
Universität Pardubice
Philosophische Fakultät

Organisationsstrukturen in einer Firma –
Qualitätsabteilung und ihre Aufgaben

Leona Smékalová

Abschlussarbeit

2009

Univerzita Pardubice
Fakulta filozofická
Katedra cizích jazyků
Akademický rok: 2006/2007

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Leona SMĚKALOVÁ**
Studijní program: **B7310 Filologie**
Studijní obor: **Německý jazyk pro hospodářskou praxi**

Název tématu: **Organisationsstrukturen in einer Firma –
Qualitätsabteilung und ihre Aufgaben**

Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

V teoretickém úvodu studentka

- zpracuje různé způsoby organizací firmy, zaměří se na jejich výhody a nevýhody
- popíše organizaci a úkoly oddělení kvality

V praktické části studentka:

- vybere autentickou firmu a zaměří se na její organizaci
- popíše konkrétní úkoly oddělení kvality (kompetence, výhody a nevýhody uspořádání oddělení, kompetence jednotlivých pracovníků)
- získané výsledky vyhodnotí podle praktické části

Kritéria dělení: organizace firmy z teoretického hlediska, úkoly oddělení kvality, oddělení kvality u konkrétní firmy atd.

Rozsah grafických prací:

Rozsah pracovní zprávy:

Forma zpracování bakalářské práce: tištěná/elektronická

Seznam odborné literatury:

HOFFMANN, Friedrich (1982): Organisationsstrukturen und ihre Einflußfaktoren. Wiesbaden: Gabler.

LUKATIS, Ingrid (1972): Organisationsstrukturen und Führungsstile in Wirtschaftsunternehmen. Frankfurt am Main: Akad. Verl.- Anst.

SCHANZ, Günther (1982): Organisationsgestaltung: Struktur und Verhalten. München: Vahlen

BULLINGER, Hans-Jörg (2003): Neue Organisationsformen im Unternehmen: ein Handbuch für das moderne Management. Berlin [u.a.] : Springer

Vedoucí bakalářské práce:

Mgr. Jindra Dubová
Katedra cizích jazyků

Datum zadání bakalářské práce:

30. dubna 2007

Termín odevzdání bakalářské práce:

31. března 2008



prof. PhDr. Petr Vorel, CSc.

děkan

L.S.



PhDr. Jan Čapěk, Ph.D.

vedoucí katedry

V Pardubicích dne 30. listopadu 2007

Prohlašuji:

Tuto práci jsem vypracovala samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci použila, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

Byla jsem seznámena s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., autorský zákon, zejména se skutečností, že Univerzita Pardubice má právo na uzavření licenční smlouvy o užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona, a s tím, že pokud dojde k užití práce mnou nebo bude poskytnuta licence o užití jinému subjektu, je Univerzita Pardubice oprávněna ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložila, a to podle okolností až do jejich skutečné výše.

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své práce v Univerzitní knihovně Univerzity Pardubice.

V Pardubicích dne 20.6.2009

Leona Smékalová

DANKSAGUNG:

An dieser Stelle möchte ich mich bei Frau Mgr. Jindra Dubová bedanken, für die Konsultationen, wertvolle Ratschläge sowie ihre Hilfe, die sie mir beim Schreiben dieser Arbeit geleistet hat. Ich danke weiterhin Herrn Ing. Tomáš Žaitlik, Qualitätsleiter der Firma CeramTec Czech Republic s.r.o., für die Informationen und Materialien ohne sie die Arbeit nicht zustande gekommen wäre.

ABSTRAKT

Diese Abschlussarbeit befasst sich mit den Organisationsstrukturen in einer Firma und der Schwerpunkt stellt die Qualitätsabteilung dar. Im theoretischen Teil werden unterschiedliche Systeme und Formen mit ihren Vor- und Nachteilen aufgezählt und auch andere mit dieser Problematik zusammenhängende Faktoren erläutert. Nachfolgend werden die Grundsätze des Qualitätsmanagements klar gemacht. Der praktische Teil beschreibt die theoretischen Kenntnisse in einem konkreten Beispiel, wo aufgrund persönlicher Gespräche oder schriftlicher Kommunikation von dem Qualitätsleiter erworbene Informationen zum Ausdruck gebracht werden.

SCHLAGWÖRTER

Organisation, Organisationsstrukturen, Organisationsformen, Organisationssysteme, Qualität, Qualitätsmanagement, CeramTec Czech Republic s.r.o.

NÁZEV

Organizační struktury ve firmě - oddělení jakosti a jeho úkoly

SOUHRN

Tato práce se zabývá organizačními strukturami ve firmě a její těžiště je zaměřeno na oddělení kvality. V teoretické části jsou popsány jednotlivé organizační systémy a formy, jejich výhody i nevýhody a objasněny jsou i další související faktory. Následně je pozornost věnována zásadám managementu jakosti. Praktická část ukazuje poznatky z teoretické části na konkrétním příkladu (společnosti CeramTec Czech Republic s.r.o.), kde jsou na základě osobních rozhovorů nebo písemné komunikace analyzovány informace získané od vedoucího oddělení kvality.

KLÍČOVÁ SLOVA

organizace, organizační struktury, formy organizace, organizační systémy, kvalita, management jakosti, CeramTec Czech Republic s.r.o.

TITLE

Company Organization Structures – Tasks and Responsibilities of Quality Management Department

ABSTRACT

This work deals with company organization structures and is focused on quality management. In the theoretical section, there is a description of particular systems and forms of organization structures, their characteristics, advantages and disadvantages. The following part is concerned with principles of quality management. The practical part of the work shows the findings from the theoretical section on the concrete example of the company CeramTec Czech Republic Ltd. where the information, acquired from personal interviews or written communication with the Head of Quality Management.

KEYWORDS

Organization, Organization Structures, Forms of Organization, Organization Systems, Quality, Quality Management, CeramTec Czech Republic s.r.o.

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|----------|--|---------------|
| 1 | Einleitung..... | - 11 - |
| 2 | Organisation | - 13 - |
| 2.1 | Organisation als Begriff..... | - 13 - |
| 2.2 | Grundsätze der Organisation..... | - 14 - |
| 3 | Organisationsgestaltung | - 15 - |
| 3.1 | Zentralisierung und Dezentralisierung | - 17 - |
| 3.2 | Hierarchieebenen..... | - 17 - |
| 3.3 | Leitungsspanne | - 18 - |
| 4 | Organisationssysteme..... | - 20 - |
| 4.1 | Liniensystem | - 20 - |
| 4.1.1 | Vorteile des Liniensystems | - 21 - |
| 4.1.2 | Nachteile des Liniensystems | - 22 - |
| 4.2 | Funktionssystem..... | - 22 - |
| 4.2.1 | Vorteile des Funktionssystems | - 23 - |
| 4.2.2 | Nachteile des Funktionssystems | - 23 - |
| 4.3 | Stabliniensystem..... | - 23 - |
| 4.3.1 | Vorteile des Stabliniensystems | - 24 - |
| 4.3.2 | Nachteile des Stabliniensystems | - 24 - |
| 5 | Organisationsformen | - 26 - |
| 5.1 | Grundformen der Organisation | - 26 - |
| 5.1.1 | Sektoralorganisation | - 27 - |
| 5.1.2 | Funktionalorganisation..... | - 28 - |
| 5.1.3 | Spartenorganisation (Divisionalorganisation) | - 29 - |

| | | |
|----------|---|---------------|
| 5.1.4 | Matrixorganisation..... | - 30 - |
| 5.1.5 | Tensororganisation..... | - 32 - |
| 6 | Qualitätsmanagement | - 34 - |
| 6.1 | Was ist eigentlich „Qualität“? | - 34 - |
| 6.2 | Warum steigt das Interesse an Qualität?..... | - 36 - |
| 6.3 | Zweck des Qualitätsmanagements | - 36 - |
| 6.4 | Regulierung der Qualität..... | - 39 - |
| 6.5 | ISO Normen | - 40 - |
| 6.5.1 | Struktur der ISO-Normen 9000 | - 41 - |
| 6.6 | Audits..... | - 42 - |
| 6.7 | Total Quality Management (TQM) | - 43 - |
| 7 | Firma CeramTec Czech Republic s.r.o..... | - 45 - |
| 7.1 | Organisationsstruktur der Firma CeramTec..... | - 45 - |
| 7.1.1 | Zentralisierung oder Dezentralisierung..... | - 46 - |
| 7.1.2 | Hierarchieebenen | - 46 - |
| 7.1.3 | Leitungsspanne | - 47 - |
| 7.1.4 | Organisationssystem | - 47 - |
| 7.1.5 | Organisationsform | - 48 - |
| 7.2 | Qualitätsmanagement in der Firma CeramTec. | - 49 - |
| 7.2.1 | Aufgaben der Qualitätsabteilung | - 50 - |
| 7.2.2 | Audits – QM | - 52 - |
| 7.2.3 | Produktprüfungen | - 53 - |
| 8 | Schlussbetrachtung | - 54 - |
| | Resumé | - 56 - |
| | Literaturverzeichnis | - 57 - |

| | |
|---------------------------------|---------------|
| Internetquellen..... | - 59 - |
| Andere Quellen | - 61 - |
| Anlagenverzeichnis | - 62 - |

1 Einleitung

Diese Arbeit befasst sich mit dem Thema „*Organisationsstrukturen in einer Firma*“ und der Schwerpunkt wird der Qualitätsabteilung gewidmet. Die Idee dieses Thema zu erarbeiten ist während des dreiwöchigen Praktikums in der Firma CeramTec Czech Republic s.r.o. entstanden. Es handelt sich um eine Tochtergesellschaft der deutschen Firma CeramTec AG, die ihre Produkte weltweit exportiert. Es werden hier keramische Teile besonders für die Automobilindustrie, Maschinenbau, Chemie und Umweltschutz hergestellt. Ich habe in diesem Betrieb in der Qualitätsabteilung gearbeitet und konnte damit nicht nur die Aufgaben und Kompetenzen dieser Abteilung kennen lernen, sondern auch das Betriebsklima, Firmenmanagement und den inneren Firmengang. Es ist mir klar geworden, wie eine Firma als eine vollständige Ganzheit funktioniert und wie einzelne Abteilungen zusammenhängen und –arbeiten. Gerade die Organisationsgestaltung spielt eine wichtige Rolle, wie einzelne Bereiche mit ihren Aufgaben getrennt sind, aber von außen als eine Einheit wirken. Diese Zusammenhänge und die klaren Strukturen erleichtern die gegenseitigen Verhältnisse, beugen damit vielen Schwierigkeiten vor und führen zu einer effizienten Lösung. Dieses Thema wird in der Fachliteratur sehr oft behandelt, denn es gehört zu den betrieblichen Grundsätzen.

Diese Arbeit besteht konzeptionell aus zwei Teilen. Der erste Teil ist theoretisch und beinhaltet zwei Themenbereiche. Zu einem wird kurz die Bedeutung von Organisation erläutert, weiterhin beschäftigt er sich mit unterschiedlichen Organisationssystemen, -formen und anderen zusammenhängenden ausgewählten Elementen der Aufbaustruktur wie Zentralisierung und Dezentralisierung, Hierarchieebenen und Leitungsspanne. Beim Recherchieren und Konzipieren dieser Arbeit sind unterschiedliche Literaturquellen durchstudiert worden und da die Terminologie mit dieser Problematik zusammenhängend anderweitig gegliedert wird, können die jeweiligen Systeme und Formen im gegenseitigen Vergleich als Synonyme interpretiert werden. Aus diesem Grund wird hauptsächlich die Strukturierung von Klaus Olfert¹ befolgt, in der auch Vergleiche mit anderen Autoren gezogen werden. Um die Überschaubarkeit zu gewährleisten, können nicht mehrere Modelle ausführlich erklärt werden. Das zweite Thema, das im Rahmen des theoretischen Teiles

¹ OLFERT, Klaus, RAHN, Horst-Joachim. *Kompakt-Training Organisation*. Ludwigshafen (Rhein): Kiehl, 2005. 286 S. ISBN 3-470-49864-4.

erörtert wird, ist das Qualitätsmanagement mit seinen Grundsätzen, Aufgaben und Zielen. Beschrieben wird hier ausgehend die Begriffsdefinition „*Qualität*“, in weiterer Folge der Zweck des Qualitätsmanagements und damit zusammenhängende ISO Normen, Audits und Total Quality Management und ihre Bedeutung.

Im zweiten, praktischen, Teil werden die Erkenntnisse aus dem theoretischen Teil in einem konkreten Beispiel analysiert und ausgewertet. Zuerst wird die ausgewählte Firma vorgestellt, nachfolgend die Punkte aus dem ersten Teil beispielhaft übertragen und praktischerweise verdeutlicht. Behandelt wird die konkrete Organisationsgestaltung, sowie Kompetenzen und Aufgaben der Mitarbeiter in der Qualitätsabteilung. Die Erkenntnisse, die in dieser Arbeit gewonnen worden sind, basieren auf persönlichen Gesprächen bzw. elektronischer Kommunikation mit dem Leiter der Qualitätsabteilung in der Firma CeramTec Czech Republic s.r.o. (Ing. Tomáš Žaitlik).

2 Organisation

Die Prinzipien oder Grundsätze der Organisation stellen generelle Grundziele, Idealziele, Anforderungen oder Orientierungspunkte für organisatorisches Handeln dar.²

Für eine geplante Organisation ist die Integration wichtig. Auch wenn einzelne Aufgaben unter mehrere Menschen verteilt werden, muss die gesamte Vereinigung eingehalten werden. Diese Voraussetzung gestaltet das Zusammenwirken der umfassenden Organisation. Die Organisationen haben spezifische Ziele, deren Erreichung ein fortwährender Prozess ist. Die Zielorientierung wird ausführlicher im Buch von Günther Schanz anschaulich gemacht.³

2.1 Organisation als Begriff

Der Begriff „*Organisation*“ ist nicht eindeutig und unter dieser Bezeichnung können sich mehrere Bedeutungen verbergen. Wie Rudolf Hambusch in seinem Buch schreibt, spricht man einerseits sowohl über die Tätigkeit des Organisierens als auch über einen Zustand - also das Ergebnis eben dieser Tätigkeit. Andererseits ist Organisation auch die Verbindung von Menschen und Maschinen zur Erfüllung von Aufgaben.⁴

Vielleicht stellt man sich die Frage, warum eigentlich in einer dynamischen Welt die organisatorischen Regelungen so eine bedeutende Rolle spielen. Die wichtigsten Gründe dafür sind, dass sich die Welt ständig verändert und der technische Fortschritt an Bedeutung gewinnt. Zugleich verkürzen sich die Produktlebenszyklen und die Veränderungen sind in vielen Bereichen zu beobachten. In großen und mittleren Unternehmen geht es ohne Organisieren nicht, es ist eher fraglich, wie detailliert geregelt werden muss.

² BÜHNER, Rolf. *Betriebswirtschaftliche Organisationslehre*. 10. überarb. Auflage. München: Oldenbourg Wissenschaftsverlag GmbH, 2004. 469 S. ISBN 3-486-27500-3. S. 119.

³ SCHANZ, Günther. *Organisationsgestaltung: Struktur und Verhalten*. München: Vahlen, 1982. ISBN 3-8006-0924-X. S. 8.

⁴ HAMBUSCH, Rudolf. *Organisationslehre: Einschließlich Informatik*. Darmstadt: Winkler, 1977. S. 7.

2.2 Grundsätze der Organisation

Ein Unternehmen ist ein zusammengesetzter Komplex. Viele Zusammenhänge sind wichtig, um einen funktionierenden Fluss zu erreichen. Zahlreiche wissenschaftliche Theorien machen deutlich, dass die Organisation als Darstellung der Mechanismen eines Systems im Unternehmen einen bedeutenden Wert hat. Die Aufbauorganisation soll sicher stellen, dass einzelne Aufgaben bestimmten Zuständigkeitsbereichen zugeordnet werden und damit die Verrichtungen im Unternehmen gut ablaufen sollen.

„Wenn man die Organisation eines Betriebes mit dem elektrischen Leitungsnetz eines Hauses vergleicht, so entspricht der elektrische Strom den organisatorischen Abläufen. Der elektrische Strom bedarf eines nach bestimmten Regeln angelegten Leitungsnetzes, um wirken zu können. Entsprechend sind für betriebliche Abläufe organisatorische Regelungen notwendig, die man in ihrer Gesamtheit als „Aufbauorganisation“ bezeichnet.“⁵

Diese Regeln werden nach drei Grundsätzen erstellt:⁶

- Die Organisation muss klar sein. Aufgaben- und Verantwortungsbereiche müssen übereinstimmen (*Grundsatz der Klarheit*).
- Die Organisation muss zweckmäßig und wirtschaftlich sein. (*Grundsatz der Zweckmäßigkeit*).
- Die Organisation muss fähig sein, sich den veränderten Bedingungen anpassen zu können. (*Grundsatz der Kontinuität*).

⁵ HAMBUSCH, Rudolf. *Organisationslehre: Einschließlich Informatik*. S. 23.

⁶ HAMBUSCH, ebd. S. 23.

3 Organisationsgestaltung

Die Organisationsgestaltung gehört zu den wichtigen Voraussetzungen zur Erfüllung der Leistungsfähigkeit jedes Unternehmens. Der Erfolg des Unternehmens ist von der gut funktionierenden Leitung abhängig und das Management durchaus von der gut zutreffenden Organisationsstruktur. Mit Hilfe einer guten Organisation steigt die Leistungsfähigkeit der Mitarbeiter, weiterhin können ihre Motivation, persönliche Verantwortung, Kreativität, gegenseitige Zusammenarbeit und schnelle Kommunikation unterstützt werden. Im Gegenteil dazu kann eine ungünstig organisierte Struktur zum Mangel an Flexibilität, Unzufriedenheit und Rivalität unter Mitarbeitern führen. Daraus kann man folgende Konsequenz ziehen: die „Organisationsprobleme“ sind oftmals eine von den am häufigsten aufgetauchten Ursachen ihrer Schwierigkeiten.

Organisationsstruktur ist jedoch kein Ziel, sondern ein Mittel, mit dem das bestimmte Ziel erreicht werden soll. Die Bildung einer zweckmäßigen Organisation im Unternehmen, d. h. richtige Abgrenzung der Arbeitsstellen, ihre Verhältnisse und gegenseitige Kompetenz und die sachdienliche Gruppierung in größere Organisationseinheiten gehört darum zu den grundlegenden Aufgaben jeder Firma.⁷ Trotz unterschiedlicher Merkmale einzelner Organisationsstrukturen, die in ihrer Strategie, angewandeter Technologie oder Firmenkultur gezeigt werden, basiert die Organisationsbildung auf allgemeinen Grundsätzen und Prinzipien. Einige von ihnen sind Jahrzehnte alt, andere entstehen neu oder verändern sich je nach der Entwicklung. Früher war z. B. Akkordarbeit sehr geprägt. Diese Form hat einen wichtigen Grundsatz dargestellt, der eine schnelle Entwicklung, Wachstum und Ausbreitung der Produktion ermöglicht hat. Zurzeit bedeutet eine solche Spezialisierung eher größere Ansprüche an das Personal und zugleich verminderte Fähigkeit sich den Kundenbedürfnissen oder Veränderungen ihrer Anforderungen richtig anzupassen. In den Konditionen der sich

⁷ Es sind zwei Begriffe zu unterscheiden: Aufbauorganisation x Ablauforganisation. **Aufbauorganisation** ist Gliederung und Strukturierung der betrieblichen Gesamtaufgabe in Teilaufgaben und Bestimmung der organisatorischen Einheiten. Der Aufbau wird anhand eines Organisationsplan (Organigramm) dargestellt. Dagegen **Ablauforganisation** betrifft Arbeitsablauf und Prozesse in Zeit und Ort. Die Optimierung der Ablauforganisation ist Logistik und ergänzt die Aufbauorganisation. <Dudenverlag. Schülerduden Wirtschaft: Ein Lexikon für Schule, Ausbildung und Beruf. Mannheim: Bibliographisches Institut & F.A. Brockhaus AG, 2005. ISBN 3-411-04894-8. S. 8, 45>.

ständig verändernden Marktwirtschaft behaupten sich die Firmen, die über eine rasche Anpassungsfähigkeit verfügen. Als Begleiterscheinung in der Entwicklung vieler Firmen kommen demzufolge sehr häufig die Veränderungen ihrer Organisationsstruktur vor. Diese werden vor allem durch verändertes Ambiente, Expansion der Organisation, charakteristische Entwicklungsstadien, neue Verteilung der Arbeits- und Entscheidungskompetenzen unter Mitarbeiter und Abteilungen hervorgerufen. Selbstverständlich kommt keine Firma ohne tüchtiges Personal zurecht. Gerade die Mitarbeiter setzen die Organisationsstruktur in Betrieb und formen sie zugleich. Die Arbeitsleistung ergibt sich aus den Persönlichkeiten der Mitarbeiter, ihren individuellen Eigenschaften, Fähigkeiten, Motivation, Initiative und persönlicher Autorität.⁸

Die Gestaltung eines Unternehmens ist generell ein sehr breites Thema und umfasst viele Faktoren, die im Unternehmen zu berücksichtigen sind und die das Unternehmen bilden und formen. Zum Beispiel Klaus Olfert behauptet in seinem Buch, dass der Aufbau im Grunde genommen in zweifacher Weise dargestellt werden kann:⁹

Horizontal – diese Teilung ergibt sich aus Stellenbildung, Aufbaufestlegung (Einheiten, (De)zentralisation, Aufgaben, Kompetenzen, Verantwortung), Gruppenbildung, Bereichsbildung, Leitungsbildung.

Vertikal – ebenfalls als hierarchische Unternehmensstruktur bezeichnet, umfasst Leitungsspanne und Hierarchieebenen.¹⁰

Für Zwecke dieser Arbeit sind folgende Schritte nur auf einige von ihnen gelenkt worden, die nachfolgend im praktischen Teil beschrieben werden. Mit Absicht ist die Konzentration auf die Aspekte gewendet worden, die in der ausgewählten Firma auftauchen und demzufolge beispielsweise erklärt werden können. Genau geht es um folgende Faktoren: Zentralisierung und Dezentralisierung, Hierarchieebenen und Leitungsspanne.

⁸ URBAN, Jan. *Tvorba a rozvoj organizačních systémů (Bildung und Entwicklung von Organisationssystemen)*. Praha: Management Press, 2004. 164 s. ISBN 80-7261-105-4. S. 7ff.

⁹ OLFERT, Klaus, RAHN, Horst-Joachim. *Kompakt-Training Organisation*. S. 116ff.

¹⁰ Es ist zu bemerken, dass in verschiedenen Literaturquellen andere Teilungs- und Gliederungsformen existieren und zugleich die Begriffe wie Organisationssysteme, -strukturen oder -formen verwechselt werden. Deshalb wird in dieser Arbeit hauptsächlich aus dem Buch <OLFERT, Klaus, RAHN, Horst-Joachim. *Kompakt-Training Organisation*.> geschöpft, damit die Einheitlichkeit und Klarheit eingehalten wird. Ein konkretes Beispiel wird im Kapitel „4 Organisationssysteme“ dargestellt.

3.1 Zentralisierung und Dezentralisierung

Das Maß der Zentralisierung oder Dezentralisierung findet Reflexion dort, wo in der Organisation entschieden wird.

Zentralisierung äußert sich dadurch, dass die Entscheidungen von höheren Ebenen der Organisation (z. B. Hauptsitz oder Zentralverwaltung) getroffen werden. Ihr Vorteil besteht darin, dass sich die befähigten und erfahrenen Manager auf die Leitung und Koordination der Organisation spezialisieren und so an Wert gewinnen. Ab und zu sind auch unpopuläre Entscheidungen nötig, die nur zentralisiert getroffen werden können.

Für Dezentralisierung ist allerdings typisch, dass die Entscheidungsbefugnisse auf niedrigere Ebenen der organisatorischen Hierarchie übertragen werden. Diese Form findet ihre positiven Konsequenzen vor allem in großen Organisationen. Falls eine Organisation größer und komplizierter ist, kann nicht mehr zentralisiert geführt werden. In diesem Fall bietet sich die Dezentralisierung als die vernünftiger Methode an. Wenn die Kompetenzen auf niedrigere Stufen delegiert werden, steigt hier die Motivation und Initiative. Die Manager auf niedrigeren Stufen kennen sich in ihren Bereichen besser aus und können eher effektive und sachliche Entscheidungen treffen.¹¹

In der Praxis existiert kaum ein Unternehmen, wo entweder eine reine Zentralisierung oder eine reine Dezentralisierung besteht, meistens geht es um die relative Form, die eher zur Zentralisierung oder anderenfalls zur Dezentralisierung neigt.

3.2 Hierarchieebenen

Jede Organisation besteht aus mehreren Einheiten, die miteinander verbunden sind. Die Aufbauorganisation stellt dar, wie einzelne Organisationseinheiten in einer Organisation zusammengefasst werden. In einem Unternehmen bestehen durch Verbindungen der Stellen grundsätzlich Über- und Unterordnungsverhältnisse (Hierarchie). Die Hierarchieebenen werden von der Zahl der Mitarbeiter abgeleitet. Je größer das Unternehmen ist, desto mehr Hierarchieebenen treten auf. Der Umfang, genauso wie die Art der Aufgaben, sind gleichermaßen einzuziehen. Mehr Unternehmensebenen sind sinnvoll, wo das Tätigkeitsfeld

¹¹ <http://www.12manage.com/methods_centralization_decentralization_de.html> [online: 2009-05-15].

breit ist. Unterschieden werden z. B. Leitungsorgane (Direktionen), Bereiche/ Ressorts, Hauptabteilungen, Abteilungen und einzelne Stellen.¹²

Auf diesem Niveau werden Instanzen und Leitungshilfsstellen unterschieden. Eine Instanz ist Leitungsstelle mit Entscheidungskompetenzen und Verantwortung. Hingegen die Leitungshilfsstellen unterstützen und entlasten die Aufgaben der Führungsebene.¹³

In kleinen Unternehmen sind mehrere Ebenen zu sehen, als in größeren, deswegen können einige Ebenen ausgelassen werden. Diese Strukturierung ist von den Bedürfnissen abhängig, weder Über- noch Unterorganisation sind erwünscht.

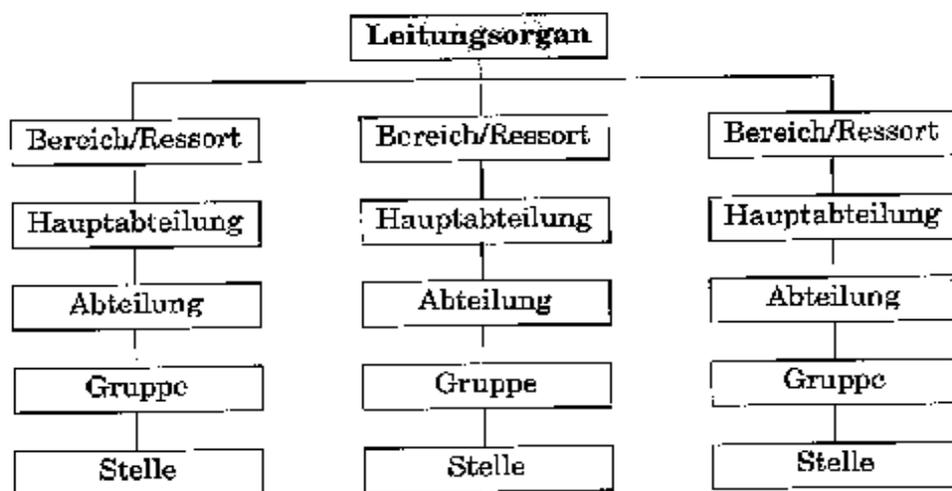


Abb. 1: Hierarchieebenen¹⁴

3.3 Leitungsspanne

Gegenseitige Beziehungen unter Mitarbeitern werden auch geregelt, unter dem Aspekt, wie viele Mitarbeiter direkt einem Vorgesetzten untergestellt werden. Dieser Faktor heißt Leitungsspanne und zeigt, inwieweit die Betreubarkeit der Mitarbeiter von einem Vorgesetzten möglich ist. Um eine Gruppe bestmöglich zu betreuen und zu regeln, sind sechs bis sieben Personen optimal. Eine kleinere Gruppe könnte zwar ausführlicher geregelt werden, erfordert jedoch mehrere Manager und damit höhere Kosten. Im Gegenteil, falls die

¹² OLFERT, Klaus, RAHN, Horst-Joachim. *Kompakt-Training Organisation*. S. 117f.

¹³ PETERS, Sönke, BRÜHL, Rolf, STELLING, Johannes N. *Betriebswirtschaftslehre: Einführung*. 12. Auflage. München: Oldenbourg Wissenschaftsverlag, 2005. ISBN 3486576852. S. 67.

¹⁴ Die Abb. 1-9 aus dem Buch OLFERT, Klaus, RAHN, Horst-Joachim. *Kompakt-Training Organisation*.

Leitungsspanne breiter ist und die Kosten an Managergehältern eingespart werden, treten begreiflicherweise andere Risiken auf. Der Manager ist nicht immer genügend informiert, was sich in seiner Abteilung abspielt und diese Tatsache erschwert die Zusammenarbeit. In langen Ketten besteht nämlich die Gefahr, dass die Kommunikation nicht richtig oder genügend schnell erfolgt und es kommt zu Missverständnissen. Eine optimale Leitungsspanne, die zugleich zu maximaler Effektivität führt, muss so breit sein, dass der Manager alle seinen untergestellten Mitarbeiter steuern und koordinieren kann.¹⁵

¹⁵ URBAN, Jan. *Tvorba a rozvoj organizačních systémů*. S. 45ff.

4 Organisationssysteme

Klaus Olfert unterscheidet im Prinzip drei Systeme¹⁶, die Informations-, Weisungs- und Entscheidungswege beschreiben. Es handelt sich vor allem um Austausch und Verbreitung von Informationen und Mitteilungen. Also einfach ausgedrückt: wie die Aufgaben gegliedert werden, wer Entscheidungsrecht hat und wie es in dem Unternehmen weitergeleitet wird. Die Verhältnisse unter Mitarbeiter bezeichnen die Autorität einzelner Einheiten, z. B. das Recht der übergeordneten Einheiten, um Anordnungen oder Weisungen an untergeordnete Einheiten erteilen zu können. Der Zusammenhang dieser Organisationseinheiten wird durch verschiedene Wege dargestellt. Je nach der Art und Weise dieser Übermittlung werden drei Organisationssysteme unterschieden:¹⁷

- 1) Liniensystem,
- 2) Funktionssystem,
- 3) Stabliniensystem.

4.1 Liniensystem

Das Liniensystem wird dadurch gekennzeichnet, dass die Anweisungen und Entscheidungen direkt von oben nach unten gelangen. Es ist die einfachste und übersichtlichste Form der organisatorischen Gliederung, in der das Prinzip der Einheit von Auftragserteilung und Auftragsempfang verwirklicht wird.

¹⁶ Rudolf Hambusch nennt diese Strukturierung Organisationsformen (gegenüber Organisationssysteme von Klaus Olfert) und unterscheidet vier Gruppen: Linien-Organisation, Funktions-Organisation, Stablinien-Organisation und Matrixorganisation. HAMBUSCH, Rudolf. *Organisationslehre: Einschließlich Informatik*. S. 29.

¹⁷ OLFERT, Klaus, RAHN, Horst-Joachim. *Kompakt-Training Organisation*. S. 123.

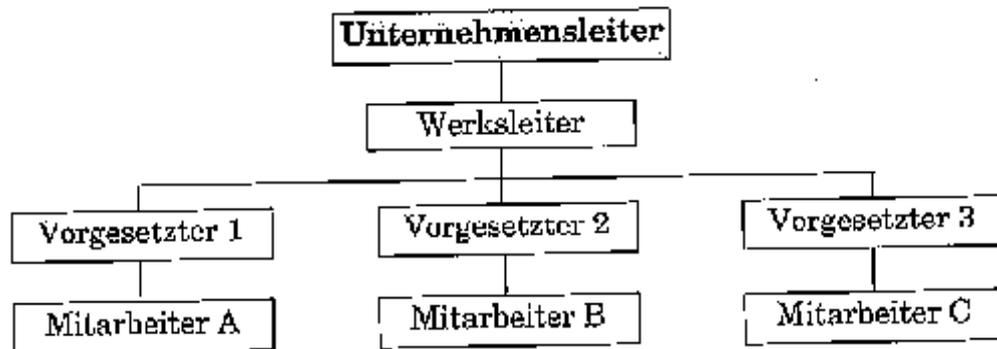


Abb. 2: Liniensystem

4.1.1 Vorteile des Liniensystems:

- § Der Aufbau ist einfach und die Struktur ist überschaubar und transparent,
- § die Regelungen der Unterstellungsverhältnisse, Kompetenzen und Verantwortungen sind klar und eindeutig,
- § Kommunikations- und Berichtswege sind klar,
- § der Entscheidungsprozess ist vorgesetztenorientiert,
- § die Steuer- und Betreubarkeit der Mitarbeiter ist einfach,
- § ein hohes Maß an Ordnung wird durch straffe Disziplin erzielt,
- § Eingriffe Dritter sind nicht möglich.

4.1.2 Nachteile des Liniensystems:

- § Übergeordnete Einheiten werden mit Koordinationsaufgaben stark beansprucht und die Führungskräfte durch Routinetätigkeiten überlastet,
- § die gesamte Zusammenarbeit wird erschwert,
- § aufgrund langer Instanzen sind auch die Weisungswege lang, somit ergibt sich ein zusammenhängendes Problem der Informationsfilterung,
- § die Mitarbeiter sind untereinander persönlich abhängig,
- § die Entscheidungsfindung ist oftmals unflexibel,
- § dieses System ist zu wenig dynamisch und anpassungsfähig.

4.2 Funktionssystem

Das Funktionssystem ist von der Sicht der Leitungsbeziehung ein Mehrliniensystem, denn der Informationsfluss erfolgt nicht durch einen einzigen Instanzenweg. Die Weisungen und Informationen werden den Mitarbeitern von mehreren Vorgesetzten weitergeleitet.

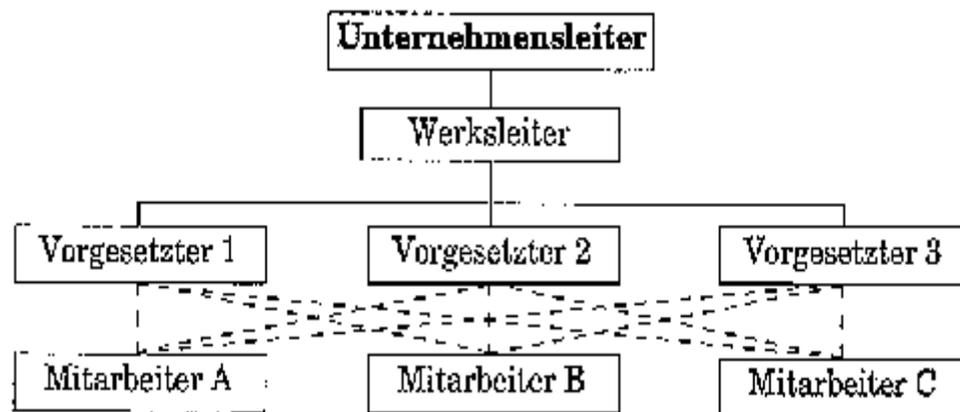


Abb. 3: Funktionssystem

4.2.1 Vorteile des Funktionssystems:

- § Die Spezialisierung wird erhöht,
- § die Weisungs- und Informationswege sind direkt,
- § die Fachautorität wird betont und steht im Vordergrund,
- § sachliche Konflikte werden produktiv behandelt und relativ schnell gelöst, denn die Ausführung verläuft schneller,
- § die Arbeit wird von mehreren Vorgesetzten kontrolliert,
- § die Einzelweisungen werden nach den jeweiligen Kompetenzbereichen geführt,
- § dieses System verweist eine größere Dynamik im Vergleich zum Liniensystem.

4.2.2 Nachteile des Funktionssystems:

- § Die Abgrenzung von Zuständigkeiten, Weisungen und Verantwortlichkeiten ist problematisch und nicht eindeutig,
- § die Zuordnung von Fehlern auf den richtigen Arbeiter gestaltet sich schwierig,
- § zwischen Vorgesetzten können persönliche Konflikte entstehen,
- § die Umsetzung der Unternehmensziele erfolgt schwieriger,
- § Mehrfachunterstellung der Mitarbeiter führt häufig zu mangelnder Arbeitsdisziplin.

4.3 Stabliniensystem

Das Stabliniensystem ist eine Verbindung des Liniensystems und des Stabprinzips. Die Stäbe sind die Fachkräfte, die der Unternehmensleitung als Beratung zur Verfügung stehen. Die Stäbe gelten als rein beratende Instanz, sie haben kein Weisungsrecht wie z.B. Rechtsabteilung oder Controlling.

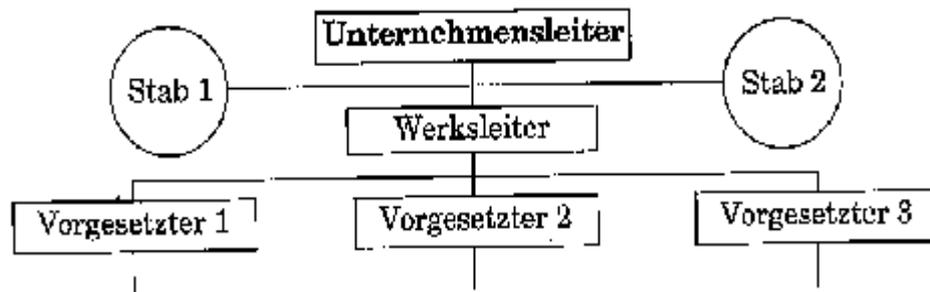


Abb. 4: Stabliniensystem

4.3.1 Vorteile des Stabliniensystems:

- § Die Struktur dieses Systems ist übersichtlich,
- § der Instanzenweg ist einheitlich,
- § einzelne Zuständigkeiten sind klar,
- § Größen- und Spezialisierungsvorteile werden genutzt,
- § Beratungskompetenz durch Stäbe hilft der Unternehmensleitung,
- § die Führungskräfte werden entlastet,
- § die Entscheidungsqualität wird verbessert.

4.3.2 Nachteile des Stabliniensystems:

- § Stab-Linien-Konflikte können auftreten,
- § informelle Macht von Stäben kann die Entscheidungen beeinflussen,
- § es besteht die Gefahr, dass es zu Überdimensionierung und Kompetenzüberschreitungen der Stabstellen kommt,
- § die Stabsvorschläge können blockiert werden,

§ Bereichsdenken und Egoismus sind bei der Entscheidungsfindung möglich,

§ die Grenze zwischen Entscheidungsvorbereitung und Entscheidung ist nicht klar.

5 Organisationsformen

Die Organisationsform ist Ausdruck der Strukturierung des Unternehmensaufbaus. Sie besteht aus einzelnen Organisationseinheiten, die je nach Art und Weise zusammen verbunden und voneinander abhängig werden. Es zeigt grundsätzlich, wie eine Ganzheit strukturiert und geteilt wird.¹⁸ Das Unternehmen wählt die entsprechende Organisationsform aus, wobei mehrere Einflussfaktoren in Frage kommen, z. B. Leistungsprogramm (d.h. Angebotsprogramm von Sachgütern oder Dienstleistungen), Unternehmensgröße, Mitarbeiterzahl, Umsatz, Fertigungstechnologie und Grad der Spezialisierung, Informationstechnologie¹⁹ und sonstige sowie interne, als auch externe Faktoren wie Alter und Entwicklungsstadium der Organisation, Arbeitsmarkt oder Konkurrenzverhältnisse.

Ein Unternehmen kann sehr viele Formen aufweisen. Einige sind traditionell seit Jahrzehnten, andere werden je nach den Bedürfnissen ausgearbeitet. Mit der Entwicklung werden bestimmte Veränderungen nötig, damit das Unternehmen existieren und profitieren kann.

5.1 Grundformen der Organisation

Es gibt viele Formen, wie eine Organisation geteilt werden kann. Grundsätzlich werden jedoch fünf Grundformen der Organisation unterschieden:²⁰

- § Sektoralorganisation,
- § Funktionalorganisation,
- § Spartenorganisation,
- § Matrixorganisation,
- § Tensororganisation.

¹⁸ Laut Klaus Olferts Buch. OLFERT, Klaus, RAHN, Horst-Joachim. *Kompakt-Training Organisation*. S. 126ff.

¹⁹ Die Informationstechnologie wird meistens im Einsatz von EDV-Anlagen gezeigt. Sie kommt heute im Prinzip in allen Organisationsformen vor.

²⁰ OLFERT, Klaus, RAHN, Horst-Joachim. *Kompakt-Training Organisation*. S. 146.

5.1.1 Sektoralorganisation

Die Sektoralorganisation wird dadurch gekennzeichnet, dass sie aus einer zentralen Organisationsstruktur besteht und auf der zweiten Hierarchieebene in einen technischen und einen kaufmännischen Sektor geteilt wird.

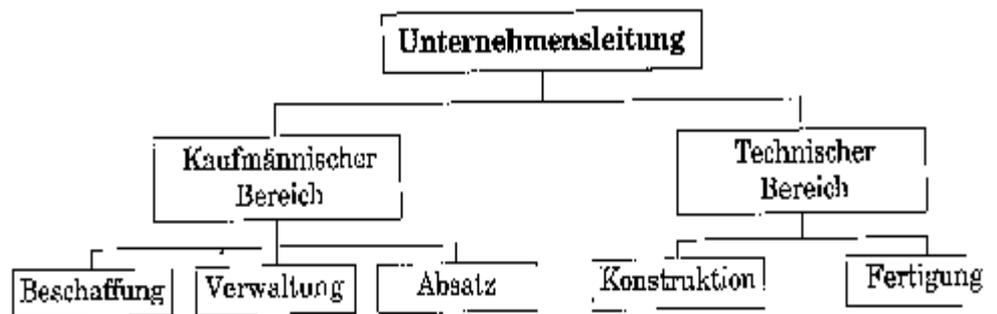


Abb. 5: Sektoralorganisation

5.1.1.1 Vorteile der Sektoralorganisation:

- § Diese Form ist übersichtlich und der Instanzenweg einheitlich,
- § verfügt über die Vorzüge der Zentralisation,
- § Spezialisierungsvorteile sind hier geprägt.

5.1.1.2 Nachteile der Sektoralorganisation:

- § Diese Organisationsform ist oft zu schwerfällig und starr,
- § die Führungskräfte sind überlastet,
- § ihre Flexibilität ist begrenzt,
- § die Bereitschaft zur Delegation ist gering.

Die Sektoralorganisation tritt häufig in kleinen Unternehmen auf, in denen stabile Umwelt und homogene Leistungsprogramme bestehen.

5.1.2 Funktionalorganisation

Für diese Organisationsform steht der güterwirtschaftliche Prozess im Vordergrund. Einzelne Prozesse ergeben sich in den Organisationseinheiten.

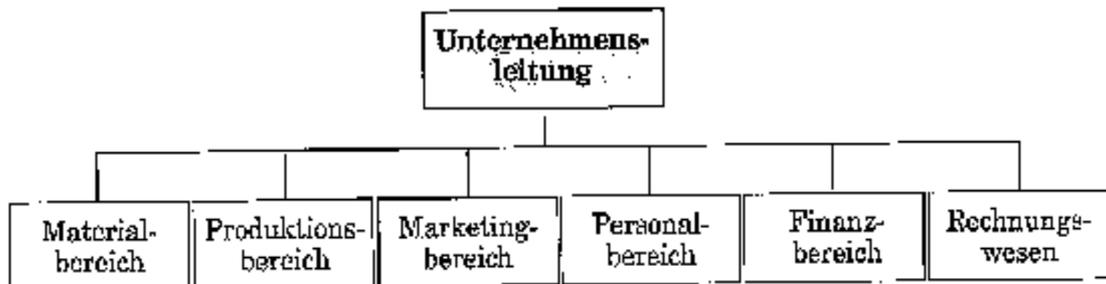


Abb. 6: Funktionalorganisation

5.1.2.1 Vorteile der Funktionalorganisation:

- § Diese Form ist sehr übersichtlich und einheitlich,
- § Größen- und Spezialisierungsvorteile werden genutzt,
- § die Instanzen haben eigene Kompetenz und Verantwortung,
- § durch straffe Organisation wird Zentralisierung erzielt.

5.1.2.2 Nachteile der Funktionalorganisation:

- § Der Informationsfluss wird erschwert,
- § die Führungskräfte sind wegen mangelnder Delegation überlastet,
- § es kann Bereichsdenken, bzw. Egoismus unter den Organisationseinheiten vorkommen,
- § nicht alle Instanzen sind für das Produkt verantwortlich,
- § der Spezialisierungsgrad ist hoch und somit die Innovationskraft begrenzt.

Diese Organisationsform ist bei kleinen bis mittleren Unternehmen mit relativ stabiler Umwelt und homogenem Leistungsprogramm einzusetzen.

5.1.3 Spartenorganisation (Divisionalorganisation)

Der Spartenorganisation liegt die Dezentralisierung zugrunde. Das Unternehmen ist in der zweiten Hierarchieebene nach Objekten gegliedert. Die Einteilung erfolgt in Produkten, Regionen oder Kunden.

In der Vergangenheit haben viele Unternehmen ihre Organisationsform von der Funktionalorganisation auf die Spartenorganisation gewechselt, weil diese Form bessere Folgen z. B. in Veränderung der Märkte, zunehmender Konzernbildung, steigender Betriebsgröße oder Internationalisierung aufgezeigt hat.

Die Spartenorganisation kann folgendermaßen gegliedert werden:

- § Produktorganisation,
- § Regionalorganisation,
- § Kundenorganisation.

Als Beispiel kann die Produktorganisation ausgewählt werden. In diesem Fall wird die Unternehmensebene nach Erzeugnissen bzw. Erzeugnisgruppen gegliedert. Es entstehen Sparten, die als Subsysteme im Gesamtsystem interpretiert werden und über eine eigene Autonomie verfügen, wodurch die entsprechende Dezentralisierung zu beobachten ist.

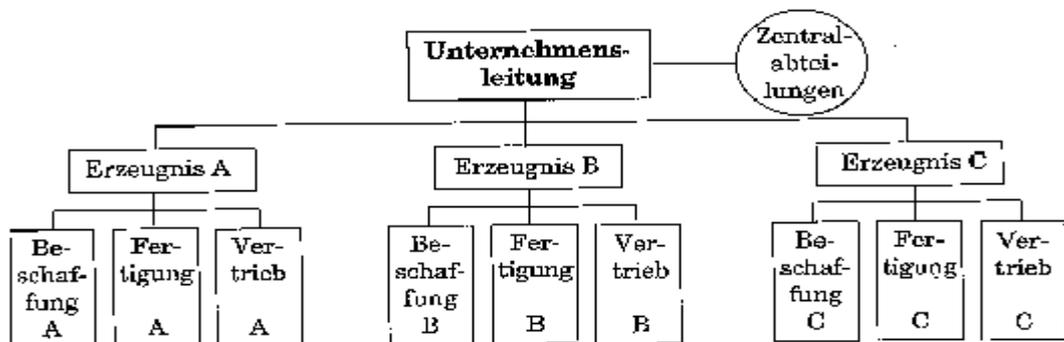


Abb. 7: Spartenorganisation

5.1.3.1 Vorteile der Spartenorganisation:

- § Differenzierung nach Kunden/ Produkten/ Regionen ermöglicht größere Spezialisierung,
- § diese Form ist sehr flexibel und somit können die Kundenwünsche besser verwirklicht werden,
- § der Instanzenweg und die Zuständigkeiten sind eindeutig,
- § die Unternehmensleitung ist entlastet.

5.1.3.2 Nachteile der Spartenorganisation:

- § Die Kundenorientierung wird überbetont,
- § es kann zum Spartenegoismus kommen,
- § Divisionsziele sind häufig zu sehr in den Vordergrund gestellt,
- § es kann zu Verteilungskämpfen bei knappen Ressourcen führen,
- § die gleiche Arbeit könnte an mehreren Stellen doppelt gemacht werden.

Die Spartenorganisation ist vernünftig in solchen Unternehmen einzusetzen, in denen die Entscheidungen dezentralisiert getroffen werden und spezifisch bezogen sind, z.B. auf Produkte, Regionen oder Kunden.

5.1.4 Matrixorganisation

Die Matrixorganisation weist die Merkmale sowohl der Funktional- als auch der Spartenorganisation auf. Einerseits sind zentrale Funktionen vorhanden, andererseits werden die Organisationseinheiten z.B. nach Erzeugnisgruppen dezentralisiert.

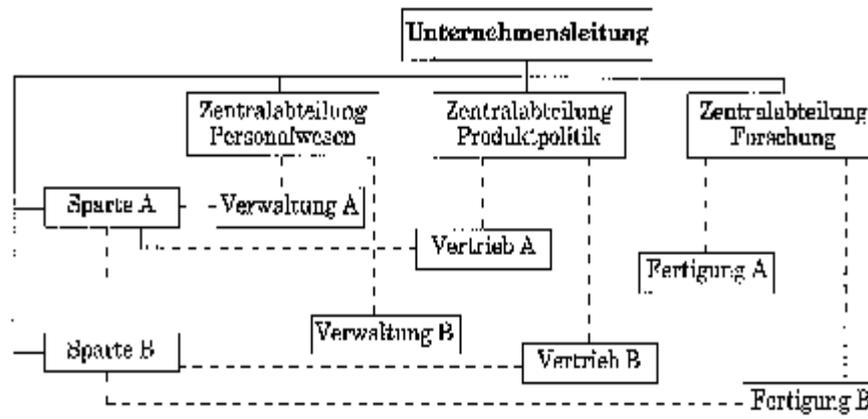


Abb. 8: Matrixorganisation

5.1.4.1 Vorteile der Matrixorganisation:

- § Dieses System ist sehr flexibel, dynamisch und anpassungsfähig,
- § die Beteiligung am Entscheidungsprozess steigert die Motivation und dadurch wird die Entscheidungsqualität verbessert,
- § die Verbindungswege sind direkt und dadurch die Kommunikation intensiv,
- § das Top-Management wird entlastet,
- § kreative oder qualitative Problemlösungen werden hochwertig,
- § die Aufgaben werden umfassend betrachtet.

5.1.4.2 Nachteile der Matrixorganisation:

- § Die Doppelunterstellung kann gefährlich sein,
- § die Kompetenzen überschneiden sich und damit entstehen unklare Verhältnisse in den Schnittstellen der Matrix,
- § es können auch kontraproduktive Tendenzen auftreten (Machtkämpfe oder Entscheidungsverzögerung),

§ diese Form ist gering übersichtlich und hat keinen klaren Instanzenweg,

§ die Koordinations-, Kommunikations- und Informationskosten sind hoch.

Der Einsatz der Matrixorganisation ist sinnvoll in Unternehmen, für das eine relativ instabile Umwelt und ein heterogenes Leistungsprogramm bestimmend sind.

5.1.5 Tensororganisation

In der Tensororganisation spielen drei Faktoren eine Rolle: Zentralbereiche (z. B. Technologie, Marktforschung), Regionalbereiche (z. B. USA, Asien) und zuletzt Unternehmensbereiche (z. B. Erzeugnisse A, B, C).

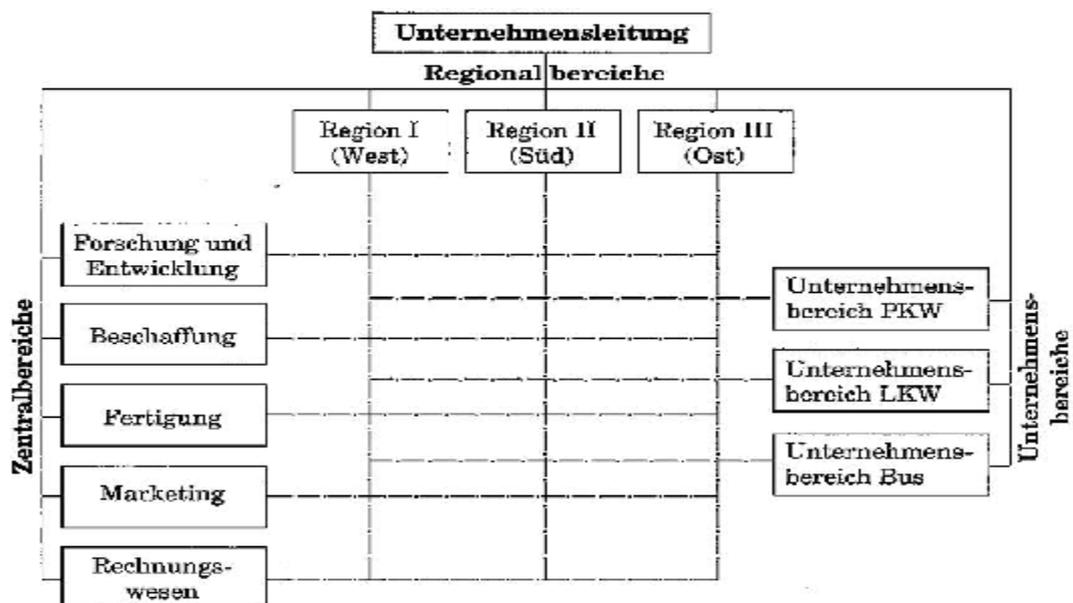


Abb. 9: Tensororganisation

5.1.5.1 Vorteile der Tensororganisation:

§ Diese Organisationsform ist sehr flexibel und marktorientiert,

§ die Kommunikation ist intensiv,

§ weist Spezialisierungsvorteile auf,

§ Entscheidungsfreiräume sind sichtbar.

5.1.5.2 Nachteile der Tensororganisation:

§ Diese Organisation kann zu Konflikten im Wirkzusammenhang führen,

§ der Instanzenweg ist unklar und demzufolge steigt der Bedarf an Koordination,

§ die Übersichtlichkeit dieses Systems ist gering.

Die Tensororganisation wird vor allem in multinationalen Großunternehmen genutzt. Grund dafür ist die Tätigkeit auf unterschiedlichen Märkten und sehr instabilen Umwelten.

6 Qualitätsmanagement

„Jedes Unternehmen lebt von zufriedenen Kunden.“²¹

Dieser Leitsatz weist auf, warum im Unternehmen das Qualitätsmanagement eine wichtige Rolle spielt und was der meist entscheidende Indikator des gut funktionierenden QMS²² ist. Gerade zufriedene Kunden sind der größte Erfolg, den ein Unternehmen mithilfe des QM²³ erreichen kann.

6.1 Was ist eigentlich „Qualität“?



Abb. 10: Was ist Qualität?²⁴

Es gibt keine unmissverständliche Antwort oder Definition, die diesen Begriff beschreibt. Der Kern des QM ist die Sicherstellung der Qualitätsfähigkeiten eines Unternehmens. Als Grundlage gelten dazu die Maßnahmen, die zur Verbesserung von Produkten, Prozessen, Systemen und Leistungen führen. Dieses auf die ganze Organisation bezogenes Verfahren

²¹ <<http://www.paeger-consulting.de/html/qualitatsmanagement.html>> [online: 2009-05-20].

²² QMS = Qualitätsmanagementsystem.

²³ QM = Qualitätsmanagement.

²⁴ <www.teq.de/cgi-bin/teq/sfile?413/Leseprobe%20QMS.pdf> S.5. [online: 2009-05-26].

orientiert sich an legitime Bedürfnisse der Kunden.²⁵ Die Bedeutung von Qualität hat sich mit der Entwicklung sehr viel verändert und differenziert. Wie in der Graphik unten zu erkennen ist, ist die Qualität um 1905 durch Kontrolle gesichert worden. Allerdings hat sich diese Methode im Laufe der Zeit als ungenügend erwiesen. Qualitätsverbesserung war gefordert und Analytiker haben ihren Teil dazu beigetragen. Infolge dessen ist eine bedeutsame Entwicklung in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts verzeichnet worden und neue Konzepte sind entstanden.²⁶

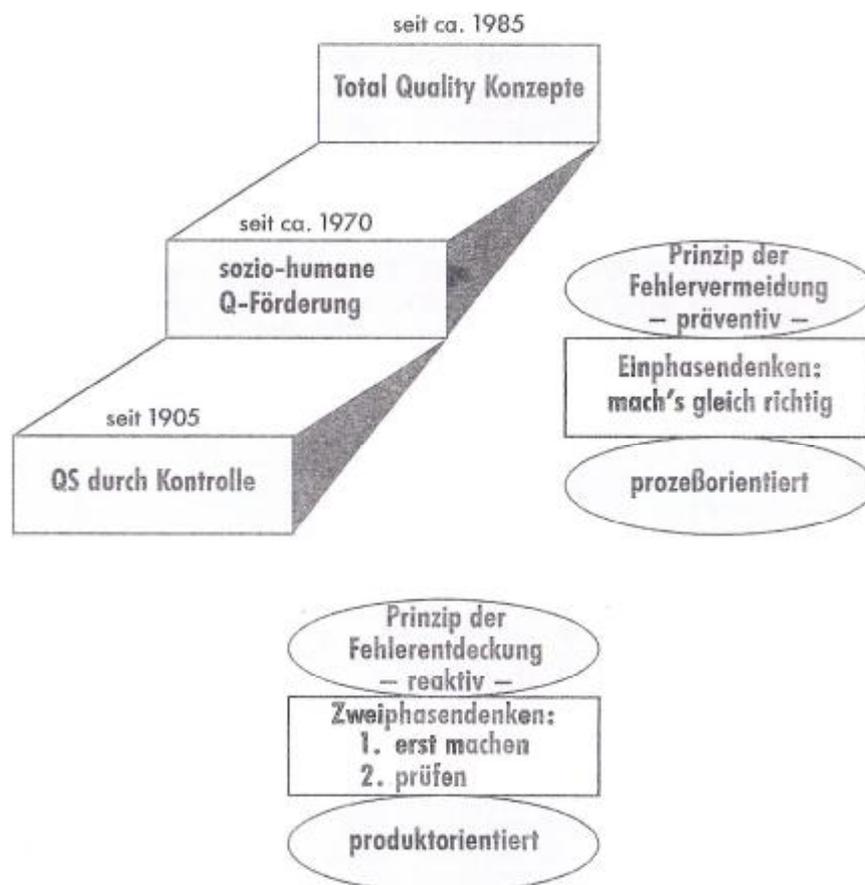


Abb. 11: Historische Entwicklung der QS²⁷

²⁵ <<http://www.quality.de/cms/lexikon/lexikon-q/qualitaetsmanagement.html>> [online: 2009-06-10].

²⁶ Mit den Entwicklungsmethoden der Qualitätssicherung haben sich z. B. W. Edwards Deming, Joseph M. Juran, Armand V. Feigenbaum, Kaoru Ishikawa oder Philip B. Crosby beschäftigt. <VEBER, Jaromír a kolektiv. *Řízení jakosti a ochrana spotřebitele (Führen der Qualität und Verbraucherschutz)*. Praha: Grada Publishing, a.s., 2007. ISBN 978-80-247-1782-1. S. 17ff.>

²⁷ SIMON, Walter. *Die neue Qualität der Qualität: Grundlagen für den TQM- und Kaizen-Erfolg*. Offenbach: GABAL, 1996. ISBN 3-930799-22-7. S. 63.

6.2 Warum steigt das Interesse an Qualität?

Die Werte und Anforderungen an Qualität von Produkten und Dienstleistungen steigen ständig aus Sicht der Kunden, deswegen müssen viele Konzepte und Methoden verbessert und modernisiert werden. Die Kundenansprüche sind einerseits nicht eindeutig, sondern eher individuell und je nach ihrer Vorstellung differenziert und andererseits nicht stabil, sondern veränderlich. Die Kunden haben immer irgendwelche Ansprüche und eben die Qualität spielt in ihrer Erfüllung eine sehr wichtige Rolle und ist der Faktor, der den Erfolg determiniert. Ihre Anforderungen werden unter anderem auch vom Alter, Geschlecht, Lokalität, gesellschaftlicher Stellung und anderen Faktoren bestimmt. Die am meisten verlangten Eigenschaften sind vor allem Funktionstüchtigkeit, Zuverlässigkeit, Handhabbarkeit, Reparierbarkeit, Mängelfreiheit, Wirtschaftlichkeit, Umweltverträglichkeit, Lebensdauer und Ästhetik.²⁸

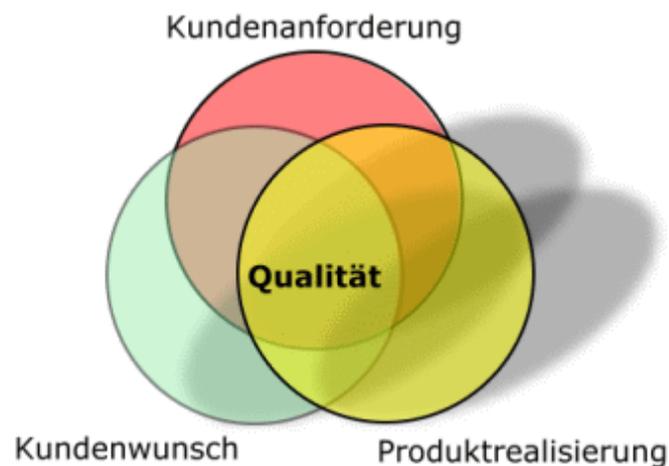


Abb. 12: Qualitätsmanagement²⁹

6.3 Zweck des Qualitätsmanagements

In sehr kurzer Zeit wurde die Balance zwischen Angebot und Nachfrage geschwächt, im Sinne des Überangebots. Die Marketing-Strategien mussten ausgewertet und der entwickelten Situation angepasst werden. In der Vergangenheit hat Interesse an Qualität bestanden, die

²⁸ BULLINGER, Hans-Jörg. *Neue Organisationsformen im Unternehmen: ein Handbuch für das moderne Management*. Berlin [u.a.]: Springer, 1996. ISBN 3-540-60263-1. S. 925.

²⁹ <<http://www.paeger-consulting.de/html/qualitatsmanagement.html>> [online: 2009-05-20].

neuen Konzepte und Methoden sind den veränderten Anforderungen unterlegen. Daraus lässt sich folgende Konsequenz ziehen: die Produkte oder Dienstleistungen, die vor einigen Jahren genügend und sehr geprägt waren, reichen jetzt wegen ansteigender Konkurrenz nicht mehr aus. Der Zeitwandel ist in vielen Bereichen zu sehen. Die Märkte werden auch immer mehr globalisiert und internationalisiert, was zum großen Teil das Ergebnis der Integration und Kooperation der Staaten in der Europäischen Union ist.

Viele Manager lösen eine schwierige Aufgabe. Jedes Unternehmen strebt nach besserer Produkt- und Prozessqualität und dabei sollen die Durchlaufzeiten verkürzt und die Kosten möglichst reduziert werden. Es wird argumentiert, dass diese zwei Zielsetzungen Gegensätze sind und „entweder das eine, oder das andere“ möglich ist.³⁰ Mit dieser Frage beschäftigt sich auch Walter Simon und er stimmt nicht mit der Aussage überein, dass Qualität immer teuer ist. Er zeigt in konkreten Beispielen aus TQM, wie in der Praxis das Verhältnis zwischen Qualität und Kosten reguliert werden kann. Sein Prinzip geht davon aus, dass Fehler vermieden werden sollen, die Fehlerverhütung steht nämlich im Mittelpunkt. Wenn am Anfang des Herstellungsprozesses vorbeugend mehr investiert wird und die Fehler rechtzeitig vermieden werden, wird am Ende mehr eingespart. Die Fehler, die spät oder sogar erst beim Kunden entdeckt werden, sind am teuersten. Damit die Fehlerkosten möglichst gering gehalten werden können, wird das präventive Vorgehen „Qualität planen statt Qualität erproben“ gefordert.³¹

Die Entwicklung der Qualität ist weiterhin ein Muss und als Basis für die erfolgreiche Erfüllung aller Anforderungen gilt folgendes Kredo: um die gewünschte Qualität des Endproduktes oder Dienstleistung zu garantieren, müssen alle Phasen der Produktion und zugleich die Unterstützung der Firmenkultur berücksichtigt werden. Hans Dieter Seghezzi spricht über „Hierarchie der Qualität“ und macht damit die Zusammenhänge deutlich.³²

³⁰ Mit der Korrelation zwischen Qualität und Rentabilität einerseits und Preis und Marktanteil andererseits beschäftigt sich die PIMS-Studie (oder PIMS-Analyse): BULLINGER, Hans-Jörg. *Neue Organisationsformen im Unternehmen: ein Handbuch für das moderne Management*. S. 925.

³¹ SIMON, Walter. *Die neue Qualität der Qualität: Grundlagen für den TQM- und Kaizen-Erfolg*. S. 61ff.

³² SEGHEZZI, Hans Dieter. *Qualitätsmanagement: Ansatz eines St. Galler Konzepts; Integriertes Qualitätsmanagement*. Stuttgart: Schäffer-Poeschel Verlag; Zürich: Neue Zürcher Zeitung, 1994. *Entwicklungstendenzen im Management*; Bd. 10. ISBN 3-8202-0893-3 (Schäffer-Poeschel). ISBN 3-85823-486-9 (Neue Zürcher Zeitung). Abb. 5: Hierarchie der Qualität, S. 13.

Summarisch gesagt, Produktqualität entsteht durch Arbeitsqualität.

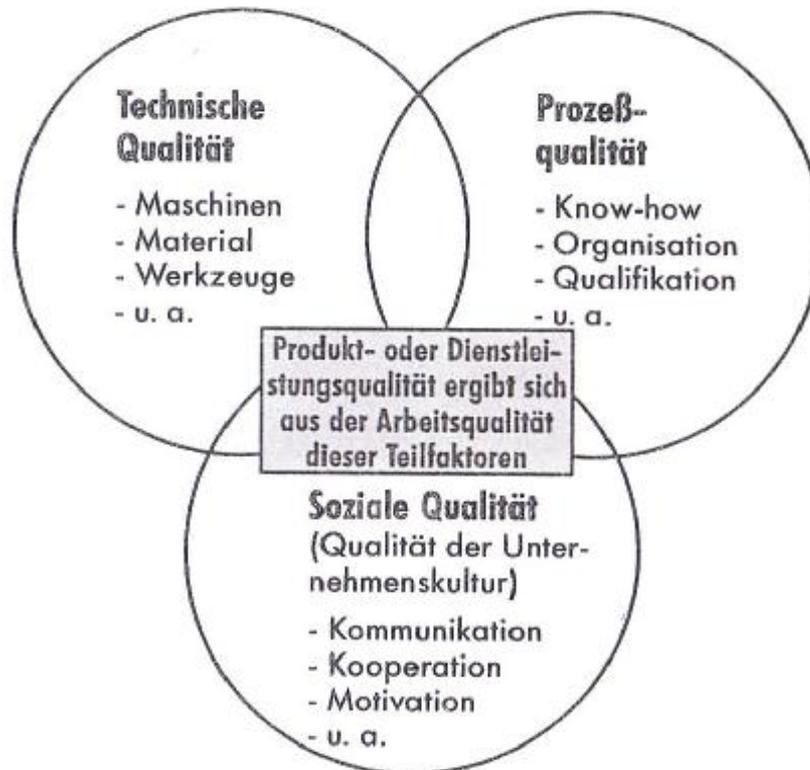


Abb. 13: Produktqualität entsteht durch Arbeitsqualität³³

Die Aufgaben des QM lassen sich generell in vier Gruppen gliedern:

- Qualitätsplanung,
- Qualitätslenkung,
- Qualitätssicherung,
- Qualitätsförderung.

Im Buch von Hans Dieter Seghezi wird noch das fünfte Element dazu ergänzt – Führen der Qualität. In der *Qualitätsplanung* werden die konkreten Bedürfnisse ermittelt und die Merkmale ausgewählt, die die Leistung beeinflussen. Im Vordergrund steht immer die Orientierung am Kunden, ihre Wünsche werden berücksichtigt. *Qualitätslenkung* korrigiert sämtliche Prozesse zur Verbesserung und erfüllt dabei auch die vorbeugende Funktion. *Qualitätssicherung* überwacht die Normen und Vorschriften. Im modernen Sinne wird sie in allen Phasen eingesetzt, sie fängt bereits bei der Entwicklung des Produktes an und endet erst

³³ SIMON, Walter. *Die neue Qualität der Qualität: Grundlagen für den TQM- und Kaizen-Erfolg*. S. 55.

bei der Produktnutzung. *Qualitätsförderung* bemüht sich die Maßnahmen zu erhöhen, durch die die Wettbewerbsfähigkeit steigt. Zuletzt die fünfte Aufgabe, *Führen der Qualität*. Seghezi argumentiert, dass die oben genannten Aufgaben einzeln auftreten und um diese Schnittstellen zu vereinigen, ist Führung notwendig.³⁴

6.4 Regulierung der Qualität

Der Staat schützt das berechnigte Interesse seiner Bürger, indem gesetzliche Vorschriften eingehalten werden müssen.³⁵ Die staatlichen Eingriffe durch Gesetzgebung sind im Unternehmensbereich zweckgerichtet, denn ernsthafte Mängel können sogar gesundheits- oder lebensgefährliche Schäden verursachen. Dann treten die risikobegrenzenden Maßnahmen in Kraft. Mit verschiedenen Regeln wird die Position der Verbraucher gefestigt. Es handelt sich meistens sowohl um technische Parameter der Produkte (z. B. Sicherheit oder ökologische Vorschriften), als auch um Produktionsverfahren (wie z. B. Markierung oder Produktprüfung). Die vorgeschriebenen Ansprüche sind strengstens einzuhalten, die Nichtwahrnehmung wird zunächst durch hohe Strafbühnen geahndet, in gravierenden Fällen sogar die Tätigkeit, Produktion oder Distribution verboten.³⁶

Auf dem europäischen Feld wird die Entwicklung der Qualität durch zwei Verbände unterstützt: erstens durch die *Europäische Organisation für Qualität (European Organization for Quality – EOQ)* und zweitens durch *Europäische Stiftung für Qualitätsmanagement (European Foundation for Quality Management – EFQM)*. Nicht zuletzt spielen die Medien eine Rolle. Negative, sowie auch positive Erfahrungen werden durch die Medien publiziert und sorgen so für öffentliches Interesse.³⁷

³⁴ SEGHEZZI, Hans Dieter. *Qualitätsmanagement: Ansatz eines St. Galler Konzepts; Integriertes Qualitätsmanagement*. S. 17.

³⁵ Zákon č. 634/1992 Sb., o ochraně spotřebitele (Gesetz Nr. 634/1992 über Verbraucherschutz): <<http://business.center.cz/business/pravo/zakony/spotrebitel>> [online: 2009-05-22].

³⁶ VEBER, Jaromír a kolektiv. *Řízení jakosti a ochrana spotřebitele*. S. 65.

³⁷ Mit gesetzlichen und anderen Anforderungen beschäftigt sich ausführlicher Jaromír Veber: VEBER, Jaromír a kolektiv. ebd., Kapitel 2. S. 37 ff.

6.5 ISO Normen

ISO ist die Abkürzungsform für *Internationale Organisation für Normung* (engl. *International Organization for Standardization*).³⁸ Sie umfasst die ganze Normenreihe und stellt generell die Vereinheitlichung der Qualitätsstandards dar. Es sind weltweit gültige Standards zur Zertifizierung von QMS. Diese Normen haben ihren Platz auf dem europäischen Markt ganz einfach gefunden und ihre Anwendung ist relativ schnell durchgesetzt worden, weil die verallgemeinerten Regeln und Auszeichnungen als klare Anzeiger der Qualitätssicherung auftreten. Es gibt sogar Branchen, die das Zertifikat erlangen und dieses ist zugleich Voraussetzung für Auftragsannahmen.³⁹

Die meist benutzte Normenreihe ist ohne Zweifel die ISO-Norm 9000, die als Regelwerk des Qualitätsmanagements gilt. Ihr Kernpunkt basiert auf acht Grundsätzen:⁴⁰

- 1) Kundenorientierung,
- 2) Führung,
- 3) Einbeziehung der Personen,
- 4) Prozessorientierter Ansatz,
- 5) Systemorientierter Managementansatz,
- 6) Ständige Verbesserung,
- 7) Sachbezogener Ansatz zur Entscheidungsfindung,
- 8) Lieferantenbeziehungen zum gegenseitigen Nutzen.

³⁸ Die Kurzbezeichnung ISO ist gewählt worden um internationale Gültigkeit leisten zu können.

³⁹ BULLINGER, Hans-Jörg. *Neue Organisationsformen im Unternehmen: ein Handbuch für das moderne Management*. S. 934ff.

⁴⁰ BULLINGER, ebd. S. 936.

Anforderungen, Kundenorientierung, Dokumentierung entscheidender Prozesse, Festlegen allfälliger Differenzen oder Aufnahme von Verbesserungsvorschlägen bestimmt.⁴³

Die Art und Weise, womit sich das Unternehmen beschäftigt, beeinflussen noch andere spezifische Anforderungen, die in dem betreffenden Bereich an Bedeutung gewinnen. Solche Regulierungen bestehen z. B. in der Automobilindustrie, Lebensmittelindustrie, Informationssicherheit und andere.⁴⁴

Nachfolgend wird eine spezifische Tätigkeit beschrieben, die objektiv überprüfte Wirklichkeit wertet, und zwar die Planung und Durchführung von Audits.

6.6 Audits

Unter einem Audit versteht man die Tätigkeit, bei der gegebene Aktivitäten systematisch untersucht und deren Ergebnisse demnächst beurteilt und dokumentiert werden müssen. Durch die Auditdurchführung sollen Schwachstellen aufgezeigt und die relevanten Probleme gefunden werden. Aufgrund dieser Erkenntnisse werden die Maßnahmen angeregt, die zu den Lösungen und Verbesserung von Mängeln eingesetzt werden können. Als abgeleitetes Ziel von Audits betrachtet man vorbeugende Auswirkung auf Fehlervermeidung.

Je nachdem, was auditiert wird, lassen sich drei Arten von Audits unterscheiden:⁴⁵

- 1) Produktaudit,
- 2) Verfahrensaudit,
- 3) Systemaudit.

Produktaudit prüft vor allem die Endprodukte. Es werden zufällig gewählte Produkte beurteilt, vor allem von der Sicht des Kunden. Berücksichtigt werden seine funktionstüchtigen Eigenschaften, Verpackung, Komplemente oder Anleitung. Um Zufriedenheit zu erreichen, müssen die Erwartungen und vorgeschriebenen Spezifikationen

⁴³ VEBER, Jaromír a kolektiv. *Řízení jakosti a ochrana spotřebitele*. S. 74-110.

⁴⁴ Ausführlich beschrieben im Buch: VEBER, Jaromír a kolektiv. *Řízení jakosti a ochrana spotřebitele*. S. 177 ff.

⁴⁵ KAMISKE, Gerd F., BRAUER, Jörg-Peter. *ABC des Qualitätsmanagements*. München: Carl Hanser Verlag, 2008. ISBN 978-3-446-41610-9. S. 9ff.

mit dem Ergebnis übereinstimmen. Die Erfüllung der kundenspezifischen Wünsche ist besonders für die Zukunft wichtig, um eine intakte Kooperation zu schaffen.

Verfahrensaudit (auch **Prozessaudit** bezeichnet) untersucht, ob alle Prozesse (Einkauf, Marketing, Vertrieb, usw.) im Unternehmen wirksam funktionieren und zweckmäßig sind. Diese Form von Auditdurchführung ist vor allem zur Prozessverbesserung von großer Bedeutung. Ihr Niveau wird durchlaufend kontrolliert um rechtzeitig mit Besserungsmaßnahmen eingreifen zu können.

Systemaudit dient zum Nachweis der Funktionsfähigkeit einzelner Elemente oder des gesamten Qualitätsmanagementsystems. Als Basis gilt die Normenreihe ISO 9001 und aufgrund eben ihrer Regeln wird der Fragenkatalog für das Systemaudit verfasst. Bei erfolgreicher Erfüllung von Notwendigkeiten wird ein Zertifikat erteilt. In vielen Branchen gehört mittlerweile ein solches Zertifikat zum Standard. Die Audits dienen oftmals auch zur Beurteilung von Umweltschutz oder Arbeitsschutz.

Audits können auch unter einem anderen Aspekt geteilt werden, je nachdem, wem die Durchführung obliegt:⁴⁶

- 1) **Interne Audits** – diese werden von internen Auditoren geführt, die dazu geschult werden. Es wird in allen verschiedenen Gebieten auditiert, deswegen gibt es sie in fast allen Unternehmensbereichen. Die wichtigste Funktion ist die Hilfe bei effektiver Arbeitserfüllung, dadurch der Verfolg analysiert und bewertet wird und demgemäß Vorschläge und Empfehlungen zustande kommen.
- 2) **Externe Audits** – wie die Bezeichnung bereits aussagt, werden diese Audits von einem externen Auditor realisiert. Diese Person muss lizenziert und vor allem unabhängig sein und keine Anbindungen an die zu untersuchende Firma aufweisen. Ergebnisse könnten ansonsten verzerrt werden und die Glaubwürdigkeit würde darunter leiden.

6.7 Total Quality Management (TQM)

Neben den ISO-Normen wird weltweit ein sehr bedeutendes Konzept benutzt, das „**Total Quality Management**“ (TQM), bzw. „**Total Quality Control**“, im Deutschen auch als

⁴⁶ KOŽENÁ, Marcela. *Manažerská ekonomika II. díl: Kombinované studium (Ökonomik für Manager II. Teil: Kombiniertes Studium)*. Pardubice: Univerzita Pardubice, 2004. ISBN 80-7194-656-7. S. 97ff.

„**Umfassendes Qualitätsmanagement**“ bezeichnet.⁴⁷ Es geht von der These aus, dass die Qualität in allen Stufen gesichert werden muss, d. h. von dem ersten Kontakt mit dem Kunden, über Vorbereitungsprozesse, Einkauf, Produktion usw., bis hin zur Ausführung und Kundendienst. In dieser umfassenden Strategie werden alle Bereiche integriert. Gemeinsame Merkmale sind bereits in der Begriffserklärung „TQM“ erklärt:⁴⁸

Total – heißt Eingliederung aller Mitarbeiter und Tätigkeiten,

Quality – der Begriff „Qualität“ steht im Mittelpunkt zur Erfüllung der Kundenwünsche,

Management – aus der Sicht des strategischen Managements beinhaltet Planung, Führen, Motivation oder Kontrolle der Qualität.



Abb. 14: Total Quality Management⁴⁹

⁴⁷ Definition von Total Quality Management im Buch: KAMISKE, Gerd F., BRAUER, Jörg-Peter. *ABC des Qualitätsmanagements*. S. 98 ff.

⁴⁸ VEBER, Jaromír a kolektiv. *Řízení jakosti a ochrana spotřebitele*. S. 110.

⁴⁹ KAMISKE, Gerd F., BRAUER, Jörg-Peter. *ABC des Qualitätsmanagements*. S. 100.

7 Firma CeramTec Czech Republic s.r.o.

Die Firma CeramTec Czech Republic s.r.o.⁵⁰ ist Hersteller der technischen Keramik aus Siliziumkarbid. Es ist eine Tochtergesellschaft der deutschen Firma CeramTec AG. Dieses Unternehmen ist im Jahre 1995 in den Räumlichkeiten des ehemaligen Forschungsinstitutes für Pulvermetalurgie gegründet worden. Durch die Fusion Cerasiv und Hoechst CeramTec ist im Jahre 1997 die heutige CeramTec AG mit dem Hauptsitz in Deutschland, Plochingen, entstanden. Dieser führende Anbieter von Hochleistungskeramik ist weltweit tätig und exportiert seine Produkte hauptsächlich für die Branchen Maschinenbau, Chemie, Umweltschutz, Energiewirtschaft und Automobilindustrie.

Im Werk in Šumperk werden zwei Technologien angewendet: Maschinen- und Systemtechnik. Für Produkte im Maschinenbau werden langjährige Erfahrungen dortiger Mitarbeiter benutzt. Seit Produktionsbeginn ist der Prozess weiter modernisiert worden und erzielt heute in Teilbereichen Spitzenparameter. Die Systemtechnik beschäftigt sich mit der Endbearbeitung von Dichtscheiben für Sanitärtechnik. Der Schwerpunkt dieser Produktion ist das Schleifen, Polieren und die Endprüfung von Dichtscheiben aus Aluminiumoxid (z. B. Ventile, Armaturen, Mischbatterien usw.).⁵¹

Firma CeramTec gehört zu den mittelgroßen Firmen, beschäftigt zur Zeit 215 Angestellten.⁵²

7.1 Organisationsstruktur der Firma CeramTec

Nachfolgend werden die konkreten Punkte aus dem theoretischen Teil im Beispiel der gewählten Organisation beschrieben und damit die reale Organisationsstruktur geschildert. Die erforderlichen Angaben sind einerseits persönlich während des Praktikums erworben worden, oder aufgrund eines persönlichen Gesprächs mit dem Qualitätsleiter (Herrn Žaitlik). Die Konzentration wird genauso wie im theoretischen Teil an Zentralisierung und

⁵⁰ Nachstehend nur „CeramTec“ genannt.

⁵¹ Informationen über Firma von internen Firmenquellen übernommen, die keine veröffentlichte Form haben.

⁵² Die Zahl der Angestellten ist aktuell vom April 2009. Infolge der Wirtschaftskrise wurden viele Mitarbeiter entlassen. Im Jahre 2007 hatte die Gesellschaft mehr als 300 Beschäftigten und in dem positiven Wirtschaftswachstum kann die Mitarbeiterzahl auf sogar 500 Personen steigen.

Dezentralisierung, Hierarchieebenen und Leitungsspanne gerichtet, daraufhin wird das bestimmte System und Form klar gemacht.

7.1.1 Zentralisierung oder Dezentralisierung

Die Muttergesellschaft befindet sich in Lauf (Deutschland). Die Niederlassung in Šumperk ist von der Muttergesellschaft zu 50 % abhängig, was die Produktion betrifft, organisatorische Abhängigkeit besteht jedoch zu 100 %. Daher kann also über Dezentralisation gesprochen werden, allerdings nur bis zu einem gewissen Grad. Im Prinzip überwiegt die zentralisierte Abhängigkeit. Wichtige Fragen werden am Hauptsitz entschieden, alltägliche Probleme direkt in der Tochtergesellschaft. Wie bereits im theoretischen Teil erwähnt, ist typische Zentralisierung oder Dezentralisierung in der Realität schwer zu finden. Die Argumente für Zentralisierung und Dezentralisierung sind nicht hundertprozentig absolut – die reale Situation, in der sich die Organisation befindet, reflektiert die optimale Stufe. Diese schwankt gemäß der momentanen Wirtschaftssituation. Das Dekrement und die ökonomische Abschwächung verweisen auf die Dominanz der Zentralisierung. Solche Situationen sind nämlich mit Gewinnsenkung und Bedarf an Spargelder verbunden und erfordern somit eine zentralisierte Regelung. Im Gegenteil Wirtschaftswachstum und Expansion ermöglichen höhere Unabhängigkeit und Zwanglosigkeit und die Organisationsleitung kann flexibler und in diesem Fall dezentralisiert funktionieren.

7.1.2 Hierarchieebenen

Die vertikale Anordnung der Firma CeramTec ist folgendermaßen gegliedert. Als Leitungsorgan gilt der Geschäftsführer (Herr Radovan Lehký), auf der nächsten Stufe werden einzelne Abteilungen voneinander je nach der Bereichsspezialisierung getrennt und zuletzt werden einzelne Arbeitsstellen im Rahmen der Abteilung differenziert. Die Struktur ist klar und die Verteilung sachdienlich. Ebenen wie Bereiche/Ressorts oder Hauptabteilung werden

hier weggelassen, weil sie nicht erforderlich sind. Bei einer solchen Unternehmensgröße ist die vereinfachte Form völlig ausreichend.⁵³

7.1.3 Leitungsspanne

Jede Abteilung in dem Betrieb hat ihren Leiter, bzw. Leiterin. Diese Person ist verantwortlich für alle Mitarbeiter in der ganzen Abteilung und strebt nach ihrer Kompaktheit. Zugleich tritt sie als Vertreter der Abteilung nach außen auf. Wenn wir die Aufmerksamkeit auf die Organisation der Qualitätsabteilung richten, stellen wir fest, dass die Abteilung insgesamt aus 8 Mitarbeitern besteht (einschließlich Abteilungsleiter). Ihm (Herrn Žaitlik) werden direkt drei Personen zugeordnet. Diese beschäftigen sich mit der Qualitätssicherung im Bereich Maschinenproduktion. Die Qualität wird auch in einem anderen Gebiet – der Systemtechnik – gesichert. Dafür ist Frau Struhárová verantwortlich und sie betreut zwei Mitarbeiter. Ein besonderes Spezialisierungsgebiet stellt die Metrologie dar (Herr P. Fryč), das von den anderen zwei Bereichen organisatorisch abgetrennt wird. Die Größe und die organisatorische Struktur dieser Abteilung ist im Wesentlichen optimal. Der Abteilungsleiter betreut insgesamt 7 Mitarbeiter. Dies gilt als die entsprechende Zahl, die einerseits Effektivität unterstützt und andererseits den Leiter nicht überbelastet.

7.1.4 Organisationssystem

Aus der Sicht der Leitungsform weist das Organisationssystem dieses Unternehmens die Merkmale des Stabliniensystems auf. Die Grundsätze basieren auf dem Liniensystem und als Fachberatung stehen zwei spezialisierte Stäbe zur Verfügung. Als Beauftragter für Qualität tritt Herr Žaitlik auf. Dieser ist für die Qualität in der ganzen Firma verantwortlich. Außerdem funktioniert er auch als Leiter der eigenständigen Qualitätsabteilung. Theoretisch könnte der Beauftragte für Qualität eine neutrale Person sein, die Qualität auf der Ebene des ganzen Betriebs garantiert. In dieser Firma werden jedoch diese zwei Funktionen vereinigt und die Verantwortlichkeit einer Person übertragen. Als Manager für Umweltschutz und Arbeitssicherheit ist an der Stabstelle Herr Viktorin zuständig. Er kontrolliert alle Prozesse

⁵³ vgl. Kapitel 3.2 Hierarchieebenen, siehe Abb. 1.

und achtet auf die Einhaltung der mit Umweltschutz und Arbeitssicherheit zusammenhängenden Regeln. Die Funktion der Sekretärin (Frau Formánková) kann ebenso als Stabstelle interpretiert werden. In diesem Fall spricht man über Personal-Stab. Das Ziel dieser Funktion ist die Erleichterung der Tätigkeiten, die zur Managerarbeit gehören. Die Sekretärin übernimmt die routinemäßigen, wenig anstrengenden und administrativen Aufgaben und entlastet somit den Manager. An sich selbst hat der Personal-Stab keine Kompetenzen, alle Entscheidungen muss der Manager treffen.

Der Vorteil dieser Anordnung besteht darin, dass das Liniensystem sehr einfach, übersichtlich und klar ist, die Kompetenzen und Verantwortungen sind eindeutig zugeteilt. Die Mitarbeiter sind sich bewusst an wen sie sich mit bestimmtem Anliegen wenden sollen. Die Überschaubarkeit vereinfacht den allgemeinen Mechanismus auch was die Kommunikation betrifft.

7.1.5 Organisationsform

Im theoretischen Teil sind die wichtigsten Organisationsformen (Sektoralorganisation, Funktionalorganisation, Spartenorganisation, Matrixorganisation und Tensororganisation) beschrieben worden und wie bereits erwähnt, existieren praktischerweise in einer Organisationsstruktur Zeichen von mehreren unterschiedlichen Formen. Nachfolgend werden die typischen Beispiele erklärt.

Die Organisationsstruktur dieser Gesellschaft spiegelt Merkmale der Funktionalorganisation und Spartenorganisation wieder. Die Funktionalorganisation ist deutlich zu erkennen, weil das Unternehmen in einzelne Abteilungen je nach den Bereichskompetenzen gegliedert ist. Diese Form vermittelt größere Spezialisierung. Die Sparten- oder auch Divisionalorganisation stellt Gliederung der Objekte nach Produkten, Regionen oder Kunden dar. Bei dieser Firma wird die Differenzierung im Bereich Vertrieb angewendet. Da die Gesellschaft weltweit tätig ist, wird dieses Gebiet regional in Ost und West geteilt. Die Anforderungen der Kunden im Osten und im Westen decken sich nicht immer und deshalb gewährleistet diese Spezialisierung eine bessere Anpassung ihrer Ansprüche. Auch wenn der folgende Aspekt nicht hundertprozentig deutlich ist, kann auch gewissermaßen über Produktteilung gesprochen werden. Die Produktion wird nämlich in Systemtechnik und Maschinenproduktion geteilt.

Im Ergebnis entspricht diese Organisationsstruktur der Firma optimal. Die Aufgaben und Kompetenzen sind klar und deutlich festgelegt. Jeder ist sich bewusst, wer wofür verantwortlich ist. Nach Aussage von Herrn Žaitlik (Leiter und Beauftragter für Qualität) ist diese Struktur auch genug anpassungsfähig und kann flexibel auf ständig ändernde Marktbedingungen reagieren. Probleme bestehen dann, wenn aufgrund Wirtschaftsstagnation viele Mitarbeiter entlassen werden müssen. Die Aufgaben müssen dann unter den verbleibenden Mitarbeitern geteilt werden und damit werden auch die Tätigkeitsbereiche etwas verschoben. Die Schwierigkeiten kommen auch in der Vertretung von Kollegen zu Tage. Falls jemand von ihnen langfristig ausfällt, führt es zur Kumulation verschiedener Funktionen und damit weiss sich dieses System wenig zu helfen.

7.2 Qualitätsmanagement in der Firma CeramTec

Die Organisationsstruktur der ganzen Gesellschaft ist bereits im vorigen Kapitel analysiert worden und als Konsequenz können wir daraus ziehen, dass für QM die Qualitätsabteilung als ein selbständiger Funktionsbereich verantwortlich ist. Trotz Teilung in konkrete Bereiche ist die gegenseitige Kooperation mit anderen Abteilungen (z. B. Produktion, Vertrieb, Finanzabteilung usw.) sehr wichtig um den einwandfreien Ablauf von allen Prozessen sicher zu stellen. Das QM tritt ein bisschen wie der „Kontrollleur“ des ganzen Geschehens in der Firma auf. Es überwacht alle Tätigkeiten und Prozesse, die mit Produktion und der nachfolgenden Übergabe von Produkten an die Kunden verbunden sind.

Die Qualität spielt bei der Produktion sehr wichtige Rolle und die Anforderungen von Kunden werden ständig größer. Dieses Unternehmensgebiet bietet vor allem in Systemtechnik große Auswahl von Lieferanten an, es gibt ganz viele Firmen, von denen der Kunde auswählen kann. Dieser Wettbewerb bemüht sich diese Gesellschaft zu überwältigen, in dem sie kürzere Liefertermine, niedrigere Preise und hochwertige Produkte gewährleistet. Im Maschinenbereich gibt es die Konkurrenz nicht so groß. Dieser Betrieb stellt nämlich solche Spitzenparameter her, die gewöhnlich nicht gefertigt werden. In diesen Dimensionen sieht das Unternehmen einen Wettbewerbsvorteil. Positive Aspekte sind deutlich ebenfalls in der benutzten Technologie, geographischen Lage (Niederlassungen in mehreren Ländern) und flexible Reaktion auf Kundenwünsche. Erreichung der Kundenzufriedenheit bedeutet

Anstrengung nach besseren, effektiven und preiswerten Prozessen, Verminderung der Ausschussquote und möglichst wenig Reklamationen zu bekommen.

Das implementierte QMS gemäß der Norm DIN EN ISO 9001, das aus der Qualitätspolitik der ganzen Firma hervor geht, ist durch die deutsche Gesellschaft TÜV Management Service GmbH zertifiziert. Als grundlegende Prinzipie werden neben der Norm ISO auch die Maßnahmen des TQM eingehalten und unterstützt.



Abb. 15: Qualitätszertifikat⁵⁴

7.2.1 Aufgaben der Qualitätsabteilung

Die Tätigkeit der Firma CeramTec ist bereits vorgestellt worden und anhand der Produkte wird klar, dass Qualität an der Spitze des Herstellungsprozesses liegt. Die technische Keramik, die in der Automobil-, Chemie- oder Umweltschutzindustrie verwendet wird, muss präzise hergestellt und bearbeitet werden.

⁵⁴ Abb. von internen Quellen übernommen.

Organisatorisch wird die Qualitätssicherung in zwei Fachgebiete geteilt und damit unterscheiden sich die Aufgaben und Kompetenzen der einzelnen Bereiche:

§ Qualitätssicherung Systemtechnik (ST),

§ Qualitätssicherung Maschinenproduktion (MP).

Das Quality Management Systemtechnik betrifft lediglich die Produkte, die vor Ort nicht hergestellt, sondern nur veredelt (geschliffen, poliert, usw.) werden. Durch diese Abteilung werden für die jeweiligen Produkte die Qualitätszertifikate ausgestellt.

Das Quality Management Maschinenproduktion betrachtet den ganzen Prozess der Produktherstellung und sichert alle Phasen der Produktion. Im weiteren Verlauf wird die Konzentration auf die Tätigkeit des QM Maschinenproduktion gerichtet.

Zu den wichtigsten Aufgaben dieser Abteilung gehören folgende Tätigkeiten:

- Überwachung der Einhaltung von Herstellungsprozessen und zugleich aller Regeln, die dabei zu berücksichtigen sind,
- Kontrolle der Ware, die zur Expedition bereit ist,
- Material- und Produktprüfungen,
- Zertifizierungen und Vorbereitung aller nötigen Unterlagen zum Erwerb eines Zertifikats,
- Ausführung von Audits,
- Erledigen von Reklamationen,
- Verbesserungsvorschläge,
- Archivierung der Dokumentationen,
- Berufliche Weiterbildung,
- Verarbeitung von statistischen Angaben.

Von diesen Aufgaben sind zwei wesentliche ausgewählt worden und im nächsten Kapitel wird die Aufmerksamkeit zu einem auf die Audits und zu dem anderen auf die Produktprüfungen zugewendet. Die Qualitätsabteilung geht von den Grundsätzen des TQM aus und sichert den Produktionsprozess vom Anfang an bis zum Endprodukt, in dem gelegentliche Prüfungen durchgeführt werden.

7.2.2 Audits – QM

Bei CeramTec verlaufen unter anderem auch z. B. die Finanzaudits, nachfolgend werden jedoch nur diejenigen beschrieben, die zu den Kompetenzen des Qualitätsmanagements gehören. Diese Gesellschaft wird gemäß ISO-Norm zertifiziert. Im April d. J. hat das Zertifizierungsaudit verlaufen und im derzeit (Mai 2009) erwartet man das neue Zertifikat, voraussichtlich gemäß der Norm ISO 9001:2001.⁵⁵ Die Norm ISO 14001:2005 ist im Zuge des Umweltschutzes bereits in Kraft getreten und weil die Produkte zum großen Teil für Automobilindustrie bestimmt sind, besitzt diese Firma ebenfalls das Zertifikat TS 16949:2002. Diese Branche ist sehr streng bewertet, deswegen ist der Erwerb dieses Zertifikats anspruchsvoll und mit vielen Regeln verbunden.

Die Zertifizierung wird von einer deutschen Gesellschaft ausgeübt, die mit einem tschechischen Auditor zusammen arbeitet und so Sprachbarrieren überbrückt. Es werden ebenso interne Audits von geschulten Mitarbeitern durchgeführt. Was und wann auditiert wird, entspricht den Normenanforderungen und dem Zeitplan. Demnach wird jeder Produktionbereich alle drei Jahre kontrolliert. Sollte es Reklamation oder Forderung des Kunden geben, wird auch außerplanmäßig auditiert. Der Automobilbereich muss aber jedes Jahr neu geprüft werden.

Wie bereits im theoretischen Teil erklärt wurde, sind grundsätzlich drei Typen von Audits zu unterscheiden (Produkt-, Verfahrens- und Systemaudit).⁵⁶ In der Firma CeramTec werden alle angewendet. Produktaudits bei Lieferanten können ab zu und durch Erörterung mit Hilfe eines Fragebogens ersetzt werden. Auf Wunsch des Kunden, kann auch er selbst in der Firma das Audit anstossen. Im Rahmen des Systemsaudits kommt jedes Jahr ein Auditor aus

⁵⁵ Information von Herrn Žaitlik [E-Mail v. 2009-05-22].

⁵⁶ siehe Kapitel 5.6 Audits.

Deutschland um ein komplexes Audit durchzuführen und nachfolgend zur Zertifizierung zu empfehlen.

7.2.3 Produktprüfungen

Die Qualitätsabteilung ist verantwortlich für die Qualität der Produkte. Die Erzeugnisse werden in allen Phasen auf die notwendigen Eigenschaften überprüft. Die Prüfungen werden im Labor durchgeführt und die zufällig ausgesuchten Materialien oder Erzeugnisse verarbeitet. Ein Großteil der hergestellten Produkte wird als Dichtungsteile verwendet. Deshalb müssen alle Dimensionen exakt sein, keine Abweichungen können toleriert werden. Werden die erforderlichen Parameter nicht eingehalten, verliert das Produkt seine Funktion. Häufig werden die Teile im Auftrag hergestellt, d. h. dass jeder Kunde andere Vorstellungen und Anforderungen hat und deshalb sind die Dimensionen für jedes Produkt spezifisch.

Die Bewertung ist von Anfang an sehr streng, weil bereits das Rohmaterial eine hohe Qualität aufweisen muss. Es muss wasserfest, korrosionsbeständig und friktionsfrei sein. Die Verarbeitung ist sehr schwierig, weil hier auch die physikalischen Eigenschaften, wie z.B. Temperatur, Druck, usw. eine große Rolle spielen. Es gibt darum keine universelle Anweisung.

Die Prüfungsstücke werden zuerst poliert und danach unter dem Mikroskop beobachtet und fotografiert. Nach verschiedenen Parametern und Werten wird aufgrund der Ergebnisse entschieden, welche Stücke in Ordnung sind und welche fehlerverdächtig. Nur die absolut fehlerfreien Stücke können für die Weiterverarbeitung freigegeben werden. Dabei wird eine Regel in Ansatz gebracht. Je früher die Mängel entdeckt werden, desto weniger kostspielig sind sie. Die erst am Ende des Produktionsprozesses entdeckten Fehler sind viel aufwändiger zu beseitigen, denn es ist bis dahin mehr investiert worden.

8 Schlussbetrachtung

Das Ziel dieser Arbeit war in dem theoretischen Teil die möglichen Organisationssysteme und -formen mit ihren Vor- und Nachteilen vorzustellen und die Erkenntnisse in einem Beispiel anzuwenden und klar zu machen. Als Vorbild für die Analyse hat die mittelständige Gesellschaft CeramTec Czech Republic s.r.o. zur Verfügung gestanden. Die Schlussfolgerungen basieren auf den Fragen, die dem Qualitätsleiter gestellt worden sind und aufgrund der Antworten die Organisationsstruktur erläutert wird. An dieser Stelle ist zu betonen, dass die Gliederung aus der theoretischen Sicht reine Idealtypen darstellt, in der Realität sind sie kaum zu finden, es gibt eher Mischung von mehreren Typen, in denen aber typische Merkmale von den jeweiligen Formen zu sehen sind. Diese Tatsache ist in der konkreten Organisationsform am deutlichsten. Die gewählte Firma basiert im Grunde genommen auf zwei unterschiedlichen Typen, die Elemente von Funktional- und Spartenorganisation sind hier umfassend. Es ist ebenfalls untersucht worden, ob der gegebene Aufbau dieser Organisation entsprechend ist, bzw. was nicht entsprechend ist. Nach den Ergebnissen ist diese Form für den Betrieb optimal, der größte Vorteil ist, dass es übersichtlich ist, alle Kompetenzbereiche klar bestimmt sind und dank der Merkmale von der Spartenorganisation wird größere Spezialisierung und flexible Reaktion erreicht. Vom Nachteil ist jedoch die Tatsache, dass die Vertretung schwieriger ist und im Falle der nötigen Entlassungen müssen die Kompetenzen modifiziert werden. Mit diesen negativen Folgen kämpfen aber einigermaßen auch die anderen Strukturen. Auch wenn es nicht auf den ersten Blick sonnenklar ist und eher als Formalität scheint, trotzdem ist Organisationgestaltung auch nach der Meinung von Herrn Žitlik ein wichtiger Aspekt, der in einem Unternehmen nicht unterlassen werden sollte. Es ist schwer zu bewerten, welche Umstände am wichtigsten sind, weil viele miteinander zusammenhängen und gerade durch die Kompaktheit die gestrebte Leistung geformt wird. Auf jeden Fall sind die Personen mit ihren Eigenschaften, Fähigkeiten und Fertigkeiten die am meisten determinierte Substanz, die die Zukunft der Gesellschaft beeinflusst, ohne ordnungsgemäßes System könnte jedoch der gesamte Unternehmensmechanismus nicht übersichtlich und klar bestehen. Die Form, wie ein Betrieb strukturiert wird, stellt ein Werkzeug dar, mit seiner Hilfe das festgesetzte Ziel erreicht werden soll. Da die Aufmerksamkeit auf die Qualitätsabteilung gerichtet wird, sind im

praktischen Teil die Aufgaben und Kompetenzen der Qualitätsabteilung der Niederlassung in Šumperk näher beschrieben worden, die beispielsweise die Informationen von dem ersten Teil anbringen. Durch diese Abteilung werden sämtliche Prozesse kontrolliert, die zur besseren Qualität führen.

Resumé

Tato závěrečná práce se zabývá organizačními strukturami ve firmě, přičemž popisuje konkrétní strukturu firmy CeramTec Czech Republic s.r.o., rovněž také úkoly a kompetence oddělení jakosti. Jedná se o dceřinnou společnost německé firmy CeramTec AG, která exportuje své produkty po celém světě. Vyrábí se zde keramické díly zejména pro automobilový, strojírenský a chemický průmysl.

Práce je rozdělena do dvou částí. První, teoretická část, se zabývá nejprve pojmem „*organizace*“ z obecného hlediska, kde jsou vymezeny její hlavní zásady. Následují kapitoly, které jsou zaměřeny na způsob uspořádání podniku, pozornost je věnována např. centralizaci či decentralizaci, hierarchii, organizačním systémům z hlediska řízení a delegování a také různým strukturám organizací, které popisují vzájemné vztahy jednotlivých oddělení a jejich dělení. Důraz je kladen na jejich srovnání na základě jejich výhod a nevýhod. V rámci této teoretické části je zpracována i tematika managementu jakosti. Výchozím pojmem je kvalita a účel managementu kvality, dále jsou popsány ISO-normy, druhy auditů a koncept TQM.

V praktické části je úvodem představena společnost CeramTec Czech Republic s.r.o., na jejímž základě jsou rozebrány poznatky z první části. Je zde objasněna míra centralizace, hierarchické uspořádání, rozsah řízení a dále je popsán její organizační systém a uspořádání podle charakteristických prvků jednotlivých struktur. Popsáno je také konkrétní oddělení jakosti, kde jsou vytyčeny úkoly a kompetence zaměstnanců tohoto oddělení se zaměřením na normy, které musí být dodrženy, na typy prováděných auditů a nakonec na průběh materiálových a produktových zkoušek.

Informace zpracovávané v praktické části byly získány od vedoucího oddělení jakosti firmy CeramTec Czech Republic s.r.o., pana Ing. Tomáše Žaitlika, na základě osobního rozhovoru nebo formou elektronické komunikace.

Literaturverzeichnis

- BULLINGER, Hans-Jörg. *Neue Organisationsformen im Unternehmen: ein Handbuch für das moderne Management*. Berlin [u.a.]: Springer, 1996. 1128 S. ISBN 3-540-60263-1.
- BÜHNER, Rolf. *Betriebswirtschaftliche Organisationslehre*. 10. überarb. Auflage. München: Oldenbourg Wissenschaftsverlag GmbH, 2004. 469 S. ISBN 3-486-27500-3.
- Dudenverlag. *Schülerduden Wirtschaft: Ein Lexikon für Schule, Ausbildung und Beruf*. Mannheim: Bibliographisches Institut & F.A. Brockhaus AG, 2005. ISBN 3-411-04894-8.
- HAMBUSCH, Rudolf. *Organisationslehre: Einschließlich Informatik*. Darmstadt: Winkler, 1977. 319 S.
- KAMISKE, Gerd F., BRAUER, Jörg-Peter. *ABC des Qualitätsmanagements*. München: Carl Hanser Verlag, 2008. 128 S. ISBN 978-3-446-41610-9.
- KOŽENÁ, Marcela. *Manažerská ekonomika II. díl: Kombinované studium*. Pardubice: Univerzita Pardubice, 2004. 104 s. ISBN 80-7194-656-7.
- OELSnitz, Dietrich von der. *Marktorientierte Organisationsgestaltung: eine Einführung*. Stuttgart: Kohlhammer, 2000. 251 S. ISBN 3-17-015544-X.
- OLFERT, Klaus, RAHN, Horst-Joachim. *Kompakt-Training Organisation*. Ludwigshafen (Rhein): Kiehl, 2005. 286 S. ISBN 3-470-49864-4.
- PETERS, Sönke, BRÜHL, Rolf, STELLING, Johannes N. *Betriebswirtschaftslehre: Einführung*. 12. Auflage. München: Oldenbourg Wissenschaftsverlag, 2005. 239 S. ISBN 3486576852.
- SCHANZ, Günther. *Organisationsgestaltung: Struktur und Verhalten*. München: Vahlen, 1982. 378 S. ISBN 3-8006-0924-X.
- SEGHEZZI, Hans Dieter. *Qualitätsmanagement: Ansatz eines St. Galler Konzepts; Integriertes Qualitätsmanagement*. Stuttgart: Schäffer-Poeschel Verlag; Zürich: Neue Zürcher Zeitung, 1994. 85 S. Entwicklungstendenzen im Management; Bd. 10. ISBN 3-8202-0893-3 (Schäffer-Poeschel). ISBN 3-85823-486-9 (Neue Zürcher Zeitung).

SIMON, Walter. *Die neue Qualität der Qualität: Grundlagen für den TQM- und Kaizen-Erfolg*. Offenbach: GABAL, 1996. 287 s. ISBN 3-930799-22-7.

URBAN, Jan. *Tvorba a rozvoj organizačních systémů*. Praha: Management Press, 2004. 164 s. ISBN 80-7261-105-4.

VEBER, Jaromír a kolektiv. *Řízení jakosti a ochrana spotřebitele*. Praha: Grada Publishing, a.s., 2007. 204 s. ISBN 978-80-247-1782-1.

Internetquellen

Audity managementu jakosti

< <http://www.komora-khk.cz/business/documents/?soubor=moduly/5-jakost/11-hodnoceni-systemu-managementu-jakosti/11-audity-managementu-jakosti.pdf>> [online: 2009-05-23]

Business Center.cz - „Zákon č. 634/1992 Sb., o ochraně spotřebitele“

<<http://business.center.cz/business/pravo/zakony/spotrebite>> [online: 2009-05-22]

Business Info.cz - „Podpora jakosti - Česká společnost pro jakost“

<<http://www.businessinfo.cz/cz/clanek/kvalita-jakost/podpora-jakosti-ceska-spolecnost-pro/1000513>> [online: 2009-05-23]

CeramTec Czech Republic s.r.o.

<<http://www.ceramtec.com/co/cz/00128,0001,0000,5127.php>> [online: 2009-05-29]

CeramTec Czech Republic s.r.o. – Standorte der CeramTec-Gruppe

<<http://www.ceramtec.com/de/index/kontakt/standorte/00005,0001,0004,0002.php>> [online: 2009-06-02]

CeramTec Czech Republic s.r.o. – Šumperk

<<http://www.ceramtec.com/co/cz/kontakt/00141,0001,0021,5140.php>> [online: 2009-05-29]

Česká společnost pro jakost <<http://www.csq.cz/>> [online: 2009-06-02]

Česká společnost pro jakost – Aktuality <<http://www.csq-cert.cz/Aktuality.aspx>> [online: 2009-06-02]

Historische Entwicklung des Qualitätsmanagements <www.teq.de/cgi-bin/teq/sfile?413/Leseprobe%20QMS.pdf> [online: 2009-05-26]

Projekt bibliografické citace <www.citace.com> [online: 2009-05-23]

Qualitätsmanagement <<http://www.paeger-consulting.de/html/qualitatsmanagement.html>> [online: 2009-05-27]

Wirtschaftslexikon 24 <<http://www.wirtschaftslexikon24.net/>> [online: 2009-05-26]

Wirtschaftslexikon 24 – Qualitätsmanagementsystem

<<http://www.wirtschaftslexikon24.net/d/qualitaetsmanagementsystem/qualitaetsmanagementsystem.htm>> [online: 2009-05-26]

Zentralisierung und Dezentralisierung

<http://www.12manage.com/methods_centralization_decentralization_de.html>
[online: 2009-05-15]

Andere Quellen

Erkenntnisse erworbene während des Praktikums im März 2007

Informationen von dem Qualitätsleiter (Ing. Tomáš Žaitlík)

Interne Quellen der Firma CeramTec Czech Republic s.r.o.

Anlagenverzeichnis

Anlage Nr. 1: Organigramm der Firma CeramTec Czech Republic s.r.o.
(deutsche Version)

Anlage Nr. 2: Organigramm der Firma CeramTec Czech Republic s.r.o.
(tschechische Version)

Anlage Nr. 3: Qualitätsabteilung (deutsche Version)

Anlage Nr. 4: Qualitätsabteilung (tschechische Version)

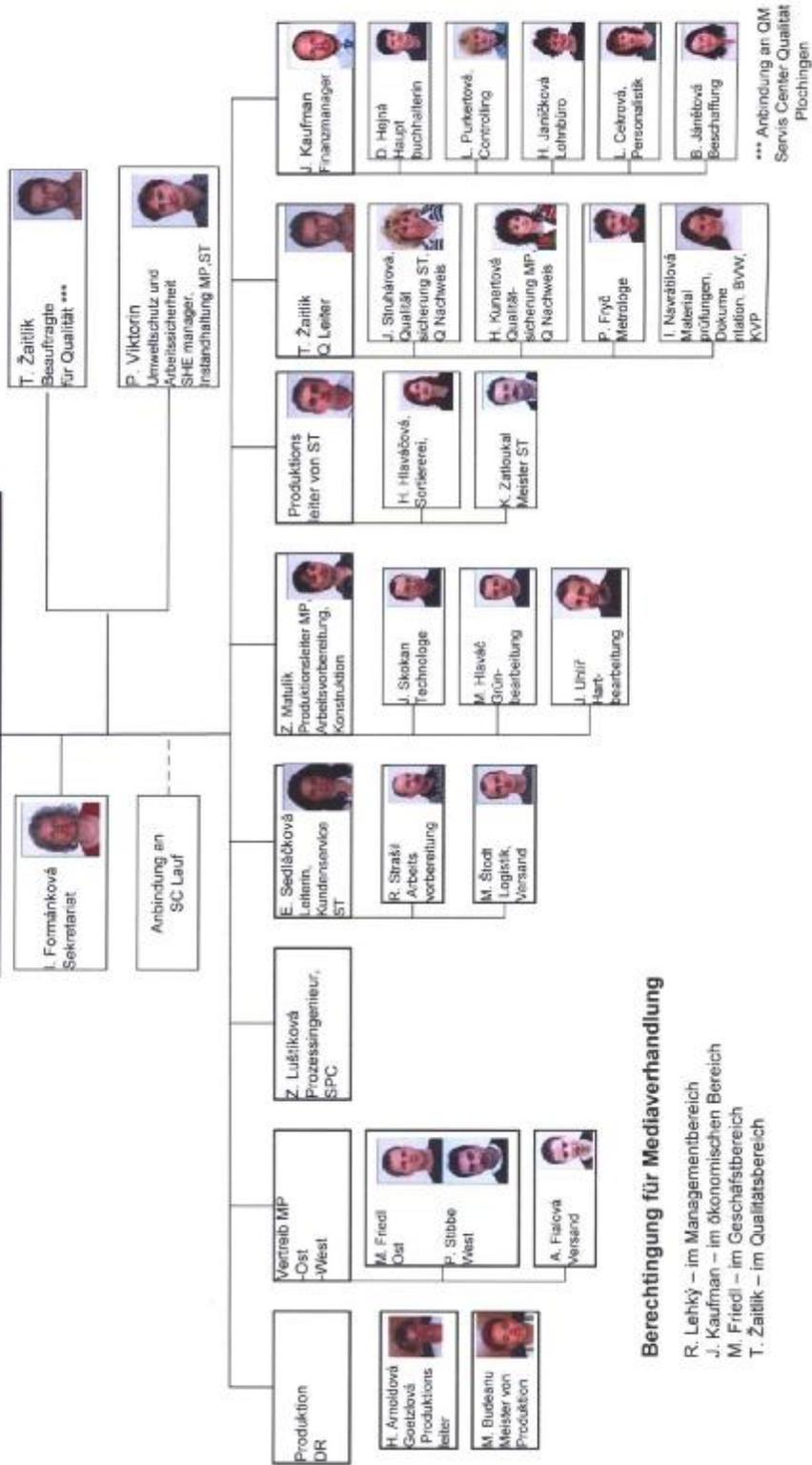
Anlage Nr. 5: Verzeichnis von Fragen

Anlage Nr. 6: CeramTec Czech Republic s.r.o. (Niederlassung in Šumperk)

Anlage Nr. 7: Standorte der CeramTec-Gruppe

Anlage Nr. 1

Radovan Lehký Geschäftsführung



Berechnung für Mediaverhandlung

- R. Lehký – im Managementbereich
- J. Kaufman – im ökonomischen Bereich
- M. Friedl – im Geschäftsbereich
- T. Žaitlík – im Qualitätsbereich

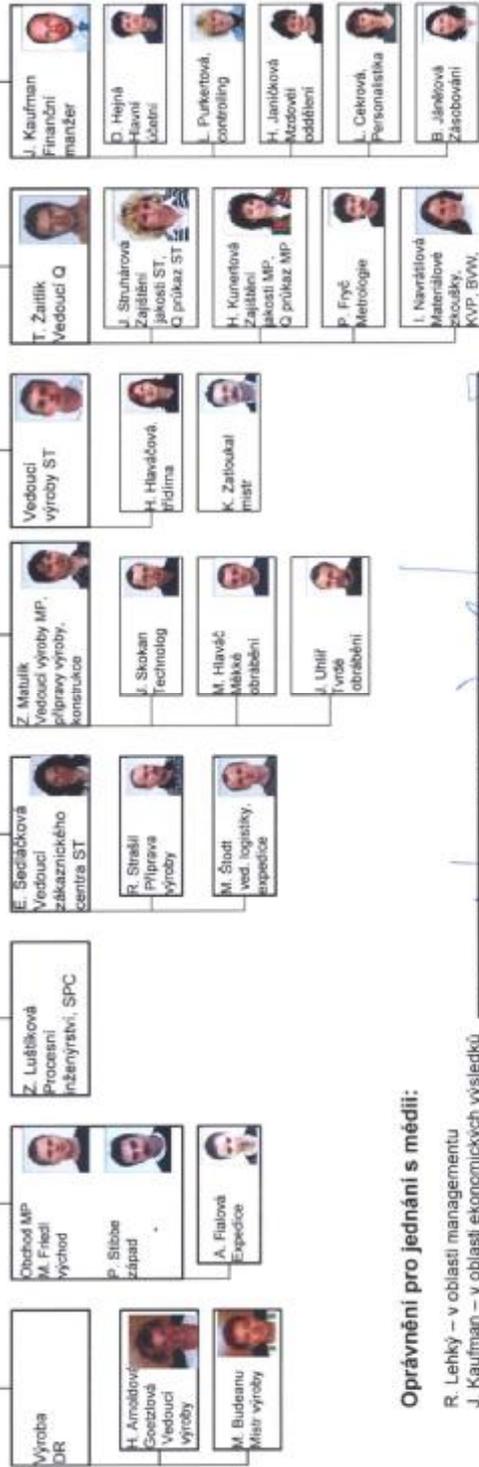
Radovan Lehký
Jednatel

J. Formánková
sekretariát

Návaznost na SC Lauf

T. Žalilík
Zemědělec pro
jakost ***

P. Viktorin
Živní prostředí a
bezpečnost práce
SHE manažer
Laržba MP + ST



*** Návaznost na DM servis centra v Plochingenu

Oprávnění pro jednání s médii:

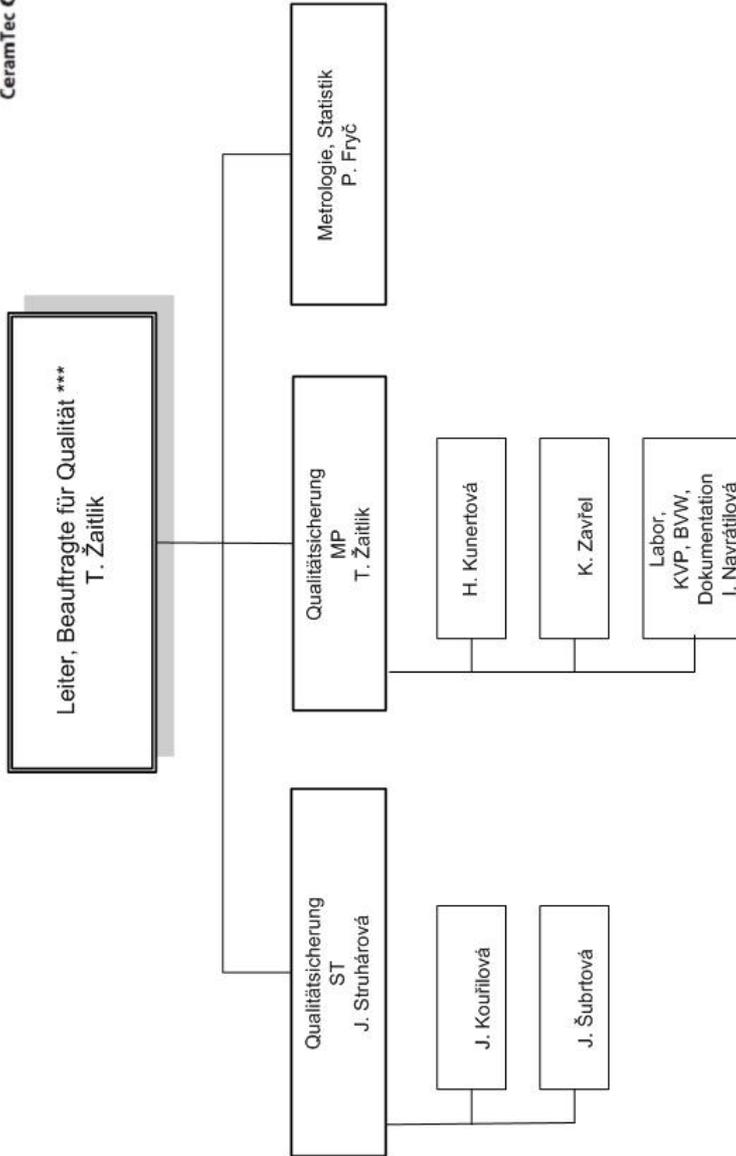
- R. Lehký – v oblasti managementu
- J. Kaufman – v oblasti ekonomických výsledků
- M. Friedl – v oblasti obchodu MP
- T. Žalilík – v oblasti kvality

Vystavil: J. Navrátilová 20.2.2009

Průzkoušel: T. Žalilík 20.2.2009

Uložil: R. Uhlir 20.2.2009

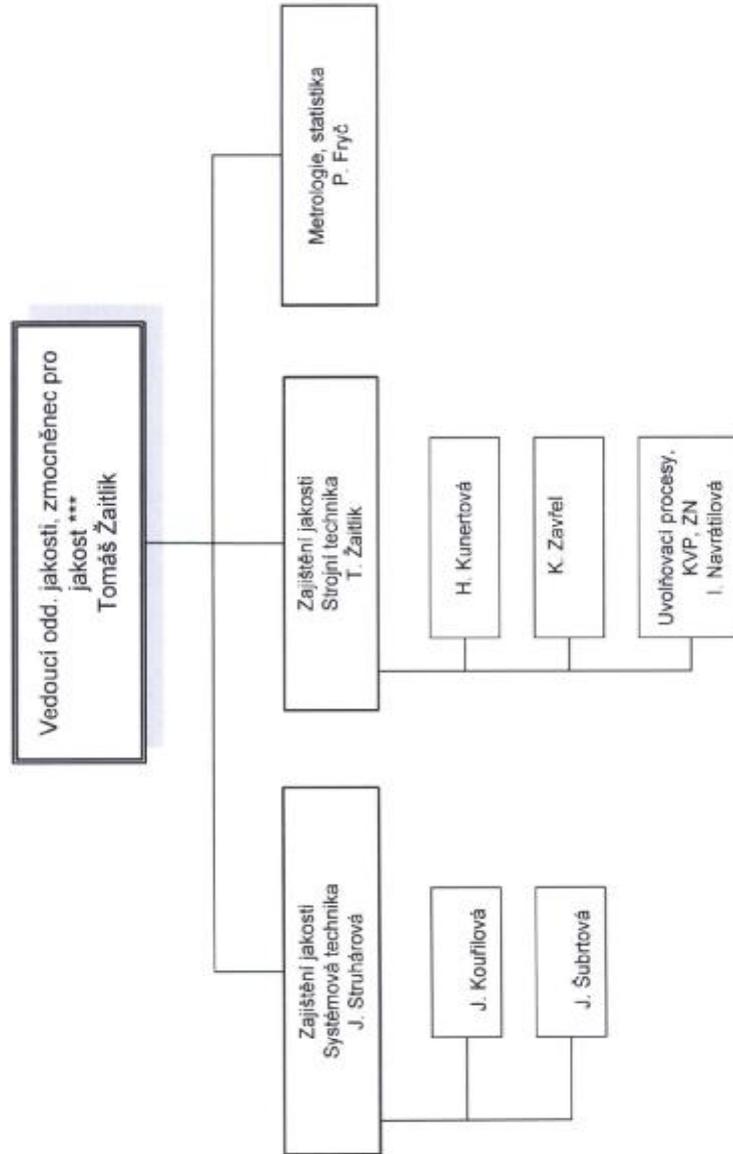
Qualitätsteilung



*** Die Anbindung an QM
Servis Center Qualität
Plochingen

| Erstellt/Datum | Geprüft/Datum | Freigegeben/Datum |
|---------------------------|---------------------|-------------------|
| I. Navrátilová/05.03.2009 | T. Žaitlik/5.3.2009 | R. Lehký/5.3.2009 |

Oddělení jakosti



*** Návaznost na QM servis centra
v Plochingenu

Anlage Nr. 5

Verzeichnis von Fragen, die mit dem Qualitätsleiter (Herrn Žaitlik) diskutiert worden sind:

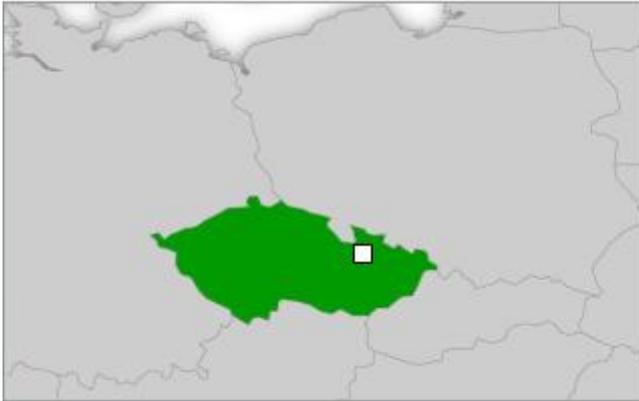
**A) Themenbereich Organisationsstruktur, Gestaltung der Firma
CeramTec Czech Republic s.r.o.**

- § Wie groß ist Ihre Firma, wie viele Mitarbeiter werden hier beschäftigt?
- § In welchem Bereich ist Ihre Gesellschaft tätig?
- § Wo befindet sich die Muttergesellschaft und in wie weit ist die Niederlassung in Šumperk von dem Hauptsitz abhängig?
- § Überwiegt bei Ihnen Zentralisierung oder Dezentralisierung?
Worin bestehen die typischen Merkmale?
- § Welche Ebenen der Hierarchie sind zu unterscheiden?
- § Wie viele Personen sind in der Qualitätsabteilung dem Leiter direkt untergestellt?
Ist diese Zahl optimal/ zu viel/ zu wenig? (aus Sicht des Leitungsorgans)
- § Aus dem Standpunkt des Leitungssystems handelt es sich um:
 - Liniensystem
 - Funktionssystem
 - Stabliniensystem
- § Merkmale von welchen Organisationsformen werden in Ihrem Betrieb anschaulich?
(Sektoral-, Funktional-, Sparten-, Matrix-, Tensororganisation)
- § Ist die Organisationsstruktur zusagend? Welche Vorteile und Nachteile von dieser Form können Sie aufzählen?
- § Ist die Struktur fähig, sich den ändernden Bedingungen in der Marktwirtschaft anzupassen?
- § Kann Ihrer Meinung nach die Firmengestaltung Einfluss auf Motivation und Leistungsfähigkeit der Mitarbeiter haben?

B) Qualitätsmanagement, Aufgaben der Qualitätsabteilung

- § Spielt die Qualität Ihrer Produkte eine entscheidende Rolle?
Spüren Sie steigende Forderungen seitens Kunden?
- § Welche Prinzipien müssen berücksichtigt werden, um die Kundenzufriedenheit zu erreichen?
- § Welche Funktion hat die Qualitätsabteilung in anderen Bereichen?
- § Welche Bereiche werden durch Qualitätsabteilung gesichert und was beinhalten sie?
- § Was gehört zu den wichtigsten Aufgaben Ihrer Abteilung?
- § Geht das System der Qualitätssicherung von den Grundsätzen des TQM aus?
- § Nach welcher Normierung sind Sie zertifiziert?
- § Erfordert Ihr Tätigkeitsbereich auch andere spezielle Normen?
- § Welche Arten von Audits werden bei Ihnen durchgeführt?
- § Von wem und wie oft werden Sie auditiert?
- § Zu den Tätigkeiten, die bei Ihnen regelmäßig durchgeführt werden, gehören Produktprüfungen im Labor. Können Sie bitte dieses Verfahren näher beschreiben?

Anlage Nr. 6



CeramTec Czech Republic s.r.o.

Žerotínova 62
787 01 Šumperk
Czech Republic
IČO: 63993201
DIČO: CZ63993201

Anlage Nr. 7

