbelastung jedes Einzelnen kommt. Die Mitarbeiter müssen ihre Arbeitsabläufe permanent dokumentieren ohne dabei das operative Tagesgeschäft zu vernachlässigen.

Ein weiteres Problem, das aus der Forderung der Norm resultiert, und sich auf personelle Engpässe zurückführen lässt, ist die Ernennung bzw. Einstellung eines QM-Beauftragten. Finanzielle Probleme und die Frage, welche Funktionen neue Mitarbeiter nach der Einführung des QM-Systems übernehmen sollen, sind verantwortlich

¹⁴² Vgl. Schneider / Hoitz (Qualitätsmanagement 1998), S. 35 und S. 47.

¹⁴³ Vgl. Bussiek (Klein- und Mittelunternehmen 1996), S. 42.

¹⁴⁴ Vgl. Sonyi / Zinser (Zertifikat 1996), S. 59-60 und vgl. König / Hofele (Qualitätssicherung 1993), S. 115.

¹⁴⁵ Picot / Reichwald / Wigand (Unternehmung 2003), S. 455.

dafür, dass die Implementierung keinen Anlass für die Neueinstellung von Arbeitskräften oder sogar Qualitätsspezialisten darstellt.¹⁴⁶

Daher muss bei der Ernennung eines QM-Beauftragten einerseits zuerst ein Mitarbeiter gefunden werden, der über das notwendige QM-Wissen verfügt oder zumindest die Fähigkeit besitzt, sich dieses Know-how anzueignen. Andererseits muss dem Beschäftigten auch entsprechend Zeit zur Verfügung stehen, um die Tätigkeiten als QM-Beauftragter gewissenhaft erfüllen zu können. Doch hierbei gibt es Schwierigkeiten bei den mittelständischen Unternehmen. Infolge der geringen Mitarbeiterzahl im administrativen Bereich nehmen die mit dem QM-System betrauten Mitarbeiter häufig mehr als eine Stelle ein, sodass sie nicht ihre gesamte Arbeitszeit in das QM-System investieren können.¹⁴⁷

Aufgrund der oftmals fehlenden betriebswirtschaftlichen Ausbildung des Managements kann es sich aus Sicht der KMU als problematisch erweisen, dass die Beschäftigung mit der "Thematik Managementsysteme" eine theoretisch-konzeptionell sehr anspruchsvolle Tätigkeit darstellt. Dennoch ist ein aktuelles und möglichst auch theoretisch fundiertes Hintergrundwissen förderlich, um ein den Darlegungsforderungen DIN EN ISO 9001 entsprechendes QM-System aufzubauen.¹⁴⁸ Daher ziehen zahlreiche mittelständische Unternehmen einen externen Berater zur Unterstützung hinzu. Die Auswahl des richtigen Beraters stellt dabei allerdings aufgrund der Intransparenz des Beratermarktes und der fehlenden Vertrautheit im Umgang mit Beratern einen weiteren Problembereich für die kleinen und mittleren Betriebe dar, denn die Qualifikation des Beraters ist von hoher Relevanz für die erfolgreiche Unterstützung bei der Implementierung eines QM-Systems.¹⁴⁹ Ebenso entstehen erhebliche Kosten, die jedoch von dem Zustand der schon vorhandenen Qualitätssicherungselemente abhängen.¹⁵⁰

Infolgedessen wird die grundlegende Finanzierungsproblematik bei der Einführung eines QM-Systems verstärkt. KMU haben in der Regel eine geringe Eigenkapitaldecke, da ihnen nur beschränkte Alternativen der Eigenkapitalzuführung zur Verfügung stehen. Daher erfolgt häufig eine sehr hohe Fremdkapitalfinanzierung, die jedoch

¹⁴⁶ Vgl. Benes / Vossebein (Wandel 1996), S. 525 und vgl. Am Wege u.a. (Produkthaftung 2001), S. 16.

¹⁴⁷ Vgl. Schneider / Hoitz (Qualitätsmanagement 1998), S. 36.

¹⁴⁸ Vgl. Funck / Alvermann / Schwendt (Managementzertifikate 2000), S. 240-241.

¹⁴⁹ Vgl. Schneider / Hoitz (Qualitätsmanagement 1998), S. 63-65.

¹⁵⁰ Zu den Kosten der externen Beratung siehe Punkt 3.3.2.1.

erheblich ungünstigere Konditionen aufweist als für Großunternehmen.¹⁵¹ Diese Konditionsnachteile lassen sich mit den relativ höheren Kosten des kleineren Kredits und dem höheren Risiko des Kreditgebers begründen.¹⁵²

Abschließend ist noch zu erwähnen, dass das Problem des Zeitmangels bei der Einführung eines QM-Systems eine nicht zu unterschätzende Rolle spielt. KMU müssen oftmals unter enormen Zeitdruck ihre Implementierung durchführen, sofern der Kundendruck primärer Auslöser für die Beschäftigung mit ISO 9000ff. ist, um weiterhin am Markt bleiben zu können. Daher besteht gerade bei kleinen und mittleren Betrieben die Gefahr eines "übergestülpten" Systems, das nur zur Erlangung des Zertifikats dient. Dies führt vielfach dazu, dass eine Strategie, die im wesentlichen auf die formale Erfüllung der Normenanforderungen ausgerichtet ist, im Vordergrund steht und nicht die Anpassung der Norm an individuelle Rahmenbedingungen. In diesem Fall werden die Chancen zu einer konsequenten Neuorientierung des Betriebes sowie zur Formulierung und Umsetzung einer umfassenden unternehmerischen Qualitätspolitik, die als wesentlicher Bestandteil der Unternehmensstrategie gilt, nicht genutzt. Ebenso können die Verbesserungspotentiale hinsichtlich Optimierung der betrieblichen Abläufe und Verbesserung von Qualität und Wirkungsgrad im Unternehmen nicht optimal ausgeschöpft werden.¹⁵³

3.3.2. Kostenaspekte im Rahmen der Einführung und Zertifizierung des Qualitätsmanagementsystems

Prinzipiell muss gesagt werden, wenn die Rede von Zertifizierungskosten ist, nur die unmittelbar durch den Prozess der Zertifizierung bedingten Kosten gemeint sind.¹⁵⁴ Diese können von den Unternehmen auch weitgehend eindeutig beziffert werden. Jedoch stellen diese Kosten nur einen geringen Teil der gesamten Aufwendungen dar, die im Rahmen einer Zertifizierung anfallen, denn häufig müssen KMU im Vorfeld erst ein QM-System aufbauen oder ein bereits vorhandenes an die Darlegungsforderungen der DIN EN ISO 9000ff. anpassen. Daher fallen neben den Zertifizierungskosten in der Regel ein Vielfaches an Kosten für Aufbau, Einführung und letztlich Weiterentwicklung des QM-Systems an.¹⁵⁵

¹⁵¹ Vgl. Bussiek (Klein- und Mittelunternehmen 1996), S. 139.

¹⁵² Vgl. Günzel (Größenproblem 1975), S. 154.

¹⁵³ Vgl. Spitzner (Zertifizierung 1994), S. 95.

¹⁵⁴ Vgl. Sonyi / Zinser (Zertifikat 1996), S. 14.

¹⁵⁵ Vgl. Olma (QM-System 1997), ZG 42.

Während in der Literatur häufig die Unterscheidung zwischen externen und internen Kosten erfolgt, wird im Folgenden eine Dreiteilung vorgenommen.¹⁵⁶ Die Differenzierung der Kostenarten nach dem zeitlichen Aspekt erscheint sinnvoll, um deutlich zum Ausdruck zu bringen, dass es sich bei der Zertifizierung nicht um eine einmalige Investition handelt. Ein effektives QM-System das im Unternehmen "gelebt" wird, verursacht permanent Kosten.¹⁵⁷

3.3.2.1. Kosten im Vorfeld der Zertifizierung

Obwohl der Aufbau und die Umsetzung des QM-Systems Kostensenkungseffekte¹⁵⁸ hervorrufen kann, fallen im Vorfeld der Zertifizierung Aufwendungen an, die im Zusammenhang mit dem QM-System an sich stehen. Dazu zählen zum einen Schulungskosten, die entstehen, dass alle Mitarbeiter, die qualitätsrelevante Tätigkeiten ausüben, in Bezug auf qualitätsmanagementspezifische Kenntnisse und Fertigkeiten weitergebildet werden müssen. Dabei finden die Schulungen normalerweise während der Arbeitszeit statt, sodass neben den reinen Schulungskosten auch Kosten des Produktionsausfalls zu kalkulieren sind. Des Weiteren entsteht ein Arbeitsausfall bzw. ein erhöhter Personalaufwand dadurch, dass die Angestellten die Dokumentation der Verfahrens- und Arbeitsanweisungen ihrer Tätigkeiten zusätzlich zur täglichen Arbeit durchführen müssen.¹⁵⁹

Ebenso entstehen aus der Forderung der Norm, einen QM-Beauftragten zu ernennen, Kosten. Dieser hat die Aufgabe das Managementsystem aufzubauen, umzusetzen und aufrechtzuerhalten.¹⁶⁰ Somit entstehen den kleinen und mittleren Betrieben durch die Einführung eines entsprechenden QM-Systems neben Schulungs- auch Personalkosten.

Zudem kann der Aufbau eines QM-Systems mit einem kurzfristigen Finanzbedarf für Sachgüter verbunden sein, wenn beispielsweise hochwertige Prüfmittel erst angeschafft werden müssen.¹⁶¹

Eine besondere finanzielle Belastung stellen jedoch die Kosten für die externe Beratungsleistung dar. Die Tagessätze von etwa 500 - 900 Euro für einen Berater stellen

¹⁵⁶ Vgl. Spitzner (Zertifizierung 1994), S. 97 und vgl. Schößler (ISO 9000 1997), S. 21.

¹⁵⁷ Vgl. Sonyi / Zinser (Zertifikat 1996), S. 15 und vgl. Neumann (ISO 9000 2000), S. 27.

¹⁵⁸ Zu den Kostensenkungseffekten siehe Punkt 3.2.1.2.

¹⁵⁹ Vgl. Schneider / Hoitz (Qualitätsmanagement 1998), S. 36-37.

¹⁶⁰ Vgl. Franke (Qualitäts-Management-System 2005), S. 72-73.

¹⁶¹ Vgl. Schneider / Hoitz (Qualitätsmanagement 1998), S. 37.

besonders für KMU einen erheblichen Kostennachteil dar, denn sie können in der Regel nicht darauf verzichten, da ihnen das notwendige und umfassende QM-Wissen fehlt.¹⁶² Ob das Hinzuziehen eines externen Beraters eine sinnvolle Investition darstellt und ob die Kosten in einem vernünftigen Verhältnis zum Nutzen stehen, wird in den Unternehmen kontrovers diskutiert.¹⁶³

Während die Gegner einer externen Unterstützung sachliche und emotionale Bedenken, beispielsweise hoher Kostenaufwand, Mangel an betriebspezifischen Know-how und fehlende Transparenz des Beratermarktes entgegenhalten, so gibt es doch einige Befürworter.¹⁶⁴ Gerade in mittelständischen Unternehmen, bei denen häufig das Wissen fehlt, das zum Aufbau eines normenkonformen QM-Systems notwendig ist, kann das Hinzuziehen eines externen Beraters sinnvoll sein. Dem Honorar für die Beratung durch den Einsatz eines Beraters stehen erzielte Rationalisierungsimpulse und Gewinne gegenüber, die sich beispielsweise aus Einsparungen von Gehältern, externen Schulungskosten oder auch aus ersparten Fehlerkosten durch Vermeidung von Irr- und Umwegen ergeben.¹⁶⁵

Zusammenfassend ist festzustellen, dass gerade für KMU bedingt durch ihre Ressourcenknappheit, sei es in Form von finanziellen, personellen oder informationellen Engpässen, die relative Belastung im Vorfeld der Zertifizierung höher ist als bei Großunternehmen. Dabei greift offensichtlich der bekannte QM-Effekt, dass die Dokumentation einen Mindestaufwand verlangt, der relativ unabhängig davon ist, wie viele Mitarbeiter später die einzelnen Arbeitsabläufe ausführen.¹⁶⁶ Daher sind aus wirtschaftspolitischer Sicht diverse Förderungen durch EU-, Bundes- oder Landeseinrichtungen sinnvoll, um dieses Ungleichgewicht zu entschärfen.¹⁶⁷

3.3.2.2. Finanzieller Aufwand durch die Begutachtung des Qualitätsmanagementsystems

Die Zertifizierungskosten, die durch das Systemaudit vor Ort anfallen, können pauschal nicht quantifiziert, sondern nur als Richtwert angegeben werden, da sie von verschiedenen Einflussfaktoren abhängen. Sowohl die Art als auch die Größe des

¹⁶² Vgl. Protokoll zum Telefonat mit Hr. Berberich im Anhang 12, S. 86.

¹⁶³ Vgl. Olma (QM-System 1997), ZG 41.

¹⁶⁴ Vgl. König / Hofele (Qualitätssicherung 1993), S. 267.

¹⁶⁵ Vgl. Zuther (Berater 1999), S. 405.

¹⁶⁶ Vgl. Neumann / Vedder / Wächter (Ergebnisse 1999), S. 985.

Unternehmens stellen wesentliche Einflussgrößen dar. Ebenso variieren die Kostenätze der einzelnen Zertifizierungsgesellschaften, die pro Auditor und Tag anfallen¹⁶⁸. Die Tagessätze lagen 2004 bei ca. 1.200 Euro zzgl. Mehrwertsteuer.¹⁶⁹ Zusätzlich werden von den Zertifizierungsgesellschaften - neben der unmittelbaren Dokumentenprüfung und dem Audit inklusive Bericht - beachtenswerte Nebenkosten wie Reisekosten, Zertifikatsgebühr oder Spesen in Rechnung gestellt. Diese weisen bei den verschiedenen Prüfstellen immense Unterschiede auf und können bis zu 40 % der gesamten Zertifizierungskosten betragen, sodass es sinnvoll ist vor Abschluss eines Vertrages mehrere Angebote einzuholen und diese miteinander zu vergleichen.¹⁷⁰

Somit ist es auch nicht verwunderlich, dass die in der Literatur aufgezeigten Kosten der Zertifizierung erhebliche Unterschiede aufweisen. Die Aussagen diverser Studien hierzu sind indes nicht unmittelbar vergleichbar, da keine Angaben gemacht werden, wie sich die genannten Kosten zusammensetzen. Damit man eine ungefähre Vorstellung bekommt, was allein die Zertifizierung für die ersten drei Jahre kostet, kann von einer Spannweite von über 5.000 Euro bis über 20.000 Euro ausgegangen werden.¹⁷¹ Schließlich dürfen die Kosten, die indirekt durch das Audit entstehen nicht vergessen werden. Opportunitätskosten, die infolge zeitweise gebundenen Personals und durch Aufwendungen, die durch die Behinderung des Produktionsbetriebes im Zuge der Auditierung entstehen, können zwar nur in den seltensten Fällen quantifiziert werden, stellen aber trotzdem eine Kostenkomponente im Rahmen der Zertifizierung dar.

Dennoch zeigt sich auch hier, dass die Zertifizierungskosten bei den KMU eine höhere finanzielle Belastung darstellen als bei Großunternehmen, da die Kosten durch die Begutachtung des QM-Systems vor Ort nur unterproportional ansteigen. Somit ist die Belastung je Mitarbeiter in mittelständischen Unternehmen größer.¹⁷²

¹⁶⁷ Vgl. Deutsche Gesellschaft für Qualität (ISO 9000-Familie 1999), S. 26 und vgl. Neumann / Vedder / Wächter (Ergebnisse 1999), S. 986.

¹⁶⁸ Vgl. Friederici (Zertifizierer 2001), S. 1291.

¹⁶⁹ Vgl. Becker (Qualitätsmanagement 2005), S. 108 und vgl. DQS (Preise 2005).

¹⁷⁰ Vgl. Friederici (Zertifizierer 2001), S. 1291.

¹⁷¹ Vgl. Denkeler (Auditkosten 2005) unter Verwendung eines Tagessatzes von 1.200 Euro.

¹⁷² Nach einer vom IAF (International Accreditation Forum) erstellten Tabelle variieren die Preise für eine Erstzertifizierung für die ersten drei Jahre pro Jahr zwischen 1.833 Euro für ein Unternehmen mit weniger als 11 Mitarbeitern und 15.167 Euro für ein Unternehmen mit mehr als 8.500 Mitarbeitern. Die Kosten für eine Wiederholungszertifizierung variieren zwischen 1.567 Euro pro Jahr für ein Unternehmen mit weniger als 11 Mitarbeitern und 12.233 Euro für ein Unternehmen mit mehr als 8.500 Mitarbeitern. Die Angaben gelten für "Standard-Unternehmen", d.h. eine Erhöhung oder Reduzierung der Kosten nach der Struktur und Komplexität der Abläufe im

Zusammenfassend kann generell festgestellt werden, dass die Kosten der Zertifizierung, wie bereits anfangs erwähnt, nur einen geringen Anteil der im Rahmen der Einführung und Zertifizierung des QM-Systems anfallenden Kosten darstellen.¹⁷³

3.3.2.3. Kosten durch den Gebrauch des Zertifikats

Sowohl die Implementierung eines QM-Systems als auch die Erlangung des Zertifikats stellen keine einmalige Investition dar, sondern verursachen permanent Kosten. Neben den jährlichen Kosten für Überwachungsaudits, fallen bei einigen Zertifizierungsgesellschaften allein für den Gebrauch des Zertifikats eine Jahresgebühr an. Ebenso dürfen die Kosten für die Pflege und Weiterentwicklung des QM-Systems nicht unterschätzt werden, denn eine laufende Verbesserung wird erwartet und durch die jährlichen Überwachungsaudits überprüft. Daher ist es notwendig seine Mitarbeiter ständig auf dem neuesten Wissensstand zu halten, wodurch Schulungskosten anfallen. Zudem verursacht die ständige Beschäftigung eines QM-Beauftragten erhebliche Personalkosten.

Außerdem entstehen den KMU jedes Jahr indirekt Kosten durch die aufwendigen Vorbereitungsmaßnahmen für das Überwachungs- bzw. Wiederholungsaudits. Des Weiteren fallen alle drei Jahre Kosten für ein Wiederholungsaudit an, die sich betragsmäßig nur unwesentlich von der Erstzertifizierung unterscheiden.¹⁷⁴

3.4. Zwischenfazit der theoretischen Erkenntnisse

Fasst man die Ergebnisse der theoretischen Analyse kurz zusammen, so hat sich gezeigt, dass die Implementierung eines der Norm entsprechenden QM-Systems und dessen Zertifizierung nicht nur einen immensen Ressourcenaufwand für die KMU darstellen, sondern auch ein erhebliches Nutzenpotenzial bereitstellen können. Allerdings ist die Erfolgswirksamkeit eines zertifizierten QM-Systems nicht immer gegeben, denn eine wesentliche Voraussetzung für die nutzenbringende und erfolgreiche Etablierung ist neben dem qualitätsbewussten Verhalten des oberen Managements eine hohe Einbeziehung und Beteiligung der Mitarbeiter. Schließlich ist die Art der

Unternehmen ist zulässig. Jedoch sind die Kosten nicht verbindlich, denn sie richten sich nach den Gebühren der Zertifizierungsgesellschaften pro Audittag. Hier wurde nicht mit 1.000 Euro, sondern mit 1.200 Euro gerechnet. Jährliche Überwachungsgebühr ca. 500 Euro (je nach Zertifizierungsgesellschaft). Vgl. Denkeler (Auditkosten 2005).

¹⁷³ Vgl. Pärsch (Zertifizierung 1999), S. 198.

¹⁷⁴ Vgl. Neumann (ISO 9000 2000), S. 29 und vgl. Denkeler (Auditkosten 2005).

Umsetzung sowie die dahinter stehende Motivation verantwortlich für den Grad des Nutzens. Die Motivation stellt zwar keine Garantie dar, begünstigt aber maßgeblich die Erfolgsaussichten.¹⁷⁵

Zudem haben die Beweggründe einen enormen Einfluss auf die positiven Auswirkungen, die sich im Zusammenhang mit der Einführung und Zertifizierung des QM-Systems ergeben können. Während die Nutzenwirkungen der Zertifizierung weitgehend unabhängig sind, hängen die Vorteile, die durch die Etablierung des QM-Systems entstehen, enorm von den Motiven ab. Wird ein zertifizierungsfähiges QM-System lediglich auf Basis extrinsischer Gründe eingeführt, so sind viele KMU ausschließlich auf den Erwerb des Zertifikats fixiert und sehen weniger die Chancen, die ein individuell erarbeitetes QM-System bietet. Dennoch sollte der Aufbau eines normgerechten QM-Systems und die Vorbereitung auf die Zertifizierung vielmehr als unternehmensinterne Gelegenheit zur Gestaltung störungsfreier und kostengünstiger Abläufe verstanden werden.¹⁷⁶ Laut Erfahrungen bestätigen Fachleute, dass in mittelständischen Unternehmen bis zu 60 % der Bearbeitungszeit unproduktiv verschwendet wird, was soviel bedeutet, dass im Mittel jeder Mitarbeiter bis zu 130 Arbeitstage pro Jahr in ineffizienten Prozessen tätig ist.¹⁷⁷

Daher sollte bei der Entscheidung zur Einführung eines zertifizierten QM-Systems nicht die Ausrichtung auf ein abstraktes Zertifikat im Vordergrund stehen, sondern vielmehr die internen Nutzenwirkungen, die sich infolge des QM-Systems ergeben können. Allerdings hemmt oftmals der zunehmende Druck vom Markt und von den Wettbewerbern in Richtung zertifiziertes QM-System dieses Vorgehen.

Die Tatsache, dass die Quantifizierung der Gesamtkosten und der Nutzenwirkungen einer Zertifizierung des QM-Systems offensichtlich mit enormen Schwierigkeiten verbunden ist, und deshalb in der Literatur nur wenig konkrete Zahlen dazu genannt werden, lässt den Schluss zu, dass die meisten kleinen und mittleren Betriebe Wirtschaftlichkeitsüberlegungen bei der Entscheidung für ein zertifiziertes QM-System außer Acht lassen. Hierbei stellt der zunehmende Zertifizierungsdruck eine mögliche Erklärung für dieses Zertifizierungsverhalten dar.¹⁷⁸

¹⁷⁵ Vgl. Giesel / Sommerhoff (Motivation 2005), S. 19.

¹⁷⁶ Vgl. Petersen (DIN EN ISO 9000ff. 1995), S. 9.

¹⁷⁷ Vgl. Franke (Qualitäts-Management-System 2005), S. 15.

¹⁷⁸ Vgl. Neumann (ISO 9000 2000), S. 33.

Gleichwohl müssen sich die KMU bei der Wahl für ein zertifiziertes QM-System der Tatsache bewusst sein, dass durch die Zertifizierung nur die Einhaltung der Mindestanforderungen überprüft wird. Die Norm ISO 9001 ist lediglich auf die Effektivität gerichtet und lässt dabei die Effizienz der Prozesse unberücksichtigt. Allerdings ist es für ein erfolgreiches Managementsystem erforderlich, dass sowohl finanzielle Aspekte als auch das Unternehmenscontrolling miteinbezogen werden. Dies wird jedoch in der ISO 9001 nicht ausreichend berücksichtigt.¹⁷⁹ Daher sollten Unternehmen das Ziel anstreben, zusätzlich zur ISO 9001, die ISO 9004 umzusetzen, die jedoch nicht zertifiziert werden kann. Nur so kann die Wirksamkeit der Prozesse und die Effizienz der unternehmerischen Gesamtleistung sichergestellt werden. Somit kann ein der ISO 9001 entsprechendes QM-System lediglich als ein wichtiger Schritt in Richtung umfassendes QM-System im Sinne des TQMs angesehen werden.¹⁸⁰

4. Empirische Untersuchung zur Zertifizierung des Qualitätsmanagementsystems auf Basis der DIN EN ISO 9000ff. in KMU

4.1. Forschungsdesign der empirischen Untersuchung

4.1.1. Zielsetzung der empirischen Untersuchung und Kennzeichnung der Erhebungsmethode

Ziel dieser empirischen Untersuchung war es, die zuvor theoretisch erarbeiteten Besonderheiten bei KMU in Bezug auf die Zertifizierung von QM-Systemen zu überprüfen. Dabei lagen die Motive, Probleme, sowie die Kosten- und Nutzenaspekte einer Zertifizierung im Zentrum der Betrachtung. Ebenso sollte ein tieferes Verständnis für die KMU, die aus verschiedenen Branchen kamen, im Zusammenhang mit der Zertifizierung gewonnen werden.

Zur Verifizierung der ermittelten theoretischen Erkenntnisse wurden eine Reihe von qualitativ orientierten Befragungen durchgeführt, da diese Methode primär auf die Generierung der benötigten Informationen ausgerichtet ist.¹⁸¹ Obwohl die persönliche Situation in einem Interview den Nachteil mit sich bringt, dass sich der Befragte oftmals gehemmt fühlt, seine Meinung frei zu äußern und deshalb ausweichend oder unehrlich antwortet, kann sie auch ein Vertrauensverhältnis schaffen. Dadurch

¹⁷⁹ Vgl. Kinter (ISO 9001:2000 2000), S. 220.

¹⁸⁰ Vgl. Voss / Stoschek (ISO 9001:2000 2002), S. 1005.

kommt es bei längeren Interviews zu einer höheren Akzeptanz bzw. zu einer geringeren Abbruchwahrscheinlichkeit bei den Befragten.¹⁸² Daher wurden persönliche Befragungen in einem fragebogengestützten Leitfadeninterview mit Geschäftsführern oder mit Mitarbeitern, die im Unternehmen mit dem QM betraut sind, geführt. Es handelte sich hierbei um halbstandardisierte Interviews, da der Interviewer an geeigneter Stelle detaillierter nachfragen konnte, wenn bedeutende und unerwartete Umstände während des Gesprächs auftraten.¹⁸³ Ein standardisiertes Interview wäre den unterschiedlichen Ausgangssituationen und Besonderheiten der einzelnen KMU nicht gerecht geworden. Der Vorteil von Leitfadeninterviews liegt u.a. in der offenen Gesprächsführung und den erweiterten Antwortspielräumen, die es ermöglichen, den Bezugsrahmen des Befragten mitzuerfassen und so einen Einblick in seine Relevanzstrukturen und Erfahrungshintergründe zu erlangen.¹⁸⁴

Die Festlegung des Untersuchungsdesigns beinhaltete hierbei nicht die Gestaltung und Konzeption eines Fragebogens, sondern die Entwicklung eines Interviewleitfadens.¹⁸⁵ Der Leitfaden gewährte einerseits Orientierung für das Gespräch und stellte andererseits sicher, dass wichtige Aspekte des Untersuchungsgegenstandes nicht vergessen wurden.¹⁸⁶

Die anzusprechenden Themen waren nur teilweise als ausformulierte Fragen festgehalten worden. Einige Aspekte wurden in Form von Stichpunkten im Gesprächsleitfaden aufgeführt und die konkrete Ausformulierung der Frage erfolgte dann während des Gesprächs durch den Interviewer, um eine möglichst natürliche Interaktions- bzw. Gesprächsatmosphäre zu schaffen. Ebenso sollte die Verwendung eines Leitfadens zumindest eine rudimentäre Vergleichbarkeit der Interviewergebnisse garantieren.¹⁸⁷

¹⁸¹ Vgl. Homburg / Krohmer (Marketingmanagement 2003), S. 196.

¹⁸² Vgl. Scholl (Befragung 2003), S. 39-41.

¹⁸³ Vgl. Bortz / Döring (Forschungsmethoden 2002), S. 239. Allerdings wurden bei der Befragung nicht immer alle möglichen Auswirkungen eines zertifizierten QM-Systems explizit nachgefragt. Denn dabei hätte die Gefahr bestanden, dass die Interviewpartner nur eine positive Antwort gegeben hätten, aus dem Gefühl heraus, dieses Verhalten sei erwünscht. Eine Ergebnisverzerrung wäre dabei die Folge gewesen.

¹⁸⁴ Vgl. Schnell / Hill / Esser (empirische Sozialforschung 2005), S. 387.

¹⁸⁵ Der verwendete Interviewleitfaden befindet sich im Anhang 2, S. 61-62.

¹⁸⁶ Vgl. Mayer (Interview 2004), S. 36.

¹⁸⁷ Vgl. Schnell / Hill / Esser (empirische Sozialforschung 2005), S. 387.

Durch die Verwendung von Schlüssel- und Eventualfragen konnte auf branchenspezifische Besonderheiten eingegangen werden, um so die individuelle Situation jedes Unternehmens berücksichtigen zu können.¹⁸⁸

Die Interviews wurden nach Einverständnis der Interviewpartner sowohl durch eine stichwortartige Mitschrift, als auch zusätzlich mittels eines Diktiergeräts in voller Länge aufgenommen, um die Auswertung der geführten Gespräche zu erleichtern und zugleich den Interviewereinfluss zu minimieren.¹⁸⁹

4.1.2. Auswahl der Stichprobe

Bei der Auseinandersetzung mit dem Thema KMU wird oft der irreführende Eindruck einer homogenen Zielgruppe erweckt. Jedoch erfasst dieser Begriff in der Realität eine Bandbreite an Unternehmen unterschiedlichster Branchen und Wirtschaftszweige. Daher stand bei der Durchführung der Interviews nicht die Repräsentativität im Vordergrund. Vielmehr ging es darum, die Heterogenität der kleinen und mittleren Betriebe zum Ausdruck zu bringen. Um trotz der qualitativen Erhebungsmethode Aussagen zur beschriebenen Problematik treffen zu können, die sich nicht nur auf die betrachteten Einzelfälle beschränken, schien eine bewußte Auswahl der in die Untersuchung einbezogenen Unternehmen hinsichtlich verschiedener Kriterien geboten.¹⁹⁰

Die Tätigkeitsfelder der befragten Unternehmen waren breit gestreut und erstreckten sich über die Bereiche Elektronenstrahlschweißen, Karton- und Blechverarbeitung sowie auf die Herstellung von orthopädischen Erzeugnissen, kleinen Kunststoffteilen inkl. Stahlformen, Schweißgeräten und Bondenmaschinen. Ebenso waren in der Stichprobe ein Elektronikdienstleister und eine Dienstleistungs- und Vertriebsgesellschaft für medizinische Produkte vertreten. Neben der unterschiedlichen Branchenzugehörigkeit war der Einflussfaktor "Zahl der Beschäftigten" ein wesentliches Kriterium für den Auswahlplan. Um die Problematik aus der Sicht mittlerer Unternehmen empirisch überprüfen zu können, lagen gemäß der KMU-Definition des IfM Bonn, Betriebe mit 10 bis 499 Mitarbeitern im Fokus der Untersuchung, wobei die Firma XXX mit 8-12 Mitarbeitern im Grenzbereich zum Kleinbetrieb lag.¹⁹¹

Ebenso spielte das Merkmal "Dauer der Zertifizierungserfahrung" eine wichtige Rolle. Daher wurden einerseits Unternehmen befragt, die erst seit kurzem ihr

¹⁸⁸ Vgl. Scholl (Befragung 2003), S. 68.

¹⁸⁹ Vgl. Homburg / Krohmer (Marketingmanagement 2003), S. 196.

¹⁹⁰ Vgl. Schnell / Hill / Esser (empirische Sozialforschung 2005), S. 298.

QM-System einer Zertifizierung unterzogen haben. Andererseits waren auch Betriebe in der Stichprobe enthalten, die schon seit mehreren Jahren zertifiziert sind. Des Weiteren konnte auch ein Unternehmen (Feinpappenwerk XXX), das eine erstmalige Zertifizierung in naher Zukunft anstrebt, ausfindig gemacht werden.¹⁹² Darüber hinaus beschränkte sich die Auswahl der Stichprobenelemente auf den Großraum München.

Somit lag der Fokus der Befragung, aufgrund der verhältnismäßig kleinen Stichprobengröße von N=9 Unternehmen, nicht auf einer quantitativen, sondern primär auf einer qualitativen empirischen Untersuchung. Durch die bewusste Auswahl der interviewten Unternehmen, sowie der geringen Stichprobengröße, können die Ergebnisse jedoch keinen Anspruch auf Allgemeingültigkeit erheben.

Vielmehr lassen sich einige interessante Aussagen ableiten, die unter Vorbehalt und mit Einschränkungen zumindest eine Tendenz in der Praxis der KMU belegen.

4.2. Ergebnisse der empirischen Untersuchung

4.2.1. Beweggründe für ein zertifiziertes Qualitätsmanagementsystem

Bei der Frage, was rückblickend gesehen der entscheidende Auslöser war, sich mit der Einführung eines QM-Systems auf Basis der DIN EN ISO 9000ff. und dessen Zertifizierung zu beschäftigen, konnte die Theorie belegt werden. Die Dominanz der extrinsischen Beweggründe für eine Implementierung eines zertifizierten QM-Systems zeigte sich darin, dass sieben der befragten Unternehmen keine Eigenmotivation aufbrachten. Lediglich die Firmen XXX¹⁹³ und XXX¹⁹⁴ führten die Zertifizierung aus intrinsischer Motivation heraus durch. Während man bei der Firma XXX eine gewisse Ordnung und Transparenz der Arbeitsabläufe durch die Implementierung eines zertifizierten QM-Systems schaffen wollte, war vermutlich¹⁹⁵ bei der Firma XXX der Ehrgeiz des Unternehmens, sich an die Marktspitze zu stellen, entscheidender Auslöser.

¹⁹¹ Vgl. XXX (Homepage 2005).

¹⁹² Vgl. Feinpappenwerk XXX (Homepage 2005). Dabei wurde das Interviewgespräch im Vergleich zu den anderen geringfügig abgeändert und zwar in der Weise, dass lediglich auf erwartete Kosten- und Nutzenaspekte eingegangen wurde.

¹⁹³ Vgl. XXX (Homepage 2005).

¹⁹⁴ Vgl. XXX (Homepage 2005).

¹⁹⁵ Diese Aussage konnte nicht mit Sicherheit getroffen werden, da der Interviewpartner erst seit 2001 im Unternehmen tätig ist.

Da beide Unternehmen relativ frühzeitig, bereits 1994, sich zertifizieren ließen, deutet dies darauf hin, dass der externe Druck einer Zertifizierung, sei es seitens des Gesetzgebers, des Kundens oder der Wettbewerber, sich erst im Laufe der Zeit verstärkt hat.

Mittlerweile ist die Zertifizierung in den zwei Betrieben auch zu einer Art Pflicht geworden, denn zum einen ist die Konkurrenz ebenfalls zertifiziert, sodass man ohne Zertifikat einen Wettbewerbsnachteil hätte. Zum anderen wird bei der Firma XXX teilweise der Druck vom Gesetzgeber über ihre Kunden an sie weitergegeben. Zahlreiche Abnehmer stammen aus dem Bereich der Automobilzulieferer, der Luft- und Raumfahrt, und dem Medizinproduktebereich, bei denen diverse gesetzliche Vorgaben eingehalten werden müssen.¹⁹⁶

Dieser externe Zwang stellte auch eines der Hauptmotive bei den Unternehmen dar, die nur fremdverursachende Gründe nannten. Bei fünf interviewten Firmen war diese Pflicht durch Gesetzesbestimmungen entweder mittelbar oder unmittelbar der Auslöser der Zertifizierung. Bei der Firma XXX¹⁹⁷, die als Dienstleistungs- und Vertriebsgesellschaft im Bereich der Medizinprodukte tätig ist, setzte seit 1993 das Medizinproduktegesetz im Zusammenhang mit der DIN EN ISO 13485 direkt ein ISO-Zertifikat voraus, um die notwendigen Produktzertifikate zu erhalten. Hingegen wirkte sich bei den verbleibenden Unternehmen der gesetzliche Druck in der Hinsicht unmittelbar aus, da sie im Bereich der Automobilindustrie zumindest teilweise tätig sind. Aufgrund der stufenförmigen Ausdehnung der Zertifizierung über die gesamte Wertschöpfungskette werden letztlich sogar Kleinbetriebe, wie die XXX GmbH, dazu gezwungen, einen Nachweis über ein funktionsfähiges QM-System zu liefern, damit sie bei Neuaufträgen weiterhin konkurrenzfähig bleiben.

Ebenso wird die Anwendung eines zertifizierten QM-Systems auf Basis der DIN EN ISO 9000ff. im Bereich der Kartonverarbeitung zu Partygeschirr des Feinpappenwerks XXX im Rahmen des HACCP (Hazard Analysis Critical Control Points)-Konzepts gefordert.¹⁹⁸

¹⁹⁶ Nähere Ausführungen dazu siehe Kapitel 3.1.

¹⁹⁷ Vgl. XXX (Homepage 2005).

¹⁹⁸ Dabei handelt es sich um ein Konzept, das zur Umsetzung der Richtlinie 93/43/EWG des Europäischen Rates über Lebensmittelhygiene vom 14. Juli 1993, die mit der bundeseinheitlichen Verordnung über Lebensmittelhygiene (LMHV) in nationales Recht umgesetzt wurde, geeignet ist. Durch die LMHV wird ein Eigenkontrollsystem eingeführt, welches nach den Grundsätzen des HACCP-Konzeptes erfolgt. Vgl. Linß (Qualitätsmanagement 2005), S. 78-80, vgl. Stoeber (HACCP 2005) und vgl. VIS Bayern (HACCP-Konzept 2005).

Außerdem haben beispielsweise die Krankenkassen oder Kliniken dem Orthopädie-technikunternehmen XXX ein zertifiziertes QM-System mit der Begründung vorge-schrieben, dass ohne Zertifikat eine Zusammenarbeit bzw. das Abrechnen von Re-zepten nicht möglich sei.¹⁹⁹

Die Kundenforderungen als Motiv für die Zertifizierung wurden bei zwei Unterneh-men festgestellt. Eine eindeutige Differenzierung zum Beweggrund "Gleichziehen mit der Konkurrenz" konnte bei den Befragten nicht immer nachvollzogen werden.

Zusammengefasst kann bei der Untersuchung der Motive festgestellt werden, dass die Interviewergebnisse die Theorie belegen. Fremdverursachte Faktoren, die insbe-sondere aus dem gesetzlichen Druck herrühren, werden in zunehmendem Maße zum Auslöser eines zertifizierten QM-Systems.

4.2.2. Unterschiede im Grundverständnis für Qualitätsmanagement

Die empirische Untersuchung belegte, dass die Zertifizierung bei den KMU die Ein-führung eines QM-Systems auf Basis der DIN EN ISO 9000ff. erfordert, wohingegen hierbei bereits erste Probleme und Hindernisse auftraten, auf die im Rahmen der Nachteile einer Zertifizierung näher eingegangen wird. Obwohl bei keinem der inter-viewten Unternehmen vor der Zertifizierung ein normentsprechendes System vor-handen war, lassen sich dennoch hinsichtlich des Grundverständnisses für QM Un-terschiede aufzeigen. Während bei manchen²⁰⁰ Unternehmen der Sinn und Zweck eines QMs schon lange Zeit vor der Einführung eines zertifizierten QM-Systems erkannt wurde, entstand bei anderen Unternehmen der Eindruck, dass die Zertifizie-rung als Auslöser anzusehen ist, sich mit dem Gedanken QM-System auseinanderzu-setzen. Allerdings stand dabei dann die Erlangung des Zertifikats im Vordergrund und nicht die Nutzenwirkungen, die sich durch ein QM-System ergeben können. Hierbei ist die Aussage der Interviewpartnerin des XXX treffend, wonach „80 % derer, die sich zertifizieren lassen, keine Ahnung haben, was sie da überhaupt tun und auch keine Ahnung haben, dass sie das vielleicht effizient einsetzen können.“²⁰¹

Das weitreichende Verständnis für QM zeigte sich bei dieser Firma darin, dass sie bereits im Jahre 1995, kurz nach der Unternehmensgründung, ein QM-System als festen Bestandteil integrierte. In vielen Bereichen ist schon vor der Revision quali-

¹⁹⁹ Vgl. XXX (Homepage 2005).

²⁰⁰ Es konnte nicht von allen befragten Unternehmen eine Aussage dazu gewonnen werden.

²⁰¹ Vgl. XXX (Homepage 2005).

tätsgerecht gearbeitet worden, in dem Sinne, dass neue Verfahren gleich normgerecht eingeführt wurden. Ein der ISO-Norm entsprechendes zertifiziertes QM-System ist jedoch zu dem damaligen Zeitpunkt aufgrund der Schwächen der alten Norm als reine Arbeitsbeschaffungsmaßnahme betrachtet und daher abgelehnt worden.

Nach Ansicht von XXX müssen erfolgreiche Unternehmen, die qualitativ hochwertige Arbeit leisten, klar und transparent strukturiert sein und wissen, wie die Verantwortlichkeiten und Zuständigkeiten geregelt sind. So hat XXX schon immer gearbeitet, aber dazu bedarf es allerdings keineswegs eines zertifizierten QM-Systems.

Bei dem Orthopädietechnikunternehmen war ein QM-System nach ISO 9000ff. vor der Zertifizierung nicht vorhanden. Dennoch wurde größtenteils die Dokumentation entsprechend dem Regelwerk schon seit Jahrzehnten gemacht, um mit den Krankenkassen abrechnen zu können. Aus diesem Grund wurde die Einrichtung eines zertifizierten QM-Systems als nicht so problematisch angesehen, zumal die Zusammenarbeit und Unterstützung der Mitarbeiter vorhanden war.

Ganz anders zeigte sich das Verständnis für QM bei der mittelständischen Unternehmung, die ihrer Erstzertifizierung in naher Zukunft entgegen sieht. Eine Qualitätskontrolle ausschließlich in der Produktion mittels Prüfkontrolle wurde als ausreichend angesehen. Ungeachtet dessen ist zumindest der Gedanke das QM-System permanent weiterzuentwickeln bereits vorhanden.

Ebenso ließ die Aussage der Firma XXX vermuten, dass zumindest vorerst die Erlangung des Zertifikats primäres Ziel war. Der Betrieb, der insgesamt aus drei Unternehmen besteht, hat zwar das Zertifikat innerhalb einer Gruppensertifizierung erhalten, aber die Beteiligten wissen selbst, dass das QM-System bis dato nahezu noch überhaupt nicht "gelebt" wurde.²⁰²

4.2.3. Vorteile eines zertifizierten Qualitätsmanagementsystems

Die Auswertung der empirischen Erkenntnisse hinsichtlich der Vorteile einer Zertifizierung des QM-Systems war mit Herausforderungen verbunden, da wie bereits in der theoretischen Analyse erwähnt, oftmals nicht zwischen den Vorteilen aus dem

²⁰² Vgl. XXX (Homepage 2005).

QM-System an sich und den positiven Auswirkungen rein aus der Zertifizierung differenziert wurde. Zudem entstand bei der Frage nach den Nutzenwirkungen eines zertifizierten QM-Systems teilweise der Eindruck, dass sich die Befragten infolge der im Interview gestellten Frage erstmals Gedanken machten, welchen Nutzen man neben dem Zertifikat aus dem QM-System ziehen könnte.

Ebenso wiesen die Ergebnisse der empirischen Untersuchung darauf hin, dass große Defizite hinsichtlich quantitativer Aussagen sowohl zu Nutzenaspekten als auch zu Kostenaspekten bestehen. Keines der interviewten Unternehmen konnte ohne nähere Begründung die Vorteile eines zertifizierten QM-Systems beziffern, sodass sich nachfolgende Ausführungen auf eine qualitative Analyse beschränken müssen. Ein Interviewpartner machte die begrenzte Unternehmensgröße verantwortlich für die fehlende Quantifizierung, obwohl ihm bewußt war, dass quantitative Aussagen zum Nutzen eines zertifizierten QM-Systems das eigentliche Ziel wären.

4.2.3.1. Nutzenwirkungen infolge der Einführung des Qualitätsmanagementsystems

Betrachtet man zuerst die positiven Auswirkungen infolge der Implementierung eines QM-Systems auf Basis der DIN EN ISO 9000ff., so ließen sich bei den interviewten Unternehmen Unterschiede aufzeigen. Inwieweit die einzelnen Firmen davon profitierten, hing stark von ihrem Grundverständnis von QM ab.²⁰³ Waren bereits vor der Einführung eines zertifizierten QM-Systems geregelte und dokumentierte Abläufe und Verantwortlichkeiten vorhanden, so konnten allein durch die Pflicht zur Dokumentation keine erheblichen Nutzenwirkungen erzielt werden. Es wurde nur das niedergeschrieben, was im täglichen Ablauf bereits als selbstverständlich erschien.

Anderenfalls konnten durch den Zwang zur Dokumentation von sechs Interviewpartnern Nutzenaspekte gesehen werden, auch wenn der Dokumentationsaufwand einzeln als lästig empfunden wurde. Die Dokumentationspflicht führte dazu, dass man seine vorhandenen Prozessabläufe definierte, überdachte und sich auch einmal kritisch damit auseinandersetzte. Somit konnte man auf Probleme stoßen, die man eventuell ohne QM-System nicht entdeckt hätte. Ebenso könnten sich durch die Festlegung der Verantwortlichkeiten und Zuständigkeiten gewisse Vorteile für die Organisation ergeben.

²⁰³ Zu den Unterschieden im Grundverständnis für Qualitätsmanagement siehe Punkt 4.2.2.

Einen Ausnahmefall stellte das Unternehmen XXX dar, da für es nach innen praktisch keine Vorteile durch ein QM-System entstehen. Die Dokumentation wird für das Unternehmen als Kleinbetrieb weitestgehend als unnötig angesehen. Bei kurzen Informations- und Entscheidungswegen in Verbindung mit einer geringen Mitarbeiterfluktuation ist das Wissen auch ohne Dokumentation bei den Mitarbeitern präsent. Lediglich im Bereich der Rückverfolgbarkeit konnten durch die Dokumentation Verbesserungen festgestellt werden. Beispielsweise ist es nun möglich seinen Kunden Auskunft bzgl. Material und Leistungsmerkmalen über Lieferungen vor fünf Jahren zu geben, was vorher nicht möglich gewesen wäre.

Trotz dieser erhöhten Transparenz der Prozessabläufe gaben nur wenige Betriebe Auskunft darüber, ob sie dadurch Kostensenkungseffekte oder eine höhere Produktqualität erzielen konnten.

Veränderungen im Bereich der qualitätsbezogenen Kosten konnten nur von wenigen Betrieben festgestellt werden. Was die Nichtkonformitätskosten²⁰⁴ betrifft, konnte die Frage nach einer Senkung der internen Fehlerkosten infolge einer frühzeitigen Fehlererkennung von zwei befragten Unternehmen positiv beantwortet werden, wobei der noch nicht zertifizierte Betrieb sich diesen Nutzenaspekt lediglich erwartet. Die Firma XXX bestätigte die Reduzierung der Fehlerkosten damit, dass nun bei Auftreten eines Fehlers sofort dessen Ursache herausgefunden werden kann.

Hingegen widerlegten die Aussagen der XXX die theoretischen Erkenntnisse, da dort eine Senkung der Fehlerkosten nicht festgestellt werden konnte. Begründet wurde dies damit, dass selbst ein QM-System menschliches Versagen nicht verhindern kann.²⁰⁵

Ebenso konnten - bis auf Ausnahme des noch nicht zertifizierten Unternehmens - keine Verbesserungen im Bereich Reklamationen festgestellt werden. Hierzu nahmen zwei Interviewpartner insofern Stellung, dass weder die Reklamationshäufigkeit noch die Kosten für Reklamationsbearbeitung reduziert werden konnten. Während sich durch das vorhandene QM-System bei einem Betrieb die Bearbeitung von Beanstandungen nicht verändert hatte, so konnte das andere Unternehmen keine signifi-

²⁰⁴ Nichtkonformitätskosten sind Kosten, die aufgrund einer Nichterfüllung von Qualitätsforderungen entstehen, z.B. interne und externe Fehlerkosten sowie Fehlerfolgekosten. Vgl. Linß (Qualitätsmanagement 2005), S. 506.

²⁰⁵ Als Beispiel nannte der Geschäftsführer einen Vorfall, bei dem einwandfrei produzierte Teile mit ziemlich ähnlichen Teilen verwechselt wurden. Solche menschlichen Fehler kommen zwar sehr selten vor, können jedoch von einem QM-System auch nicht verhindert werden.

kante Veränderung der Reklamationsquote feststellen, da diese schon immer sehr niedrig war.

Betrachtet man die Konformitätskosten²⁰⁶, speziell die geplanten Prüfkosten, so zeigte sich allein bei dem Unternehmen XXX, dass die Theorie widerlegt werden muss. Durch die Einführung eines QM-Systems konnten dort die Prüfmittelkosten gesenkt werden. Durch die gemeinsame Verwaltung der Prüfmittel wurde festgestellt, dass davon unnötige im Umlauf waren.

Was den Nutzen bzgl. des Wissensmanagements infolge des Dokumentationszwangs betrifft, wurde nur von zwei Unternehmen eine Aussage gewonnen. Allerdings konnten beide interviewten Betriebe keine erheblichen Nutzenwirkungen feststellen. Während bei der Firma XXX neue Mitarbeiter von anderen Angestellten angeleitet werden und dabei nicht die Arbeits- und Verfahrensanweisungen verwenden, erfolgt bei dem Elektronikdienstleister die Einarbeitung ebenfalls zwar durch einen Kollegen, der jedoch die Dokumentation als Hilfestellung heranzieht. Eine Verkürzung der Einarbeitungszeit oder die Erhaltung des Wissens beim Ausscheiden eines Mitarbeiters wurden in diesem Zusammenhang nicht angesprochen.

Zudem zeigten die Aussagen zweier Unternehmen, dass sich die Produktqualität durch das QM-System auf Basis der DIN EN ISO 9000ff. nicht verbessert hat. Dies wurde von einem der Unternehmen dadurch begründet, dass sie bereits ohne QM-System hervorragende Rankings bezüglich Qualität und Gesamtleistung hatten.

Wie sich bereits in der Theorie gezeigt hat, gibt es keine einheitliche Auffassung zu den Auswirkungen auf die Mitarbeitermotivation infolge der Einführung des QM-Systems. Dies konnte durch die empirische Analyse bestätigt werden, denn von den fünf erhaltenen Auskünften konnten nur zwei Unternehmen eine Steigerung der Mitarbeitermotivation feststellen. Der Interviewpartner des Unternehmens pro beam begründete dies damit, dass die Mitarbeiter motivierter und qualitätsorientierter ihre Arbeit verrichten, um sich den Ärger aufgrund auftretender Fehler zu ersparen.

Einer anderer Ansicht waren drei Unternehmen, da sie keine Motivationssteigerung durch das QM-System feststellen konnten. Die Mitarbeiter hatten anfangs vielmehr Angst vor dem QM-System, da sie befürchteten, dass ihre eingesetzte Arbeitskraft in

²⁰⁶ Konformitätskosten sind Kosten, die zur Erfüllung der Qualitätsforderungen aufgewendet werden müssen, z.B. Fehlerverhütungskosten, QM-Darlegungskosten und geplante Prüfkosten. Vgl. Linß (Qualitätsmanagement 2005), S. 506.

sinnlosen Formularen verschwendet wird. Diese Einstellung hat sich jedoch mittlerweile geändert. Zudem sind die Mitarbeiter von der früheren überzogenen Dokumentation vor der Revision der Normengruppe vorgeprägt, sodass sich die negative Einstellung auch gegenüber einem der neuen Norm entsprechenden QM-System oftmals erhalten hat.

4.2.3.2. Nutzenwirkungen der Zertifizierung des Qualitätsmanagementsystems

Vergleicht man nun die Nutzenwirkungen allein durch die Zertifizierung des QM-Systems, so belegen die Ergebnisse der empirischen Untersuchung, dass durch den Zertifizierungsvorgang mittels einer unabhängigen Prüfstelle, Schwachstellen in Prozessabläufen aufgezeigt und auch Verbesserungsmaßnahmen vorgeschlagen werden. Bei sieben der befragten Unternehmen konnte - teilweise ohne nähere Erläuterung - dieser positive Aspekt einer Zertifizierung bejaht werden. Dennoch ist es fraglich, inwieweit die Verbesserungsvorschläge sofort umgesetzt werden und damit tatsächlich nutzenbringend sind.

Bei der Frage, ob sich die Zahl der Kundenaudits durch das Vorzeigen eines Zertifikats reduziert hat, konnte nicht von allen Unternehmen eine Aussage getroffen werden. Diese Nutzenwirkung eines Zertifikats wurde von zwei Betrieben widerlegt, denn die Kunden kommen bei ihnen nach wie vor zur Begutachtung ins Unternehmen. Die Gründe hierfür waren jedoch unterschiedlich. Während die eine Firma die Manipulationsgefahr bei einem Audit durch unseriöse Zertifizierer erwähnte, so waren es bei XXX teilweise andere Aspekte. Einige große Unternehmen haben mittlerweile erkannt, dass die Zertifikate im Wesentlichen nur gekauft werden. Außerdem sagt das erstellte QM-Handbuch nichts über die Bonität eines Unternehmens aus, was aber ein wichtiges Kriterium für die Auftragsvergabe darstellt.

Hingegen gab es zwei Interviewpartner die einen Rückgang bestätigen konnten, wobei dem einen Betrieb dieser Vorteil der Zertifizierung in letzter Zeit in zunehmendem Maße verloren geht. Begründet wurde dies ebenfalls damit, dass die Kunden mittlerweile von unseriösen Zertifizierungsgesellschaften Kenntnis haben.

Ganz anders wirkte sich der Rückgang der Kundenaudits bei der Firma XXX aus, denn dort stützt sich das Unternehmen selbst bei der Auswahl der Lieferanten auf das Zertifikat. Es wird als erhebliche Vereinfachung angesehen, wenn der Nachweis eines zertifizierten QM-Systems bei einem Lieferanten vorhanden ist.

Es ließ sich erkennen, dass der Einsatz des Zertifikats in der Werbung von den interviewten Unternehmen nur in geringem Maße vorgenommen wurde. Allein die Verwendung auf dem Briefkopf oder der Hinweis auf der Firmenhomepage ist nicht für alle Betriebe selbstverständlich. Lediglich fünf Unternehmen gaben an, dass sie das Zertifikat in dieser Form als Marketinginstrument nützen. Während ein Interviewpartner nur davon ausging, dass sie das Zertifikat als Werbemittel verwenden, verneinten zwei Unternehmen diese Frage. Die Vertriebsgesellschaft für Medizinprodukte begründete dieses Verhalten damit, dass das Zertifikat in ihrer Branche ganz normaler Standard sei, dem man sich aufgrund der rechtlichen Anforderungen zu unterwerfen habe. Somit kann kein Wettbewerbsvorteil erzielt werden. Zudem ist in ihrer Branche das Produkt das Wesentliche und nicht die Zertifizierung des QM-Systems.

Diese allgemein zurückhaltende Verwendung des Zertifikats als Marketinginstrument lässt sich vermutlich durch folgenden Aspekt erklären. Wie bereits bei der theoretischen Analyse dargestellt und in der Praxis von allen Unternehmen bestätigt wurde, ist heutzutage der Nachweis eines zertifizierten QM-Systems eine wesentliche Voraussetzung, um überhaupt auf dem Markt einzutreten bzw. agieren zu können. Die interviewten Unternehmen waren alle der Ansicht, dass man mit einem Zertifikat mittlerweile keinen Wettbewerbsvorteil erlangen kann, sondern vielmehr einen Marktnachteil hätte, wenn man nicht zertifiziert ist. Dies liegt daran, dass die Konkurrenz der befragten Betriebe auch eine Zertifizierung nachweisen kann. Letztlich zeigte sich auch ein nicht überraschender Zusammenhang bei den Unternehmen hinsichtlich dem Zeitpunkt der Zertifizierung und der Frage, ob sie ein zertifiziertes QM-System im Sinne eines Vorreiters einführten. Bei den betrachteten Betrieben, die sich bereits schon Mitte der 90er Jahre einer Zertifizierung unterzogen haben, wurde anfangs eine Vorreiterposition im Markt erlangt, wodurch gewisse Vorteile erzielt werden konnten.

Auch wenn man nicht von allen Interviewpartnern eine Auskunft hinsichtlich der Nutzenwirkungen eines zertifizierten QM-Systems in puncto Rechtssicherheit und Entlastungsmöglichkeit im Schadensfall bekam, so konnten bei der Auswertung der Interviews andere empirische Untersuchungen nicht bestätigt werden. Während ein Unternehmen bislang noch keinen Fall der Produkthaftung hatte, so sprachen die anderen interviewten Unternehmen - bis auf eine Ausnahme - dem Zertifikat keine Entlastungsmöglichkeit oder Beweiserleichterung zu. Lediglich die Firma XXX er-

wähnte, dass man durch die ordnungsgemäße Dokumentation im Rahmen eines zertifizierten QM-Systems leichter nachweist, dass man für den auftretenden Fehler nicht verantwortlich gemacht werden kann.

4.2.4. Nachteile eines zertifizierten Qualitätsmanagementsystems

4.2.4.1. Probleme bei der Einführung eines zertifizierten Qualitätsmanagementsystems

Bei drei Unternehmen konnten die Befragten bezüglich der Probleme bei der Einführung des QM-Systems und dessen Zertifizierung keine detaillierten Aussagen treffen, da sie zu dem damaligen Zeitpunkt noch nicht in der Firma tätig waren. Widerstände bei der Einführung und Zertifizierung des QM-Systems seitens der Mitarbeiter oder der Geschäftsleitung konnten erstaunlicherweise bei den befragten Firmen kaum festgestellt werden. Es war zwar häufig ein hoher Erklärungsbedarf gegenüber den Mitarbeitern notwendig, warum sie auf einmal ihre Arbeitsweise verändern sollten, aber das gute Verhältnis zu den Mitarbeitern wirkte sich dabei positiv aus.

Ebenso war bei zwei Unternehmen das bereits vor der Einführung eines zertifizierten QM-Systems vorhandene umfassende Verständnis für QM verantwortlich für die problemlose Implementierung. Beispielsweise war für das Unternehmen XXX, als klassischer Automobilzulieferer, bei der Pflicht zur Einführung eines zertifizierten QM-Systems dessen Notwendigkeit nicht neu, sodass die Zertifizierung 2002 keine größeren Probleme bereitete.

Sogar der noch nicht zertifizierte Betrieb, bei dem ein normgerechtes QM-System vollständig neu eingeführt werden muss, erwartet nur wenige Probleme bei der Implementierung und Zertifizierung des QM-Systems. Vielmehr wird als größte Schwierigkeit die Pflege des QM-Systems angesehen und das Überarbeiten von Problemen, da die Mitarbeiter bereits ohnehin stark ausgelastet sind.

Das typische Unternehmen, bei dem anfangs eine negative Grundeinstellung sowohl der Mitarbeiter als auch der Unternehmensleitung vorhanden war, stellt der Kleinbetrieb XXX dar. Obwohl die Notwendigkeit der Einführung eines zertifizierten QM-Systems gesehen wurde, hatte die damalige Geschäftsleitung keine Motivation, sich mit solchen Themen noch auseinanderzusetzen. Begründet wurde dies aufgrund des fortgeschrittenen Alters des Unternehmers und der langjährigen, traditionellen Arbeit

im Betrieb. Erst durch den Generationswechsel innerhalb der Unternehmensleitung konnte die neue Geschäftsführung die Initiative ergreifen ein QM-System aufzubauen. Die Widerstände vor allem bei älteren Mitarbeitern bedurften einerseits einer intensiven Auseinandersetzung und interner Schulungen, um Verständnis für ihre zusätzliche Arbeit zu erwecken. Andererseits bestand für die Mitarbeiter die Gefahr des Arbeitsplatzverlustes, durch Wegfall der Konkurrenzfähigkeit des Unternehmens infolge fehlender Zertifizierung. Dies war oftmals als Motivation ausreichend.

Die Ergebnisse der anderen acht Betriebe zeigten, dass es entgegen der Theorie keine Widerstände der Geschäftsleitung gab. Eine Begründung für dieses erstaunliche Ergebnis könnte sein, dass der Geschäftsführung aufgrund der zunehmenden Pflicht zur Zertifizierung keine Alternative bleibt, wenn sie weiterhin am Markt bestehen wolle.

Die empirische Untersuchung belegte, dass die Ressourcenknappheit, die sich vor allem durch Personalmangel im Zuge des Zeitdrucks und durch fehlendes Know-how ergeben, ein typisches Problem der KMU darstellt.

Eine externe Unterstützungsleistung im Rahmen der Einführung oder Weiterentwicklung des zertifizierten QM-Systems in Form eines Beraters wurde von acht der befragten Unternehmen in Anspruch genommen. Während beispielsweise das Feinpapierwerk ohne Beratungsleistung die Etablierung des zertifizierfähigen QM-Systems nicht geschafft hätte, waren bei dem Elektronikdienstleister andere Gründe ausschlaggebend für das Hinzuziehen eines Beraters. Zum einen konnte hierdurch die Arbeitszeit, die ansonsten im Unternehmen für die Anpassung des bereits vorhandenen QM-Systems an die Darlegungsnorm ISO 9001 angefallen wäre, ausgelagert werden. Zum anderen verfügte der Berater durch die enge Zusammenarbeit mit der Zertifizierungsgesellschaft über spezifische Kenntnisse hinsichtlich der Anforderungen, denen seitens des Auditors ein besonders hoher Stellenwert beigemessen wird.

Lediglich der Interviewpartner der Firma XXX gab an, dass er als Einziger im Unternehmen für QM zuständig ist. Allerdings wurde er auch von der Geschäftsleitung zum Zwecke der Einführung eines zertifizierfähigen QM-Systems neu angestellt. Dennoch kann diese Aufgabe seiner Meinung nach von ihm alleine, bei einem Betrieb mit 70 Mitarbeitern, nicht professionell umgesetzt werden, da er neben QM

auch für Arbeitssicherheit, Brandschutz, Reklamationswesen, Qualitätssicherung und für Tätigkeiten als Betriebsarzt zuständig ist.²⁰⁷

Die Implementierung eines zertifizierten QM-Systems stellte bei den anderen acht Unternehmen keinen Grund dar, einen neuen Mitarbeiter, der nur für QM zuständig ist, einzustellen. Vielmehr sind die QM-Beauftragten in allen interviewten Betrieben für mehrere Bereiche zuständig, sodass von der zur Verfügung stehenden Arbeitszeit manchmal nur ein geringer Prozentsatz für Tätigkeiten im Bereich des QMs aufgewendet werden kann.

Im Rahmen der Probleme bei der Einführung eines zertifizierten QM-Systems kann abschließend noch kurz auf die Besonderheit bei der Firma XXX eingegangen werden. Da es sich bei dieser Firma um einen Dienstleister handelt, bereitete für ihn die Anwendung der ISO 9001 - die ursprünglich auf produzierende Unternehmen ausgelegt war - größte Probleme. Obwohl in der Literatur von einer branchenneutralen Norm die Rede ist, treten immer wieder gewisse Komplikationen auf. So kam es beispielsweise beim letzten Audit zu dem Problem, dass der Auditor die Produktion sehen wollte, die jedoch nicht im klassischen Sinn vorhanden war. Dies hat gezeigt, dass selbst die Zertifizierer die Norm nicht verstehen oder Schwierigkeiten bei deren Umsetzung haben.

4.2.4.2. Kostenaspekte im Rahmen der Einführung und Zertifizierung des Qualitätsmanagementsystems

Wie sich bereits in der theoretischen Analyse ergeben hat, erweist sich eine Quantifizierung der gesamten Kosten, die im Zusammenhang mit einem zertifizierten QM-System anfallen, in der Praxis als schwierig. Eine detaillierte Aufstellung der angefallenen Kosten im Rahmen der Etablierung und Weiterentwicklung eines QM-Systems nach DIN EN ISO 9000ff. und dessen Zertifizierung wurde in keinem der befragten Unternehmen vorgenommen. Somit konnten die Interviewpartner auch nur Schätzungen über die entstandenen Gesamtkosten abgeben. Ein Drittel der Befragten gab hierzu eine Auskunft. Der Betrieb, der sich gerade in der Vorbereitungsphase zur Erstzertifizierung befindet, schätzte die Gesamtkosten auf 20.000 – 30.000 Euro. Eine andere Firma setzte die Kosten auf etwa 22.000 Euro fest. Der Elektronikdienstleister bezifferte die Kosten der Erstzertifizierung - trotz seiner schon damals

²⁰⁷ Vgl. XXX (Homepage 2005).

hohen Mitarbeiterzahl von über 250 - lediglich auf 20.000 Euro, wobei die Kosten der Verbundzertifizierung noch nicht enthalten sind. Diese Verbundzertifizierung stellte eine Möglichkeit dar, die Kosten der Begutachtung möglichst gering zu halten, denn es wurde zuerst die Zentrale bestehend aus fünf Mitarbeitern zertifiziert. Erst im Anschluß wurden alle Standorte und operativen Bereiche mitzertifiziert, um so erhebliche Kosten einzusparen. Eine Zertifizierung des gesamten Unternehmens auf einmal, hätte schätzungsweise 50.000 – 60.000 Euro gekostet.²⁰⁸

Selbst die reinen Zertifizierungskosten konnten erstaunlicherweise nicht von allen befragten Unternehmen beziffert werden. Lediglich vier Interviewpartner konkretisierten die Kosten eines Überwachungs- bzw. eines Wiederholungsaudits.²⁰⁹ Diese reichten von etwa 1.500 bis 5.000 Euro für ein Überwachungsaudit und von etwa 2.000 bis 10.000 Euro für ein Wiederholungsaudit.

Was den finanziellen Aufwand außerhalb der Zertifizierungskosten anbelangt, konnten in den geführten Interviews keine quantitativen Aussagen gewonnen werden. Die Kosten für Arbeitsausfälle, die vor allem infolge der internen Aufwendungen für Dokumentation, für die Dauer des Audits oder für Mitarbeiterschulungen angefallen waren, wurden von sechs Interviewpartnern als besonders nachteilig empfunden. Allein die Tatsache, dass der Betrieb von den Auditoren vor Ort begutachtet wird, veranlasst beispielsweise die Firma XXX die Produktionsstätten und Geschäftsräume "besonders in Ordnung zu bringen", um sich gegenüber der Zertifizierungsgesellschaft von seiner besten Seite zu präsentieren.

Ebenso ist für die Beantwortung der Frage nach den Gesamtkosten im Rahmen eines zertifizierten QM-Systems von Interesse, ob ein externer Berater zur Unterstützung hinzugezogen wurde. Wie bereits erwähnt fielen bei acht der interviewten Unternehmen Beratungskosten an.

Insgesamt ließen die kritischen Anmerkungen der Gesprächspartner den Schluss zu, dass der Zeitaufwand als Opportunitätskostenkomponente einen bedeutenden Anteil der Gesamtkosten ausmacht. Zwei Interviewpartner gaben deutlich zum Ausdruck, dass die reinen Zertifizierungskosten nicht das Problem sind. Vielmehr belasten die

²⁰⁸ Dennoch ist bei allen diesen Gesamtkosten Vorsicht geboten, denn es wurde in dem Interviewgespräch nicht deutlich, inwiefern bzw. welche internen Kosten, z.B. Kosten für Arbeitsausfall, Schulungen, Telefonate, usw. darin enthalten sind.

²⁰⁹ Grundsätzlich hätten aufgrund der erstellten Rechnungen der Zertifizierungsgesellschaften alle Unternehmen eine Auskunft darüber erteilen müssen. Dennoch war die mangelnde Präsenz der Daten oder die mangelnde Auskunftsbereitschaft der Interviewpartner offensichtlich ein Hindernis.

Kosten, die im Vorfeld der Zertifizierung und zum Aufrechterhalten des QM-Systems notwendig sind. Hierbei fallen beispielsweise bei der XXX GmbH die enormen Beratertagesätze von 500 – 1.000 Euro zusätzlich an.

4.3. Zwischenfazit der empirischen Ergebnisse

Durch die Auswertung der empirischen Untersuchung konnte bestätigt werden, dass positive unternehmensinterne Auswirkungen infolge der Etablierung eines den Darlegungsforderungen der DIN EN ISO 9000ff. entsprechenden QM-Systems, keineswegs eine Notwendigkeit oder Zwangsläufigkeit darstellen. Es hat sich gezeigt, dass nicht alle Nutzeneffekte, die in der Theorie besprochen bzw. von Beratern und Zertifizierungsgesellschaften versprochen werden, in der täglichen Umsetzung der Unternehmenspraxis stets eintreten. Diese Unterschiede sind allerdings zum Teil von den jeweiligen Betrieben selbst zu verantworten, wenn sie als primäres Ziel bei der Einführung des notwendigen QM-Systems lediglich den Erwerb des Zertifikats sehen und nicht die Vorteile infolge der Implementierung.

Ebenso hat sich gezeigt, dass das Ausmaß der Nutzenwirkungen durch die Einrichtung eines QM-Systems auf Basis der DIN EN ISO 9000ff. von dem im Unternehmen bereits vorhandenen Grundverständnis für QM abhängt.

Gewisse Nutzenwirkungen durch die Zertifizierung des QM-Systems konnten zwar von den interviewten Betrieben festgestellt werden, jedoch waren diese nicht beträchtlich. Lediglich die Funktion auf den Märkten weiterhin tätig zu sein, war für alle Unternehmen ein positiver Effekt des zertifizierten QM-Systems.

Obwohl kein Interviewpartner die wirtschaftlichen Auswirkungen quantifizieren konnte und somit der Erfolg der unternehmerischen Investition in ein zertifiziertes QM-System nicht direkt nachweisbar war, wurde trotzdem von allen Betrieben die Frage, ob sich die Zertifizierung bzw. die Einführung eines zertifizierten QM-Systems gelohnt hat, positiv beantwortet.

Außerdem ist der Gesamtnutzen - bedingt durch den externen Druck - so groß, dass alle Unternehmen die Zertifizierung zumindest als notwendig erachten, um auf dem Markt weiterhin bestehen zu können. Daher ist es nicht verwunderlich, dass alle be-

fragten Firmen ihr normentsprechendes QM-System beibehalten und somit auch eine Rezertifizierung im Wiederholungsfall erneut anstreben werden.²¹⁰

Bei der Frage nach der zukünftigen Situation des vorhandenen QM-Systems konnten erhebliche Unterschiede aufgezeigt werden. Abgesehen von dem noch nicht zertifizierten Betrieb, der nur die ISO 9001 erfüllen will, setzen zur Zeit lediglich drei Unternehmen - zusätzlich zu dem der Darlegungsnorm entsprechenden QM-System - den Leitfaden ISO 9004 um. Die restlichen fünf Betriebe beschränken sich erstmals nur auf die Einhaltung der Anforderungen der DIN EN ISO 9001.

Schließlich hat sich bei der Frage nach der Auseinandersetzung mit dem Thema Qualitätspreise gezeigt, dass dies für die interviewten Betriebe als nicht relevant erachtet wird. Keines der Unternehmen hatte sich bislang mit dieser Thematik näher beschäftigt. Sowohl die dafür nicht vorhandene Zeit, als auch die Tatsache, dass KMU vielmehr gegen das Risiko der Unternehmensexistenz antreten müssen, wurde von einem Unternehmen als Grund angegeben. Im Gegensatz dazu erklärte ein anderer Interviewpartner dieses zurückhaltende Verhalten damit, dass die dafür benötigten Anstrengungen und Ressourcen vorzugsweise in das Unternehmen selbst eingebracht werden und nicht in Bemühungen zum Thema Qualitätspreise.

5. Abschließende Würdigung zur Zertifizierung des Qualitätsmanagementsystems auf Basis der DIN EN ISO 9000ff. in KMU

Heutzutage sind zertifizierte QM-Systeme - sogar für KMU - zu einer Selbstverständlichkeit in zahlreichen Branchen der deutschen Industrielandschaft geworden.²¹¹

Während sich die Ausmaße einer Zertifizierung sowohl im Handel als auch im Dienstleistungsbereich noch in Grenzen halten, führt der Trend mittlerweile dazu, dass sich sogar Non-Profit Organisationen, wie beispielsweise Behindertenwerkstätten und Pflegeanstalten, für ein zertifiziertes QM-System entscheiden.

Dennoch erscheint es letztlich bei kritischer Hinsicht fraglich, inwieweit gerade für kleine und mittlere Betriebe eine effizienzsteigernde Wirkung durch die Implementierung eines zertifizierten QM-Systems entfaltet werden kann. Die notwendige Überschaubarkeit sowie die überwiegend persönlichen Beziehungen zu den Kunden

²¹⁰ Ausgenommen natürlich das noch nicht zertifizierte Unternehmen.

²¹¹ Vgl. Pfeifer / Lorenzi (Systeme 2003), S. 31-32.

sind in KMU oftmals bereits vorhanden, so dass ein normentsprechendes QM-System keine wesentlichen Vorteile bringen kann.

Im Grunde genommen entsprechen die Forderungen der ISO-Norm dem, was in jedem Unternehmen, unabhängig von der Unternehmensgröße, ohnehin selbstverständlich und verbindlich sein sollte. Die Beherrschung der Produktionsverfahren auf jeder Stufe des Betriebes, die Ausrichtung auf die Kundenwünsche, die Eliminierung von bestehenden Schwachstellen oder deren Überbrückung, sowie ein geregelter Informationsfluss innerhalb des Betriebes sind u.a. notwendig, um erfolgreich zu sein. Daher handelt es sich bei der ISO 9001 lediglich um eine „Zusammenfassung von Lebensweisheiten und Anforderungen an eine ordentliche Unternehmensführung“. ²¹² Zudem werden durch das Zertifikat ausschließlich diese Selbstverständlichkeiten bestätigt, wobei hierbei nur die Qualitätsfähigkeit, nicht aber die Produktqualität garantiert werden kann. Aber gerade die Qualität der Produkte sollte doch das Ziel sein, so dass es in diesem Zusammenhang sinnvoll wäre, eine Kombination von Managementsystem- und Produktzertifizierung anzustreben, wie dies z.B. im Bereich der Qualitätsbewertungssysteme für Bauelemente der Elektronik der Fall ist. ²¹³

Ebenso sollte beachtet werden, dass die Entwicklung der Normen ISO 9000ff. nicht auf deutschen Ursprung zurückzuführen ist und daher nicht den nach dem zweiten Weltkrieg entwickelten Merkmalen des Qualitätsstandards "Made in Germany" genügt. ²¹⁴ Allerdings sollte der Wert der Normenreihe DIN EN ISO 9000ff. nur relativiert, nicht aber in Frage gestellt werden. Die Normenfamilie kann von KMU, die über kein bzw. nur ein rudimentär vorhandenes und unvollständig strukturiertes QM-System verfügen als Einstieg im Sinne einer systematischen und konsistenten Implementierung genutzt werden. ²¹⁵

Aufgrund der fehlenden quantitativen Aussagen hinsichtlich Gesamtkosten und Nutzenaspekte eines zertifizierten QM-Systems, kann eine abschließende Antwort auf die Frage der Rentabilität nicht gegeben werden. Zudem sollte eine Beurteilung der Investitionen für Aufbau und Zertifizierung eines QM-Systems auf Basis der DIN EN ISO 9000ff. stets vor dem Hintergrund einer unternehmensindividuellen Betrachtung erfolgen, denn sowohl die Kosten als auch die Nutzenwirkungen werden ent-

²¹² Campbell / Scheibeler (ISO 9001:2000 2003), S. 52.

²¹³ Vgl. Bergmann (Managementsysteme 2001), S. 1384.

²¹⁴ Vgl. Benes / Vossebein (Qualitätsmanagementsysteme 1998), S. 69.

²¹⁵ Vgl. Walther (TQM 2000), S. 13.

scheidend davon beeinflusst, wie effizient es den einzelnen Unternehmen gelingt, die notwendigen Aufgaben und Prozesse zu organisieren.

Letzen Endes kann die Frage nach dem Sinn und Zweck der Einführung eines der ISO 9001 entsprechenden zertifizierten QM-Systems in KMU vereinfacht beantwortet werden. Steht ein mittelständisches Unternehmen unter dem Druck das Zertifikat nachzuweisen, so kann eine Entscheidung ohne Wirtschaftlichkeitsüberlegungen verständlich und rational sein. Allerdings stellt sich die Entscheidungssituation für KMU, die sich keinem unmittelbaren Marktdruck zur Zertifizierung ausgesetzt sehen, verändert dar. Die Frage, ob eine Zertifizierung des QM-Systems weitere positive Auswirkungen auslöst oder ob der Hauptnutzen bereits in unternehmensinternen Verbesserungen liegt, die keiner kostenintensiven Zertifizierung bedürfen, sollte hierbei im Vordergrund stehen. Ebenso ist es in diesem Fall fraglich, ob überhaupt ein QM-System etabliert werden sollte, das auf die strengen Normvorgaben der DIN EN ISO 9001 ausgerichtet ist. Allerdings relativiert sich der Anteil dieser mittelständischen Unternehmen durch den inflationären Anstieg des Zertifizierungsdrucks.

Literaturverzeichnis

Am Wege, Michaela / Hörhold, Dieter / Lüllmann, Wolfgang / Novello-von Bescherer, Wiebecke (Produkthaftung 2001): 7 Leitfäden zum Aufbau von Qualitätsmanagement-Systemen in mittelständischen Unternehmen: Produkthaftung und Fehlerkosten: Argumente für ein Qualitätsmanagement-System, 2. Leitfaden, Bremen 2001.

Am Wege, Michaela / Hörhold, Dieter / Lüllmann, Wolfgang / Novello-von Bescherer, Wiebecke (ISO 9000ff. 2001): 7 Leitfäden zum Aufbau von Qualitätsmanagement-Systemen in mittelständischen Unternehmen: Die ISO 9000ff.: bürokratische Fessel oder Hilfsmittel zur Effektivierung des Unternehmensablaufs?, 3. Leitfaden, Bremen 2001.

Am Wege, Michaela / Hörhold, Dieter / Lüllmann, Wolfgang / Novello-von Bescherer, Wiebecke (QM-Systeme 2001): 7 Leitfäden zum Aufbau von Qualitätsmanagement-Systemen in mittelständischen Unternehmen: Arbeitsschritte beim Aufbau prozessorientierter QM-Systeme, 4. Leitfaden, Bremen 2001.

Bauer, Carl-Otto (Qualitätsorganisation 1996): Maßnahmen der Qualitätsorganisation unter Beachten rechtlicher Grundlagen, in: Das Recht zur Qualität: die Rechtsgrundlagen der Qualitätsorganisation, hrsg. v. Carl-Otto Bauer und Friedrich Graf von Westphalen, Berlin u.a. 1996, S. 209-338.

Bayer, Thomas (DIN EN ISO 9000ff. 1998): Auswirkungen eines zertifizierten Qualitätsmanagements nach DIN EN ISO 9000ff. auf die Haftungssituation im Unternehmen, Berlin 1998.

Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Verkehr und Technologie (Qualitätsmanagement 2001): Qualitätsmanagement für kleine und mittlere Unternehmen: Leitfaden zur Einführung und Weiterentwicklung eines Qualitätsmanagementsystems nach der Normenreihe DIN EN ISO 9000:2000, 5. Aufl., München 2001.

Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Verkehr und Technologie (CE-Kennzeichnung 2005): CE-Kennzeichnung: Merkblatt zur EU-Richtlinie 93/68/EWG. Online im Internet: URL: <http://www.stmwivt.bayern.de/pdf/europa/CE-Kennzeichnung.pdf> [Stand: 03.06.2005].

Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Verkehr und Technologie (Medizinprodukte 2005): Medizinprodukte: Merkblatt zur EU-Richtlinie 93/42/EWG. Online im Internet: URL: <http://www.stmwivt.bayern.de/pdf/europa/Medizinprodukte.pdf> [Stand: 03.06.2005].

Becker, Peter (Qualitätsmanagement 2005): Prozessorientiertes Qualitätsmanagement: nach der Ausgabe Dezember 2000 der Normenfamilie DIN EN ISO 9000 - Zertifizierung und andere Managementsysteme, 4. Aufl., Renningen 2005.

Becker, Roman (Qualitätsmanagement 2002): Manch Einäugige und Kurzsichtige: Studie zum Qualitätsmanagement deutscher Unternehmen, in: Qualität und Zuverlässigkeit (47), 2002, S. 224-229.

Becker, Roman (Excellence Barometer 2003): Verzerrte Sicht in deutschen Führungsetagen: Studie: Excellence Barometer weist unternehmerische Erfolgsfaktoren nach, in: Qualität und Zuverlässigkeit (48), 2003, S. 202-207.

Benes, Georg / Vossebein, Ulrich (Wandel 1996): Wandel in der Gewichtung: ein Vergleich zweier Umfragen über die Erfahrungen zertifizierter Unternehmen, in: Qualität und Zuverlässigkeit (41), 1996, S. 524-528.

Benes, Georg / Vossebein, Ulrich (Qualitätsmanagementsysteme 1998): Qualitätsmanagementsysteme im Mittelstand: eine empirische Analyse, Düsseldorf 1998.

Bergmann, Arno (Managementsysteme 2001): Führen uns die Managementsysteme in die Zukunft?, in: Qualität und Zuverlässigkeit (46), 2001, S. 1384-1385.

Blindow-Prettl, Franziska / Füglistaller, Urs / Haake, Klaus (Zertifizierung 1995): ISO 9000: Wie erleben Schweizer KMU die Zertifizierung?, in: io Management Zeitschrift (64), 1995, S. 34-38.

Bortz, Jürgen / Döring, Nicola (Forschungsmethoden 2002): Forschungsmethoden und Evaluation für Human- und Sozialwissenschaftler, 3. Aufl., Berlin u.a. 2002.

Brunner, Franz J. / Wagner, Karl W. (Qualitätsmanagement 2004): Taschenbuch Qualitätsmanagement: Leitfaden für Ingenieure und Techniker, 3. Aufl., München, Wien 2004.

Brüggemann, Bernd (Zertifizierung 1996): Effektive Zertifizierung: DIN EN ISO 9000ff. für kleine und mittlere Errichterfirmen, Heidelberg 1996.

Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit (Jahreswirtschaftsbericht 2005): Jahreswirtschaftsbericht: den Aufschwung stärken - Strukturen verbessern, Berlin 2005.

Busse von Colbe, Walther (Betriebsgröße 1964): Die Planung der Betriebsgröße, Wiesbaden 1964.

Bussiek, Jürgen (Klein- und Mittelunternehmen 1996): Anwendungsorientierte Betriebswirtschaftslehre für Klein- und Mittelunternehmen, 2. Aufl., München, Wien 1996.

Campbell, Ian (ISO 9001:2000 2000): Kommentar zur neuen ISO 9001:2000: Struktur, Forderungen, Auswirkungen, Augsburg 2000.

Campbell, Ian (ISO 9001:2000 2002): ISO 9001:2000 im Klartext: Handbuch und Arbeitshilfe für Manager, Kissingen 2002.

Campbell, Ian / Scheibeler, Alexander A. W. (ISO 9001:2000 2003): ISO 9001:2000, Umsetzung der Norm - status quo?: Umsetzung - schnell und einfach; die Norm in der Umgangssprache, Augsburg 2003.

- Daschmann, Hans-Achim** (Erfolgsfaktoren 1994): Erfolgsfaktoren mittelständischer Unternehmen: ein Beitrag zur Erfolgsfaktorenforschung, Stuttgart 1994.
- Dausenau, Johann** (Zertifikate 1995): Erste Zertifikate für Handwerksbetriebe, in: Klein- und mittelständische Betriebe auf dem Weg zur Zertifizierung, hrsg. v. Susanne Lehnert, Brigitte Petersen, Birgit Kolb und Peter Jürgens, Münster 1995, S. 51-85.
- Denkeler, Friedhelm** (Auditkosten 2005): Firmenhomepage Denkeler Qualitätsmanagement. Online im Internet: URL: <http://www.denkeler-qm.de/auditkosten.xls> [Stand: 04.06.2005].
- Deutsche Gesellschaft für Qualität** (ISO 9000-Familie 1999): Umsetzung der ISO 9000-Familie in kleinen und mittleren Unternehmen, Berlin, Wien, Zürich 1999.
- Deutsches Institut für Normung** (Qualitätsmanagement 2004): Qualitätsmanagement-Verfahren: Normen, 5. Aufl., Berlin, Wien, Zürich 2004.
- Diemer, Regina von** (Motivation 1994): Motivation, in: Handbuch Qualitätsmanagement, hrsg. v. Walter Masing, 3. Aufl., München, Wien 1994, S. 1061-1074.
- DQS** (Preise 2005): DQS-Begutachtungen und Preise für Qualitäts-, Umwelt- und Arbeitsschutzmanagementsysteme. Online im Internet: URL: http://www.dqs.de/futuretense_cs/dqs/files/pdf_files/DQS_Begutachtungspreisliste.pdf [Stand: 03.07.2005].
- Ebel, Bernd / Esch, Thomas** (Normenreihe 2000): Von funktional zu prozessorientiert: Umsetzung der Normenreihe DIN EN ISO 9000:2000, in: Qualität und Zuverlässigkeit (45), 2000, S. 44-48.
- Ensthaler, Jürgen / Füssler, Andreas / Gesmann-Nuissl, Dagmar** (Qualitätsmanagement 1997): Juristische Aspekte des Qualitätsmanagements, Berlin u.a. 1997.
- EU** (Definition 2005): Definition der Kleinstunternehmen sowie der kleinen und mittleren Unternehmen. Online im Internet: URL: <http://europa.eu.int/scadplus/leg/de/lvb/n26026.htm> [Stand: 10.04.2005].
- Francke, Joachim / Wilmes, Jörg** (Zertifizierung 1996): Welchen Nutzen hat die Zertifizierung? Erfahrungen und Planungen von Unternehmen mit einem zertifizierten Managementsystem nach DIN EN ISO 9000ff., in: Qualität und Zuverlässigkeit (41), 1996, S. 792-794.
- Franke, Hinrich** (Qualitäts-Management-System 2005): Das Qualitäts-Management-System nach DIN EN ISO 9001: Hilfen zur Darlegung nach der neuen Fassung der ISO 9001:2000, 2. Aufl., Renningen 2005.
- Frehr, Hans-Ulrich** (Total Quality Management 1994): Total Quality Management: unternehmensweite Qualitätsverbesserung: ein Praxis-Leitfaden für Führungskräfte, 2. Aufl., München, Wien 1994.

Friederici, Ingolf (Zertifizierer 2001): Zertifizierer klassifiziert: Deutsche Zertifiziererlandschaft erstmals im Überblick, in: Qualität und Zuverlässigkeit (46), 2001, S. 1290-1291.

Funck, Dirk / Alvermann, Anke / Schwendt, Stefanie (Managementzertifikate 2000): Managementzertifikate in KMU - Marketingstrategische Konsequenzen und kommunikative Nutzung, in: Jahrbuch der KMU-Forschung 2000: Marketing in kleinen und mittleren Unternehmen, hrsg. v. Jörn-Axel Meyer, München 2000, S. 235-252.

Gantzel, Klaus-Jürgen (mittelständische Unternehmung 1962): Wesen und Begriff der mittelständischen Unternehmung, Köln, Opladen 1962.

Geiger, Walter / Kotte, Willi (Qualität 2005): Handbuch Qualität: Grundlagen und Elemente des Qualitätsmanagements: Systeme - Perspektiven, 4. Aufl., Wiesbaden 2005.

Giesel, Mario / Sommerhoff, Benedikt (Motivation 2005): Mehr Drive vonnöten: EXBA 2004 untersucht Wirkung des Erfolgsfaktors Motivation, in: Qualität und Zuverlässigkeit (50), 2005, S. 17-21.

Günzel, Dieter (Größenproblem 1975): Das betriebswirtschaftliche Größenproblem kleiner und mittlerer industrieller Unternehmen, Göttingen 1975.

Hering, Ekbert / Stepsarsch, Werner / Linder, Markus (Zertifizierung 1997): Zertifizierung nach DIN EN ISO 9000: Prozeßoptimierung und Steigerung der Wertschöpfung, 2. Aufl., Berlin u.a. 1997.

Homburg, Christian / Krohmer, Harley (Marketingmanagement 2003): Marketingmanagement: Strategie - Instrumente - Umsetzung - Unternehmensführung, Wiesbaden 2003.

Institut für Mittelstandsforschung (Definition 2005): Definition und Schlüsselzahlen des Mittelstandes in Deutschland. Online im Internet: URL: <http://www.ifm-bonn.org/> [Stand: 10.04.2005].

Institut für Mittelstandsforschung (Monitor 2005): MittelstandsMonitor 2005. Online im Internet: URL: <http://www.ifm-bonn.org/> [Stand: 10.04.2005].

Jackson, Peter / Ashton, David (ISO 9000 1996): ISO 9000 Der Weg zur Zertifizierung, 4. Aufl., Landsberg/Lech 1996.

Kaas, Klaus Peter (Marktinformationen 1991): Marktinformationen: Screening und Signaling unter Partnern und Rivalen, in: Zeitschrift für Betriebswirtschaft (61), 1991, S. 357-370.

Kamiske, Gerd F. / Brauer, Jörg-Peter (Qualitätsmanagement 2003): Qualitätsmanagement von A bis Z: Erläuterungen moderner Begriffe des Qualitätsmanagements, 4. Aufl., München, Wien 2003.

Kamiske, Gerd F. / Umbreit, Gunnar (Qualitätsmanagement 2003): Qualitätsmanagement: eine multimediale Einführung, 2. Aufl., München, Wien 2003.

Kassebohm, Kristian / Malorny, Christian (Zertifizierung 1994): Auditierung und Zertifizierung im Brennpunkt wirtschaftlicher und rechtlicher Interessen, in: Zeitschrift für Betriebswirtschaft (64), 1994, S. 693-715.

Kerner, Jürgen G. / Kentner, Bernd (Qualitätsmanagement 2001): Praxisleitfaden Qualitätsmanagement in kleinen und mittleren Unternehmen, 5. Aufl., Stuttgart 2001.

Kinter, Hans-Joachim (ISO 9001:2000 2000): Die neue ISO 9001:2000, in: Q-Jahrbuch 2000/01: Qualitätsmanagement in Industrie und Dienstleistung - Trends und Adressen, hrsg. v. der Redaktion der Zeitschrift Qualität und Zuverlässigkeit, München, Wien 2000, S. 207-220.

Klein, Martin (DIN-Normen 2001): Einführung in die DIN-Normen, 13. Aufl., Stuttgart u.a. 2001.

Klingbeil, Roland (KMU 2003): „Wenn schon, denn schon!“ - Aufbruchstimmung in KMU durch den Aufbau von QMS, in: Jahrbuch QM 2003/2004, hrsg. v. Claudia Brückner und Michael Stausberg, Kissing 2003, S. 15-22.

König, Klaus-Dieter / Fruggel, Marcus / Schmidt, Hans-Peter (QM-Systeme 2000): Zertifizierte QM-Systeme im Handwerk: Erfahrungen bei der Umsetzung der DIN EN ISO 9000 ff., Gifhorn 2000.

König, Klaus-Dieter / Hofele, Martin (Qualitätssicherung 1993): Qualitätssicherung in kleinen und mittleren Unternehmen: Umsetzung der DIN ISO 9000 ff., Kösching 1993.

Küpper, Hans-Ulrich / Bronner, Tillmann (mittelständischer Unternehmungen 1995): Strategische Ausrichtung mittelständischer Unternehmungen: Ergebnisse einer empirischen Erhebung, in: Internationales Gewerearchiv (43), 1995, S. 73-87.

Linß, Gerhard (Qualitätsmanagement 2005): Qualitätsmanagement für Ingenieure, 2. Aufl., München, Wien 2005.

Lux, Wilfried (KMU 1996): Der Einfluss von Total-Quality-Management auf die organisatorische Gestaltung von KMU: Erfolgsvoraussetzungen und Erfolgssicherung in Klein- und Mittelunternehmen, Bern, Stuttgart, Wien 1996.

Malorny, Christian (TQM 1999): TQM umsetzen: Weltklasse neu definieren, Leistungsoffensive einleiten, business excellence erreichen, 2. Aufl., Stuttgart 1999.

Mayer, Horst O. (Interview 2004): Interview und schriftliche Befragung: Entwicklung, Durchführung und Auswertung, 2. Aufl., München, Wien 2004.

Meier, Anton / Hauser, Eduard (QM-Zertifikate 1996): Vom Wert der QM-Zertifikate, in: Qualität managen: von der ISO-Zertifizierung zur betrieblichen Alltagspraxis, hrsg. v. Paul Schönsleben und Roland Müller, Zürich 1996, S. 36-46.

Meier, Peter (ISO 9001:2000 2004): Was kann die ISO 9001:2000, was kann sie nicht ?, Kissing 2004.

Meyer, Anton / Davidson, Hugh J. (Marketing 2001): *Offensives Marketing: Gewinnen mit POISE: Märkte gestalten, Potenziale nutzen*, Freiburg i. Br. 2001.

Mugler, Josef (Klein- und Mittelbetriebe 1998): *Betriebswirtschaftslehre der Klein- und Mittelbetriebe*, Bd. 1, 3. Aufl., Wien, New York 1998.

Neumann, Andreas (ISO 9000 2000): *ISO 9000 in der Praxis: eine Kosten-Nutzen-Analyse zertifizierter Qualitätsmanagementsysteme am Beispiel kleinerer und mittelständischer Betriebe*, Aachen 2000.

Neumann, Andreas / Vedder, Günther / Wächter, Hartmut (Ergebnisse 1999): *Die Zeit danach: Ergebnisse einer Befragung zertifizierter Unternehmen*, in: *Qualität und Zuverlässigkeit* (44), 1999, S. 984-987.

Olma, Michael (QM-System 1997): *Mit QM-System zufrieden: Ergebnisse einer Umfrage in kleinen und mittleren Unternehmen*, in: *Qualität und Zuverlässigkeit, Sonderheft Zertifizierung* (42), 1997, ZG 40-42.

Pärsch, Joachim G. (Zertifizierung 1999): *Zertifizierung von Qualitätsmanagementsystemen*, in: *Handbuch Qualitätsmanagement*, hrsg. v. Walter Masing, 4. Aufl., München, Wien 1999, S. 193-202.

Petersen, Brigitte (DIN EN ISO 9000ff. 1995): *Zielsetzung des Regelwerkes DIN EN ISO 9000ff.*, in: *Klein- und mittelständische Betriebe auf dem Weg zur Zertifizierung*, hrsg. v. Susanne Lehnert, Brigitte Petersen, Birgit Kolb und Peter Jürgens, Münster 1995, S. 1-10.

Pfeifer, Tilo (Qualitätsmanagement 2001): *Qualitätsmanagement: Strategien, Methoden, Techniken*, 3. Aufl., München, Wien 2001.

Pfeifer, Tilo / Lorenzi, Peter (Systeme 2003): *Wettstreit der Systeme: Studie: QM ist in der produzierenden Industrie hoffähig geworden*, in: *Qualität und Zuverlässigkeit* (48), 2003, S. 31-35.

Pfizinger, Elmar (Dienstleistungsunternehmen 2001): *DIN EN ISO 9000:2000 für Dienstleistungsunternehmen: mit CD-Rom zur Selbsteinschätzung*, 2. Aufl., Berlin, Wien, Zürich 2001.

Pfizinger, Elmar (DIN EN ISO 9000:2000 2001): *Die Weiterentwicklung zur DIN EN ISO 9000:2000*, 2. Aufl., Berlin, Wien, Zürich 2001.

Pfizinger, Elmar (DIN EN ISO 9001:2000 2001): *Projekt DIN EN ISO 9001:2000: Vorgehensbeschreibung zur Einführung eines Qualitätsmanagementsystems*, Berlin, Wien, Zürich 2001.

Pfohl, Hans-Christian (Klein- und Mittelbetriebe 1997): *Abgrenzung der Klein- und Mittelbetriebe von Großbetrieben*, in: *Betriebswirtschaftslehre der Mittel- und Kleinbetriebe: größenspezifische Probleme und Möglichkeiten zu ihrer Lösung*, hrsg. v. Hans-Christian Pfohl, 3. Aufl., Berlin 1997, S. 1-25.

- Picot, Arnold / Reichwald, Ralf / Wigand, Rolf T.** (Unternehmung 2003): Die grenzenlose Unternehmung: Information, Organisation und Management, 5. Aufl., Wiesbaden 2003.
- Pleitner, Hans-Jobst** (Klein- und Mittelunternehmen 1995): Klein- und Mittelunternehmen in einer dynamischen Wirtschaft: ausgewählte Schriften von Hans-Jobst Pleitner, Berlin, München, St. Gallen 1995.
- Rasche, Christoph** (Hidden Champions 2003): Was zeichnet die "Hidden Champions" aus?: theoretische Fundierung eines Praxisphänomens, in: Erfolgreich im Schatten der Großen: Wettbewerbsvorteile für kleine und mittlere Unternehmen, hrsg. v. Heinz K. Stahl und Hans H. Hinterhuber, Berlin 2003, S. 217-237.
- Rohlfing, Martina** (Qualitätsmanagement 2004): Qualitätsmanagement in KMU: Nutzenpotentiale und Ansätze zur Entwicklung einer organisationalen Handlungskompetenz, Göttingen 2004.
- Rössl, Dietmar / Seidl, Florian** (ISO-9000 2000): ISO-9000 in KMU: ein Instrument des verständigungsorientierten oder des mechanistischen Managementparadigmas?, in: Internationales Gewerbearchiv (48), 2000, S. 12-28.
- Sage, Jonathan / Voithofer, Paul** (Fehlerquoten 1996): Fehler- und Ausschußquoten sinken: Ergebnisse aus einer Befragung der nach der ISO 9000-Familie zertifizierten Unternehmen in Österreich, in: Qualität und Zuverlässigkeit (41), 1996, S. 1275-1278.
- Schneider, Carmen / Hoitz, Anja** (Qualitätsmanagement 1998): Qualitätsmanagement in kleinen Unternehmen: Erfahrungen mit der DIN ISO 9000ff., Trier 1998.
- Schnell, Rainer / Hill, Paul B. / Esser, Elke** (empirische Sozialforschung 2005): Methoden der empirischen Sozialforschung, 7. Aufl., München, Wien 2005.
- Schnepel, Ulrich** (Zertifizierung 2000): Zertifizierung und Normung, in: Qualitätsmanagement nach ISO-9001:2000: Grundwerk, hrsg. v. Michael Cassel, München, Wien 2000, S. 1-30.
- Scholl, Armin** (Befragung 2003): Die Befragung: Sozialwissenschaftliche Methode und kommunikationswissenschaftliche Anwendung, Konstanz 2003.
- Schöbler, Norbert** (ISO 9000 1997): Leitfaden zur Einführung und Zertifizierung eines Qualitäts- bzw. Umwelt-Management-Systems nach ISO 9000 oder ISO 14001 sowie zur Kennzeichnung von Produkten mit dem CE-Zeichen, 2. Aufl., Schwerin 1997.
- Sonyi, Richard / Zinser, Hans-Peter** (Zertifikat 1996): Auf dem Weg zum Zertifikat: Qualitätsmanagement-Systeme in kleinen und mittleren Unternehmen, Stuttgart 1996.
- Specht, Günter / Schenk, Martin** (Zertifizierung 1995): Auswirkungen der Zertifizierung nach DIN (EN) ISO 9001-9003: ein Bericht über eine empirische Studie, Darmstadt 1995.

Spitzner, Wolfgang (Zertifizierung 1994): Erfahrungen und Probleme bei der Zertifizierung nach DIN ISO 9000ff. aus der Sicht eines Unternehmens, in: DIN-Mitteilungen + Elektronorm (73), 1994, S. 94-97.

Sprenger, Reinhard (Bluff 1995): Der große Bluff, in: Manager Magazin (25), 1995, S. 128-131.

Stähle, Sieglinde (Zertifizierung 1995): Vorgehensweise und Probleme bei der Zertifizierung von Qualitätsmanagementsystemen, in: Klein- und mittelständische Betriebe auf dem Weg zur Zertifizierung, hrsg. v. Susanne Lehnert, Brigitte Petersen, Birgit Kolb und Peter Jürgens, Münster 1995, S. 11-22.

Stoever (HACCP 2005): HACCP: umfassendes Kontroll- und Lenkungssystem. Online im Internet: URL: <http://www.stoever.de/service/haccp/haccp3.html> [Stand: 27.07.2005].

VIS Bayern (HACCP-Konzept 2005): Erläuterungen zur Lebensmittelhygieneverordnung und zum HACCP-Konzept. Online im Internet: URL: http://www.vis-ernaehrung.bayern.de/de/left/ueberwachung/lmhv_haccp.htm [Stand: 19.08.2005].

Voss, Rödiger / Stoschek, Julia (ISO 9001:2000 2002): Ähnliche Zielsetzung: Studie: Unterschiede zwischen ISO 9001:2000 und EFQM-Modell, in: Qualität und Zuverlässigkeit (47), 2002, S. 1004-1005.

Wächter, Hartmut / Rauch, Christiane / Vedder, Günther (Qualitätsmanagement 1999): Qualitätsmanagement - Impulse für die Organisation von Handwerksbetrieben?, in: Zeitschrift Führung + Organisation (68), 1999, S. 31-36.

Walgenbach, Peter / Beck, Nikolaus (Organisationstheorie 2003): Effizienz und Anpassung. Das Erklärungspotenzial der neoinstitutionalistischen Organisationstheorie am Beispiel der ISO 9000, in: Die Betriebswirtschaft (63), 2003, S. 497-515.

Walther, Johannes (TQM 2000): Konzeption des Total Quality Management (TQM), in: Zertifiziert und was dann?, hrsg. v. Johannes Walther, Frankfurt/Main 2000, S. 11-33.

Welsh, John A. / White, Jerry F. (small business 1981): A small business is not a little big business, in: Harvard Business Review (59), Heft 4, 1981, S. 18-32.

Westerbusch, Ralf (Qualitätsmanagementsysteme 1998): Qualitätsmanagementsysteme: die Zertifizierung nach DIN EN ISO 9000ff, Braunschweig, Wiesbaden 1998.

Wildemann, Horst (Zertifizierung 1997): Zertifizierung: Entwicklungen und aktuelle Tendenzen, in: Qualität und Unternehmenserfolg: neue Lösungen und Fallbeispiele, hrsg. v. Horst Wildemann, München 1997, S. 129-144.

Zuther, Friedrich F. (Berater 1999): Berater oder nicht?: Hinweise zur Entscheidung bei der Einführung eines Qualitätsmanagementsystems, in: Qualität und Zuverlässigkeit (44), 1999, S. 404-405.