MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

MARMARA UNIVERSITÄT
Fakultät für Wirtschafts - und Verwaltungswissenschaften
Die Deutshsprachigen Abteilungen für
Betriebswirtschaftslehre und Wirtschaftsinformatik

DAAD

Tagungsband zum
8. Symposium Information & Management

EXZELLENTE MODELLE FÜR DIE GESELLSCHAFT

QUALITÄT IN WIRTSCHAFT UND WISSENSCHAFT

Mit Unterstützung von

SIEMENS
AHK
SAP
Bayer
REHAU
Polimeri Kimya Sanayi A.Ş.
Förderkreis der Deutschsprachigen Abteilungen
BOSCH
Praktiker
B/S/H/
METRO Group
Deutsche Bank
Mercedes-Benz
Henkel

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINLARI

HD
30.25
.S45
2003
k.1

MARMARA UNIVERSITÄT
Fakultät für Wirtschafts- und Verwaltungswissenschaften
Die Deutschsprachigen Abteilungen für
Betriebswirtschaftslehre und Wirtschaftsinformatik

DAAD

Tagungsband zum
8. Symposium Information & Management

EXZELLENTE MODELLE FÜR DIE GESELLSCHAFT

QUALITÄT IN WIRTSCHAFT UND WISSENSCHAFT

Mit Unterstützung von

SIEMENS AHK SAP Bayer REHAU BOSCH Praktiker B/S/H/ METRO Group Deutsche Bank Mercedes-Benz Henkel

Förderkreis der Deutschsprachigen Abteilungen

Marmara Üniversitesi Kütüphane ve Dokümantasyon Daire Başkanlığı
*M0035373

T.C.
Marmara Üniversitesi
Kütüphane ve

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

Tagungsband zum
8. Symposium Information & Management

EXZELLENTE MODELLE FÜR DIE GESELLSCHAFT

QUALITÄT IN WIRTSCHAFT UND WISSENSCHAFT

Istanbul, 30. Mai 2003

Marmara Universität
Fakultät für Wirtschafts- und Verwaltungswissenschaft

Deutschsprachige Abteilungen

Betriebswirtschaftslehre und Wirtschaftsinformatik

Marmara Üniversitesi
Almanca Isletme / Enform.Bölümleri
TR - 34810 Anadoluhisari Istanbul

Tel.: 0090 (0) 216 / 332 99 29
Fax.: 0090 (0) 216 / 332 53 71
Web: http://bwl-wi.marmara.edu.tr/

Exzellente Modelle für die Gesellschaft - Qualität in Wirtschaft und Wissenschaft.
Sven K. Mertens, Haluk Sumer (Hrsg.).
Istanbul: 2003. Verlag Ufuk Reklam.
ISBN - 975-400-260-6

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

MARMARA
ÜNİVERSİTESİ

Hochleistungsorganisationen in Wirtschaft und Wissenschaft sind einzigartig und entwickeln sich individuell. Das Finden, Anpassen und Verallgemeinern von exzellenten Organisationsmodellen ist ein permanenter Arbeitsgegenstand von Unternehmenslenkern und Forschern.

Die heutigen Kultur- und Wertesysteme steigern die Bedeutung von Leistungsverbunde und Communities, da nur so eine angemessene Lösungsfindung auf komplexe Sachverhalte erfolgen kann. Dies bedingt eine gemeinsame Vorstellung von Arbeitsgegenständen, Prozessen und Produkten um die Verträglichkeit von unterschiedlich zusammenwirkenden Organisationen zu gewährleisten. Die so entstehenden Synergien sichern und bauen die eigene Leistungskraft aus.

Die am Symposium teilnehmenden Wissenschaftsvertreter und die Praktiker diskutieren Modelle, insbesondere „Excellence Models", die konkrete Hilfen bieten und die nachhaltige Unternehmensgestaltung fördern. Im Kontext zur Wirtschaftsinformatik, der Qualitätswissenschaft und der Betriebswirtschaftslehre sowie durch ausgewählte Unternehmensdarstellungen werden Konzepte, neue methodische Ansätze und Best practices vorgestellt.

Prof. Dr. Haluk Sumer *PD Dr. Sven K. Mertens*

MARMARA
ÜNİVERSİTESİ

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

PROGRAMM		
09:00 – 09:30	Grußwort des Rektors der Marmara Universität Istanbul (Prof. Dr. Tunç Erem) Grußwort des Dekans der Fakultät für Wirtschafts- und Verwaltungswissenschaften, Marmara Universität Istanbul (Prof. Dr. Suat Oktar)	
09:30 – 10:00	Eröffnung und Vorstellung des Tages sowie der Kommunikationsmöglichkeiten (Prof. Dr. Sumer / Dr. Mertens)	
Session	**Erfolgreiche Implementierung** Best practice	**Zukünftige Konzepte und Methoden** Darstellung wichtiger Trends
10:00 – 13:30	EFQM – Umsetzung: Der Weg zum EQA (Hermann Butz, Kaufmännischer Direktor, Bosch Türkei)	Von der Idee zum Produkt - Qualitätsmanagement in der integrierten Produkt- und Prozessgestaltung (Prof. Dr.-Ing. Dr. h. c. Prof. h. c. Tilo Pfeifer, Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen)
	Umbau eines Managementsystems auf Prozessorientierung und Integration in das vorhandene TQM - System (Hans H. Goertz, formerly Vice-President Quality Sektor T&D Alstom)	Lenkung und nachhaltige Entwicklung wissensintensiver Organisationen (Dr.-Ing. Sven Mertens, Marmara Universität Istanbul)
	Business Excellence – Siemens Anwendung (Dr. Sait Samlı, Quality Manager Siemens Istanbul)	Wissensmanagement für Business Excellence (Prof. Dr. Murat Dinçmen, Technische Universität Istanbul)
13:30 – 14:30	Essen	
14:30 – 17:00	Qualität der Zertifizierung (Namık Sezgin, Geschäftsführer Deutsche Gesellschaft zur Zertifizierung von Managementsystemen DQS Istanbul)	Generic-Managementsysteme - ein alternativer Weg zu Business of Excellence (Prof. Dr.-Ing. habil. Petra Winzer, Bergische Universität Wuppertal)
	Integriertes Managementsystem Dräger Medical - Konsequenzen eines globalen Qualitätsmanagements (Bertram König, Head of Quality & Processes Dräger Medical Lübeck)	Türkische Qualitätsbewegung, Selbstbewertung und Qualitätspreise (Dr.-Ing. Ender Önöz, KalDer-Vorstandsmitglied)
17:00 – 18:00	Diskussion auf dem Podium – alle Referenten	
18:00 -	Empfang und Imbiss	

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

Hochschulausbildung nach europäischem Maßstab

1. Gründung, Träger und Standort

Die Deutschsprachigen Abteilungen für Betriebswirtschaftslehre und Wirtschaftsinformatik wurden 1991 aufgrund eines Staatsvertrages zwischen der Bundesrepublik Deutschland und der Türkischen Republik in der Fakultät für Wirtschafts- und Verwaltungswissenschaften der Marmara Universität eingerichtet.

Die Marmara Universität ist mit rund 56.000 Studenten die drittgrößte Universität der Türkei. Sie wurde 1883 als Wirtschaftshochschule gegründet. Deutscher Kooperationspartner im Auftrag des Deutschen Akademischen Austauschdienstes (DAAD) ist die Universität Lüneburg.

Der Campus der Deutschsprachigen Abteilungen ist in Anadoluhisari am asiatischen Ufer des Bosporus gelegen.

2. Studium

In den Deutschsprachigen Abteilungen können die Studenten zwischen den Studiengängen Betriebswirtschaftslehre und Wirtschaftsinformatik wählen.

Das Studium ist in eine Sprachvorbereitung, Grund- und Hauptstudium sowie Masterstudium gegliedert. Ein weiterführendes Promotionsstudium ist in Vorbereitung:

- Zielgruppe der Deutschsprachigen Abteilungen sind die Absolventen deutschsprachiger Gymnasien der Türkei. Aber auch Absolventen anderer Schulen haben die Möglichkeit die deutsche Sprache zunächst in einer ein- bis zweijährigen Vorbereitungsklasse zu erlernen.
- Das Fachstudium teilt sich in je ein zweijähriges Grund- und Haupstudium. Im Grundstudium werden grundlegende betriebswirtschaftliche Fachkenntnisse vermittelt. Deshalb ist das Grundstudium für die Studenten beider Studiengänge weitgehend identisch. Das anschließende Haupstudium dient der Vertiefung in der jeweiligen Spezialisierung. 50% der Studenten spezialisieren sich in der Wirtschaftsinformatik und je 25% wählen die Schwerpunkte Marketing oder Controlling in der Betriebswirtschaftslehre.
- In den drei Schwerpunkten Marketing, Controlling und Wirtschaftsinformatik wird ein berufsbegleitendes Aufbaustudium (Abendkurse) angeboten. Das Masterstudium dauert ebenfalls zwei Jahre, je ein Jahr für Seminare und die Masterarbeit.

Rund 400 Studenten (ohne Sprachvorbereitung) studieren insgesamt an den Deutschsprachigen Abteilungen. Jährlich werden in den Studiengängen Betriebswirtschaftslehre und Wirtschaftsinformatik jeweils 40 Studienanfänger aufgenommen. Das Fachstudium schließt nach acht akademischen Semestern mit dem BA (Lisans) ab. An jedem der drei Masterkurse nehmen jährlich weitere 15 Studenten teil.

Die Besonderheiten des Studiums an den Deutschsprachigen Abteilungen sind neben der deutschen Sprache die Orientierung an deutschen Lehrinhalten, Unterricht in kleinen Gruppen sowie ein deutlicher Praxisbezug:

- Bis auf wenige Ausnahmen (Recht und türkische Kulturfächer) wird auf Deutsch unterrichtet.
- Die Lehrpläne entsprechen den Lehrinhalten deutscher Universitäten. Das ermöglicht den Studentenaustausch und die gegenseitige Anerkennung von Prüfungsleistungen.
- Neben theoretischen Konzepten wird vor allem anwendungsorientiertes Wissen vermittelt. Die Absolventen sind daher in der Lage, Fragestellungen der Praxis zu verstehen, zu analysieren und zu lösen.
- Viel Wert wird auf Übungen und Fallstudien, selbständiges Arbeiten in kleinen Gruppen und auf Computerpraxis gelegt.
- Studienbegleitende Praktika sind ein wichtiger Bestandteil der Ausbildung.

3. Ausstattung

An den Deutschsprachigen Abteilungen lehren sieben türkische und vier deutsche, hauptamtliche Dozenten sowie 17 örtliche Lehrbeauftragte und 15 Gastdozenten aus Deutschland. Fünfzehn Assistenten unterstützen sie in der Organisation und Durchführung des Lehrbetriebes. In der Sprachvorbereitung unterrichten zusätzliche 15 Sprachlehrer.

Die Sachausstattung besteht aus zwei Computerlabors mit moderner Infrastruktur (50 vernetzte Rechner). Die Abteilungen verfügen über eine eigene Präsenzbibliothek mit überwiegend deutschsprachigen Büchern (7.000 Bände) und Zeitschriften (35 Titel). Technik und Bibliothek werden größtenteils vom DAAD finanziert.

4. Forschung

Die Dozenten der Deutschsprachigen Abteilungen sind gutachterlich und beratend in ihrem jeweiligen Fachgebiet tätig. In Fachbüchern und Beiträgen zu Fachzeitschriften publizieren sie über neuere Entwicklungen in Forschung und Lehre. Sie nehmen als Referenten an nationalen und internationalen Vortrags- und Seminarveranstaltungen teil.

Alljährlich wird in Istanbul ein deutschsprachiges Symposium mit dem Titel "INFORMATION&MANAGEMENT" und der Beteiligung von renommierten Fachleuten aus Deutschland und der Türkei abgehalten. Im Rahmen dieser Symposien waren in den vergangenen Jahren die Professoren Beatge (Rechnungswesen), Horvàth (Controlling), Meffert (Marketing), Scheer (Wirtschaftsinformatik) und Simon (Unternehmensführung) in Istanbul zu Gast.

5. Studenten

Die Studenten sind Absolventen türkischer Gymnasien sowie Austauschstudenten aus Deutschland. Der Zugang zum Studium wird durch die zentrale Aufnahmeprüfung (ÖSYM) geregelt. Nur Studenten mit den besten Prüfungsergebnissen (mehr als 190 Punkte) können sich an den Deutschsprachigen Abteilungen immatrikulieren.

Der studentische WIB-Club mit eigener Zeitschrift "Hisardan" ist aktiver Partner bei der Organisation des Studienbetriebes.

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

6. Absolventen und Berufstätigkeit

In enger Kooperation mit den ortsansässigen Unternehmen werden während des Studiums Praktikumsplätze vermittelt.

Bisher haben mehr als 500 Studenten absolviert, davon sind
- 40% in deutschen Firmen in der Türkei
- 35% in türkischen Firmen und in multinationalen Unternehmen
- 15% im Ausland (vorwiegend Deutschland)
- 10% in der Fortbildung (Masterstudium Türkei, USA, Deutschland)

Die Absolventen bleiben über ihren Verein aktiv mit der Studentenschaft und den beiden Deutschsprachigen Abteilungen verbunden.

7. Kooperationen

Es besteht eine enge Zusammenarbeit mit den ortsansässigen türkischen und deutsch-türkischen Unternehmen:
- Bei Studienarbeiten und Projekten lösen die Studenten vorzugsweise aktuelle Probleme aus der Praxis.
- In den Semesterferien werden Studenten in den Firmen als Praktikanten beschäftigt, nicht selten mit der Möglichkeit eines Deutschlandsaufenthaltes verbunden.
- Die Dozenten vermitteln bei der Beschäftigungssuche von Absolventen und Stellenangeboten von Firmen.

Die Deutschsprachigen Abteilungen kooperieren mit mehreren deutschen und ausländischen Universitäten:
- Austausch von Wissenschaftlern und Dozenten.
- Austausch von Studenten und akademischem Nachwuchskräften.
- Fachliche Zusammenarbeit von Doktoranden und Dozenten.

Für Auslandsaufenthalte von Studenten und akademischem Nachwuchs wird bei Eignung finanzielle Unterstützung (Stipendien) gewährt.

8. Sponsoren

Ein Kreis der Freunde und Förderer unterstützt die Deutschsprachigen Abteilungen mit Sach- und Finanzmitteln. Zu den fördernden Unternehmen zählen Firmen wie Bayer, Bosch, BSHG Profilo, Deutsche Bank, Mercedes-Benz, Henkel, Metro, Praktiker, Rehau, SAP und Siemens.

Ein Beirat, bestehend aus Vertretern von akademischen Institutionen und Wirtschaftsunternehmen, berät die Abteilungen bei strategischen und operativen Fragen. Durch die enge Verbindung von Universität und Wirtschaft soll das hohe Ausbildungsniveau und eine bedarfsgerechte Ausbildung sichergestellt werden.

9. Symposien

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

Datum	Thema	Gastreferent
2003	"Exzellente Modelle für die Gesellschaft - Qualität in Wirtschaft und Wissenschaft"	Hermann Butz, Kaufmännische Leitung Bosch Werk Bursa, Prof. Dr.-Ing. Dr. h. c. Prof. h. c. Tilo Pfeifer, Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen, Dr. Sait Samlı, Quality Manager Siemens Istanbul, Prof. Dr. Murat Dinçmen, Technische Universität Istanbul, u.a.
2002	„Aktuelle Herausforderungen an das Finanzmanagement"	Prof. Dr. Dr. h.c. Jörg Baetge und Dr. Tessen von Heydebreck
2001	„Strategisches und operatives Controlling"	Prof. Dr. Péter Horváth
2000	"Marketing und Marken – Management"	Prof.. Dr. Dr. h.c. mult. Heribert Meffert
1999	"Informatikmanagement und E-Märkte - Neue Möglichkeiten, die das Neue Jahrhundert bringt"	Prof. Dr. A.-W. Scheer
1998	"Strategisches Management - Zukunftsvisionen der Türkei"	Prof. Dr. Hermann Simon
1996	"Die Potenziellen Kräfte in der Wirtschaftsführung in den Jahren 2000"	Prof. Dr. Franz Hrubi
1995	"Erfolgreich Wirtschaften"	Prof. Dr. Dr. h.c. Werner Gumpel

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

INHALT

EFQM-Umsetzung: Der Weg zum EQA
Hermann Butz, Kaufmännischer Direktor, Bosch Türkei

Umbau eines Managementsystems auf Prozessorientierung und Integration in das vorhandene TQM-System
Hans H. Goertz, formerly Vice-President Quality Sektor T&D Alstom

Business Excellence – Siemens Anwendung
Dr. Sait Samlı, Quality Manager Siemens Istanbul

Qualität der Zertifizierung
Namık Sezgin, Geschäftsführer Deutsche Gesellschaft zur Zertifizierung von Managementsystemen DQS Istanbul

Integriertes Managementsystem Dräger Medical - Konsequenzen eines globalen Qualitätsmanagements
Bertram König, Head of Quality & Processes Dräger Medical Lübeck

Von der Idee zum Produkt -Qualitätsmanagement in der integrierten Produkt- und Prozessgestaltung
Prof. Dr.-Ing. Dr. h. c. Prof. h. c. Tilo Pfeifer, Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen

Lenkung und nachhaltige Entwicklung wissensintensiver Organisationen
PD. Dr. Sven Mertens, Marmara Universität Istanbul

Wissensmanagement für Business Excellence
Prof. Dr. Murat Dinçmen, Technische Universität Istanbul

Generic-Managementsysteme - ein alternativer Weg zu Business of Excellence
Prof. Dr.-Ing. habil. Petra Winzer, Bergische Universität Wuppertal

Türkische Qualitätsbewegung, Selbstbewertung und Qualitätspreise
Dr.-Ing. Ender Önöz, KalDer-Vorstandsmitglied

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

MARMARA
ÜNİVERSİTESİ

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

Business Excellence am Standort Bursa Bosch / Türkei

Hermann Butz

Bosch Sanayi ve Ticaret A.Ş., Kaufmännische Werkleitung

Yeşil Cad. No. 27, Organize Sanayi Bölgesi

TR – 16372 Bursa

Tel.: +90 224 2192200, Fax: +90 224 2192202,

e-mail: Hermann.Butz@tr.bosch.com

MARMARA ÜNİVERSİTESİ

Business Excellence am Standort Bursa Bosch / Türkei

Die Firma Bosch Sanayi und Ticaret A.Ş. wurde im Jahr 1971 zur Fertigung von Dieseleinspritzkomponenten gegründet und zählt heute mit einem Umsatz von 380 Mio Euro und 2.800 Mitarbeitern zu einem der wesentlichen Standorte im Bosch Geschäftsbereich Dieselsysteme. Seit Mitte der neunziger Jahre durchläuft der Standort eine ständige Weiterentwicklung in Fertigung und Organisation. Der technische Wandel in der Fertigung dokumentiert sich in der mittlerweile nahezu abgeschlossenen Einführung neuer Diesel-Hochdruckeinspritzsysteme, wie dem Common Rail Injektor und Unit Injektor, und in der Organisation mit dem bereits in weiten Teilen eingeführten EFQM-Modell zur Unternehmenssteuerung.

Warum EFQM?

Das Business Excellence Modell der European Foundation of Quality Management (EFQM) bietet sich aus verschiedenen Gründen für eine erfolgreiche Unternehmensführung und –steuerung an.

- Entwicklung eines ganzheitlichen Unternehmensverständnisses und Einbeziehung aller wesentlichen Interessengruppen am Unternehmen.
- Identifizierung der wesentlichen Treiber für den Unternehmenserfolg durch Unterscheidung in Befähiger und Ergebnisse mit Rückkoppelung für Innovation und Lernen.
- Integration mit neuen Managementmethoden wie Werttreiber-Management (Value Contribution) und Balanced Scorecard.

Abb. 1: EFQM Business Excellence Modell



MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

Mit Nutzung dieses Modells für Business Excellence ist es uns gelungen, innerhalb weniger Jahre die Performance wesentlicher Parameter wie Kundenzufriedenheit, Mitarbeiterzufriedenheit, Liefererfüllung und Qualität nachhaltig um bis zu 100% zu verbessern.

Wie mit EFQM beginnen? Der (lange) Weg ist unser Ziel!

Im Rahmen einer Mitarbeiterbefragung 1996 stellten wir fest, dass wir in wesentlichen Grundelementen erfolgreicher Unternehmen deutliche Verbesserungspotenziale aufwiesen. Unsere Mitarbeiter waren unzufrieden und unmotiviert, und die Fluktuationsrate war hoch. Die Unternehmenskultur war geprägt durch starkes und starres Hierarchiedenken, Kommunikation fand nur wenig statt, partizipativer Führungsstil war ein Fremdwort, und Führungskräfte beteiligten sich nur selten an Verbesserungsaktivitäten. Konsequenz waren hohe Fehlerraten und unzufriedene Kunden. Diese Ausgangslage war Anlass unser Unternehmensmodell grundlegend zu erneuern und ein Total Quality Management System (TQM) einzuführen. Um diesen Neubeginn zu systematisieren und die notwendigen Verbesserungen zu priorisieren, entschlossen wir uns noch in 1996 eine Selbstbewertung orientiert am EFQM Business Excellence Modell durchzuführen. Auch hier war Ergebnis, den Erneuerungsprozess mit Veränderungen in der Unternehmenskultur und Mitarbeiterführung zu beginnen.

Abb. 2: Der lange Weg zum European Quality Award



Wir gründeten daraufhin unser erstes TQM-Team unter Leitung des Technischen Werkleiters mit der Zielsetzung eine Mission und Vision zu erarbeiten (Abb. 3).

Abb. 3: Mission und Vision

Our mission (as of 2002)
Cost effective research and development, production and logistics of Diesel products for the world market
Sales and application of Bosch products of the Bosch Automotive Technology Business Unit
Our Vision'2005
Sustainable company value increase together with stable growth.
Best Bosch plant for production and logistics of Diesel components.
Core plant and competence centre for the development of Diesel products and production processes.
Customer enthusiasm through high product and service quality.

Gleichzeitig formulierten wir unsere TQM-Politik in 10 Modulen (Abb. 4), die in einem Managementworkshop mit allen Führungskräften verabschiedet wurde.

Abb. 4: TQM Politik und Werte

Modules of our Total Quality Policies	
1. Customer Orientation 2. Innovation 3. Zero Defects 4. Policy Deployment 5. Continuous Improvement Processes(CIP) 6. Employee Development and Motivation 7. Teamwork 8. Partnerships 9. Communication 10. Environmental Protection and Social Responsibility	**Our Values** 1. Mutual trust 2. Honest, open, truthful 3. Constructive thinking and action 4. Responsibility 5. Creativity 6. Intercultural sensitivity

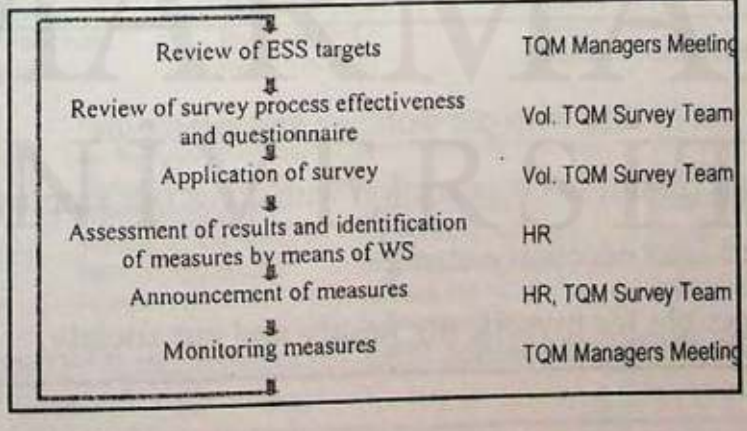
MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

Weitere TQM-Teams wurden in den Folgejahren gegründet; heute agieren 13 TQM-Teams zu den verschiedensten Themen von Mitarbeitermotivation über Kommnikation bis hin zu kulturellen und sozialen Aktivitäten. Gleichzeitig wurden TOP-Teams (Teamorientierte Organisation und Produktion) eingeführt, um das Denken in Prozessen und über Abteilungsgrenzen hinweg zu fördern und damit ein Maximum an Effekitivität und Flexibilität in der Organisation zu erreichen. In diesen Teams sind alle am betroffenen Prozess beteiligten Bereiche eingebunden. Mit diesen Teams konnten die Produktivität um über 20% gesteigert und die Fehlerkosten mehr als halbiert werden.

Business Excellence – Die nächsten Schritte

Dieser positive Start auf dem Weg zur Business Excellence bewog uns 1998 zu einer weiteren EFQM-Selbstbewertung aus der wir uns die Einführung einer systematischen Mitarbeiterzufriedenheitsmessung und einer Zielvereinbarungs- und -reviewsystematik zur Aufgabe machten. Zur Mitarbeiterzufriedenheitsmessung installierten wir ein Team aus 3 Mitarbeitern, das nach einer entsprechenden Ausbildung auf Basis von Benchmarks und mit Unterstüztung eines Beratungsunternehmens unsere Mitarbeiterumfrage überarbeitete und einen vollständigen Prozess Mitarbeiterzufriedenheit einschliesslich Massnahmenverfolgung installierte (Abb. 5).

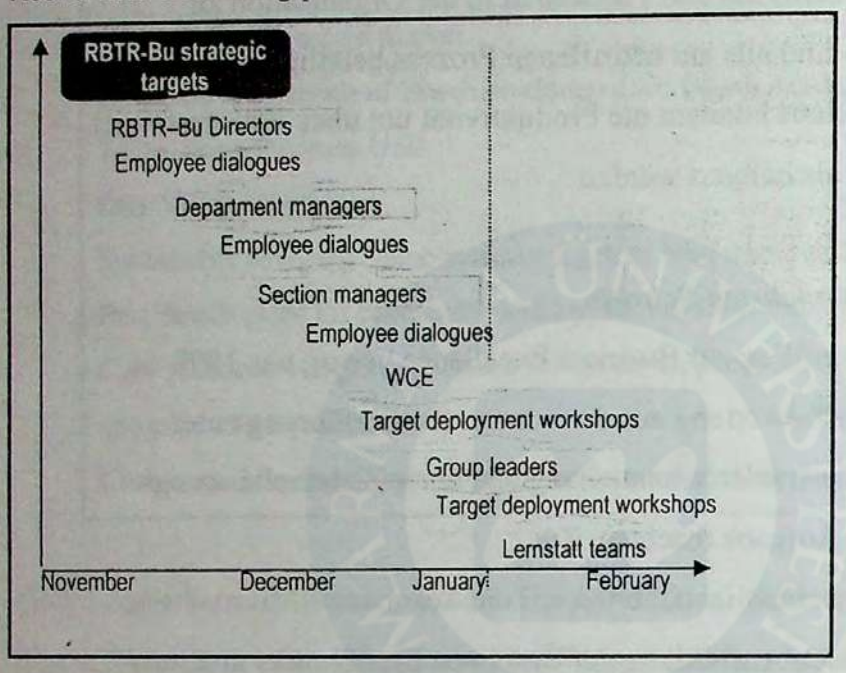
Abb. 5: Prozess Mitarbeiterzufriedenheit



Gleichzeitig erneuerten wir unseren Zielvereinbarungsprozess (Abb. 6) und binden heute alle Mitarbeiter im Angestelltenbereich mit individuellen Zielvereinbarungen in unser Gesamtzielgebäude ein. An alle direkten Mitarbeiter

im Fertigungsprozess (Blue Collar Worker) werden Gruppenziele in sogenannten Lernstattrunden kommuniziert und jeder BCW erhält sein eigenes, persönliches Zieleheft. Die Zielerreichung bildet gleichzeitig die Grundlage zur Ermittlung der individuellen Leistungs- und Gruppenprämien am Jahresende.

Abb. 6: Zielvereinbarungsprozess



Unsere dritte Selbstbewertung führten wir 2000 durch und formulierten als Hauptmassnahme unsere Management-Prinzipien (Abb. 7) und überarbeiteten unsere Werte.

Abb. 7: Management-Prinzipien

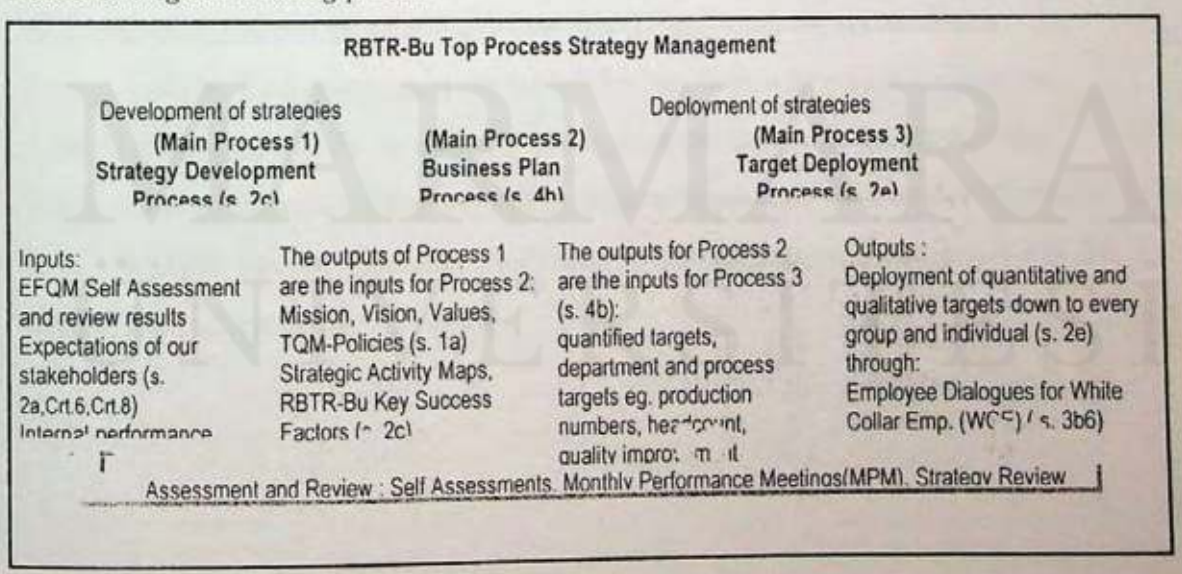
1- I identify with our values
2- I think and act in line with our policies and strategies
3- I am only successful in co-operation with all of our employees
4- I initiate and lead necessary change
5- I feel responsible for myself, my family and our society

Unsere 10 TQM Module, unsere Werte und Management-Prinzipien bilden das Grundgerüst für die Arbeit unserer Führungskräfte. Wir erwarten von jeder Führungskraft, dass sie ein Vorbild für Business Excellence ist, sich aktiv in die

Weiterentwicklung des Unternehmens, der Organisation und des Managementsystems einbringt, alle Mitarbeiter im Unternehmen motiviert, unterstützt und Leistung anerkennt und sich an der Gestaltung der Beziehungen zur externen Unternehmenswelt beteiligt. Ein wichtiges Werkzeug zur Verbesserung des individuellen Führungsverhaltens ist der Führungsdialog, in dem jede Fürhungskraft in zweijährigen Abständen in einem Workshop gemeinsam mit ihren Mitarbeitern Verbesserungspotenziale und Massnahmenpläne für die künftige Zusammenarbeit definiert.

Der nächste Schritt auf dem Weg zur Business Excellence folgte in 2001 mit der Formulierung unserer "Challenge 2005", dem Erreichen des EFQM-Awards. Dieses war zum einen eine Konsequenz aus den bis dahin erreichten Fortschritten, aber auch der Notwendigkeit einer neuen Zielanspannung und Herausforderung für die Organisation und alle Mitarbeiter. Wir überarbeiteten unseren Strategieentwicklungsprozess (Abb. 8) und definierten einen Ablauf aus jährlich zwei Workshops für die Festlegung der Strategischen Ziele und Strategischen Aktivitäten mit vier Zielreview-Meetings. Gleichzeitig führten wir mit Balanced Scorecard und Werttreibermanagement zwei moderne Managementtechniken ein.

Abb. 8: *Strategieentwicklungsprozess*

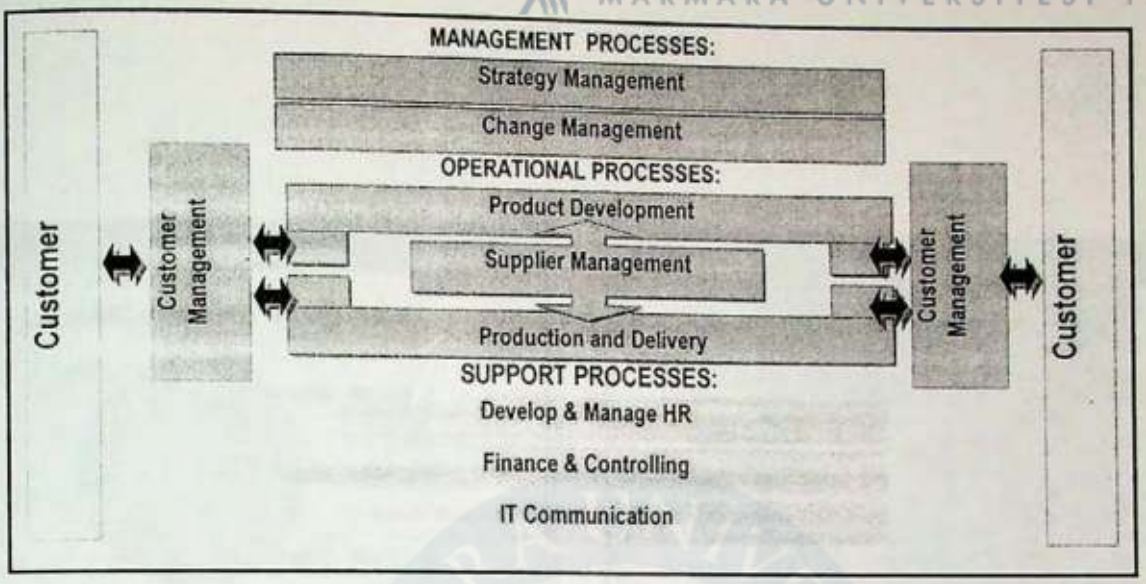


Wir erneuerten ausserdem unser Geschäftsprozessmodell (Abb. 9) und entwickelten dieses von einer bis dahin eher abteilungsgeprägten Denke zu einem tatsächlichen Prozessmodell, das neben dem Operativen Prozess (vom Kunden bis zum Kunden) auch die Managementprozesse und Support-Prozesse abbildet und je Prozess einen eindeutigen Prozess-Owner festlegt.

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

Abb. 9: Geschäftsprozessmodell

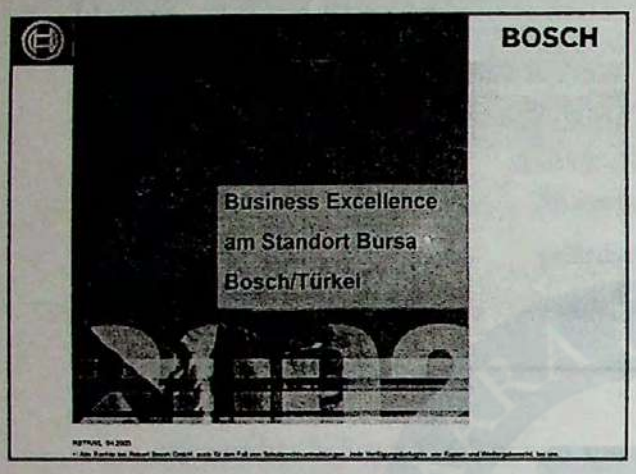


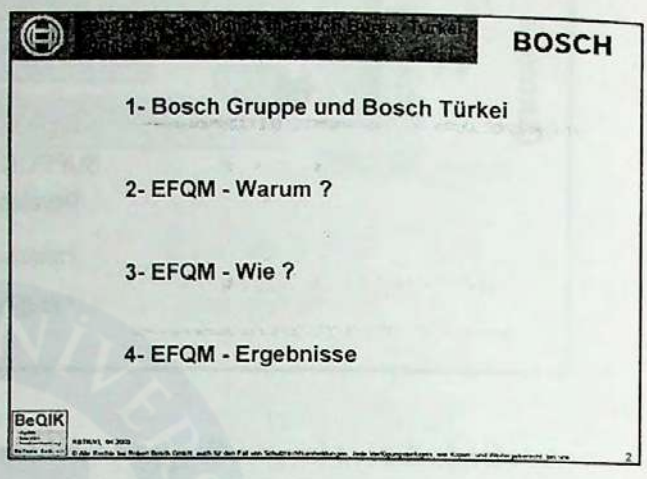
Am Ende dieses langen Weges entschlossen wir uns in 2002 zur Teilnahme am European Quality Award und konnten mit unserer seit 1996 "neuentstandenen" Bosch Türkei den European Quality Preis 2002 für Operative Einheiten gewinnen.

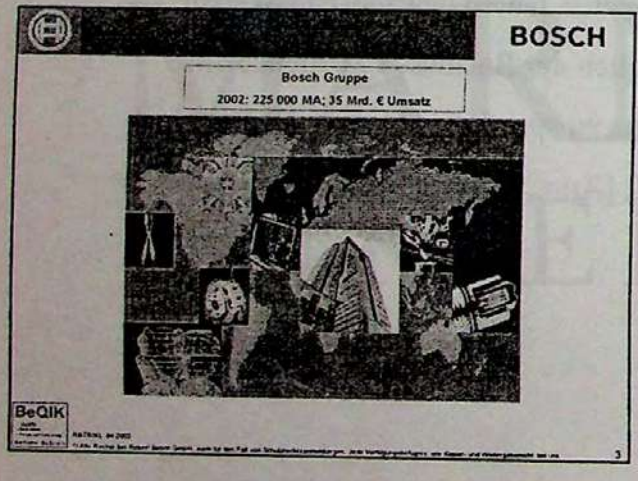
Endlich am Ziel – EFQM damit am Ende?

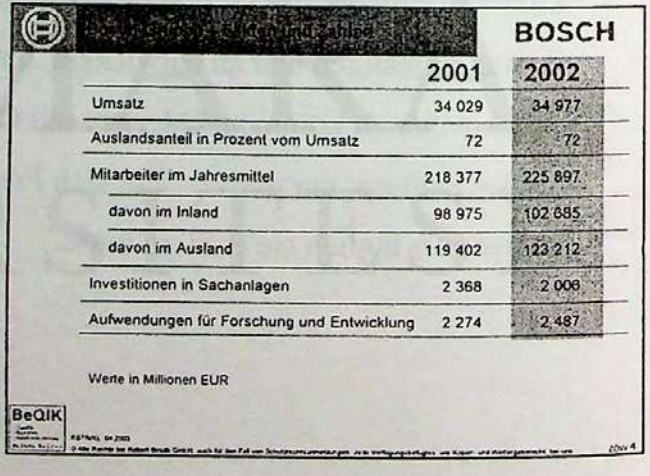
Trotz unserer erfolgreichen EFQM-Bewerbung 2002 ist für uns der lange Weg zur Business Excellence nicht abgeschlossen oder gar zu Ende. Neben der Weiterentwicklung unserer Benchmarkaktivitäten und dem Aufbau eines Wissensmanagements konzentrieren wir uns darauf, auch weiterhin durch kontinuierliche Verbesserungen das in den letzten Jahren gewachsene System weiter zu festigen und zu entwickeln, um täglich der Business Excellence ein Stück näher zu kommen. Oder um mit Goethe zu sprechen: "Das ist der Weisheit letzter Schluss; nur der verdient sich Freiheit [Anm.: Business Excellence] wie das Leben, der täglich sie erobern muss."

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

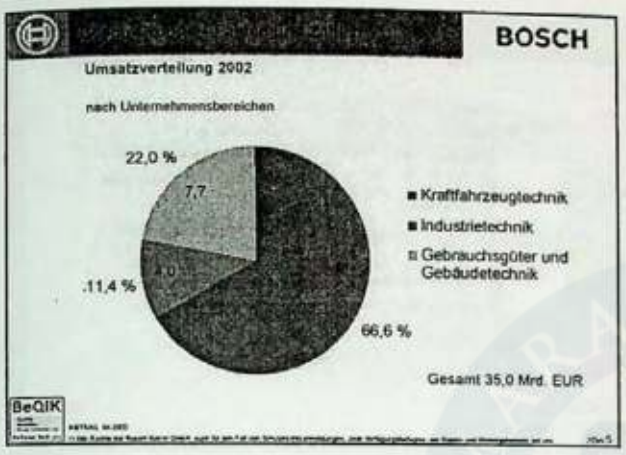


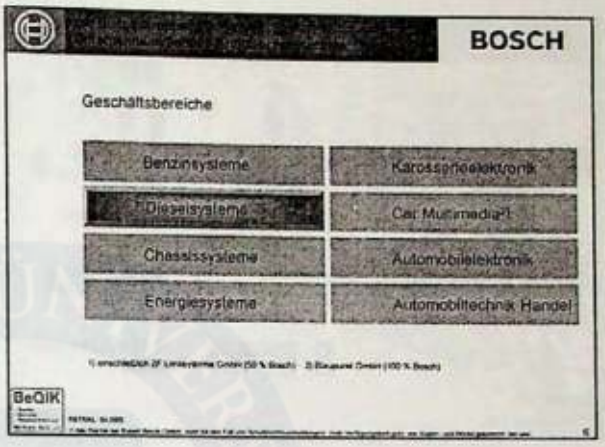


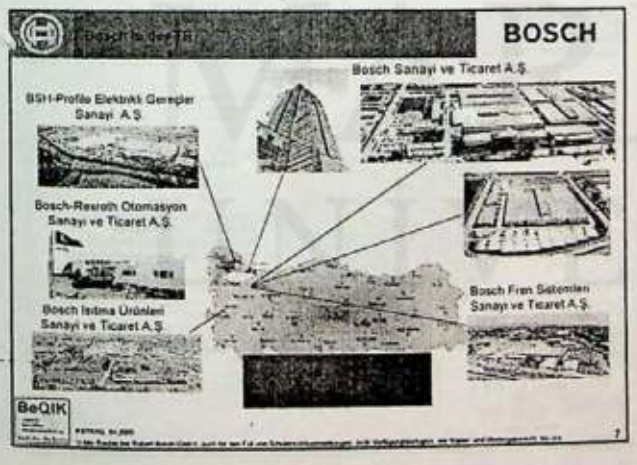


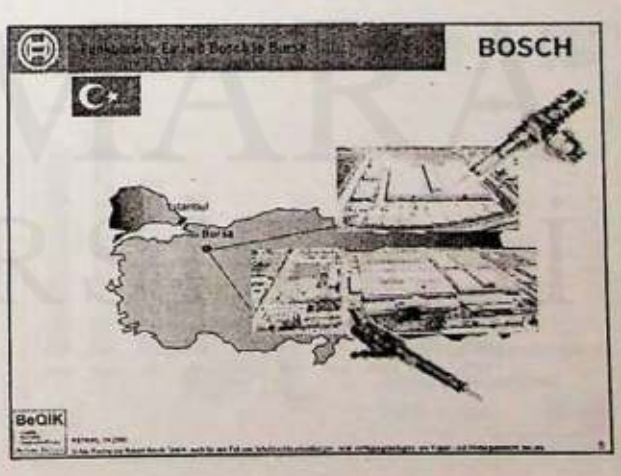


MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

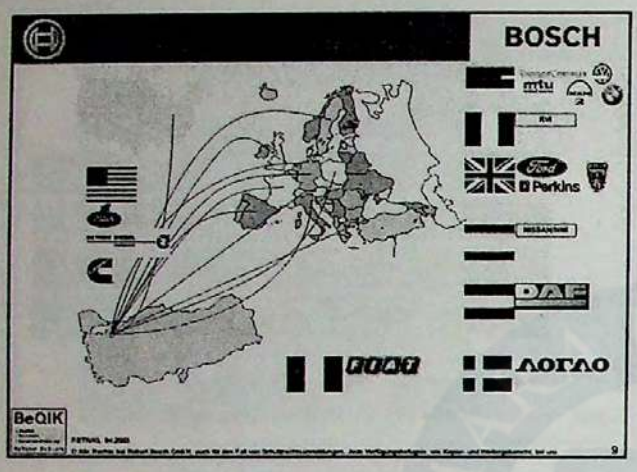


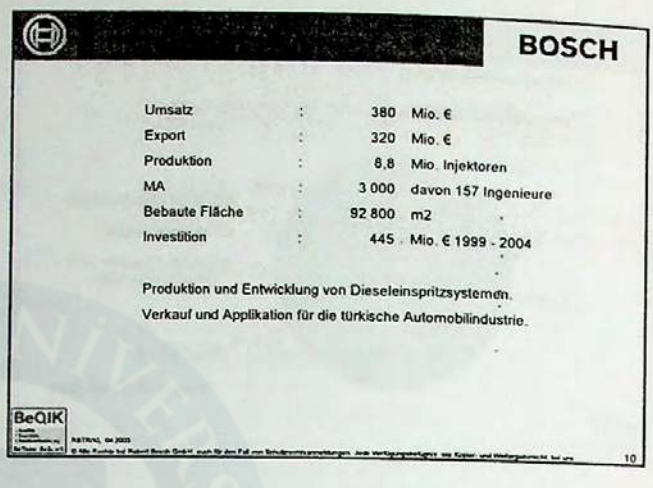


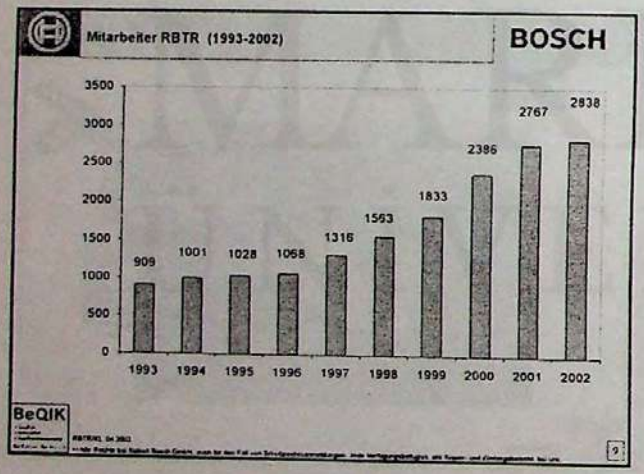


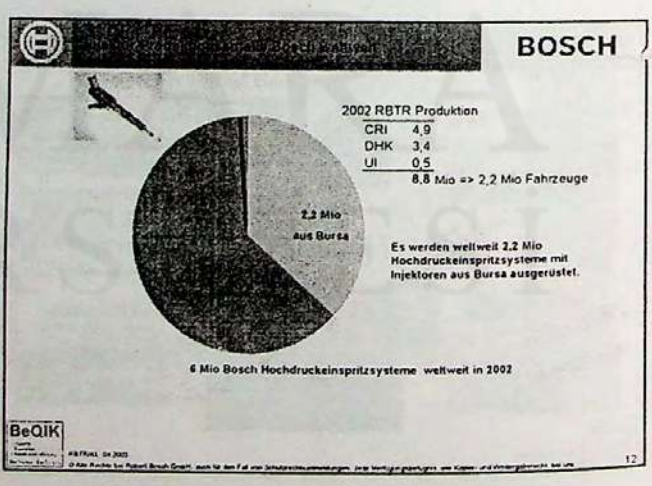


MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

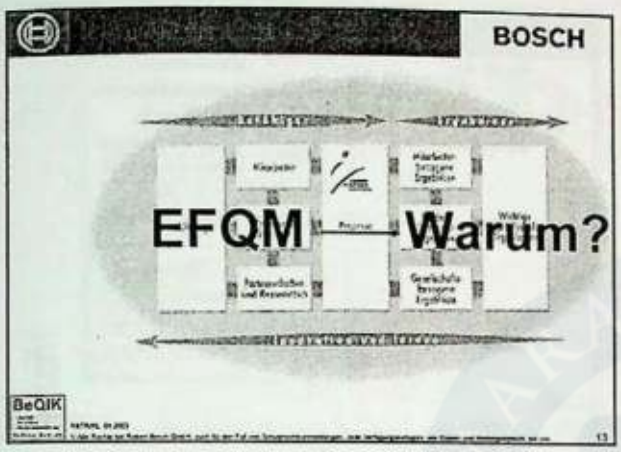


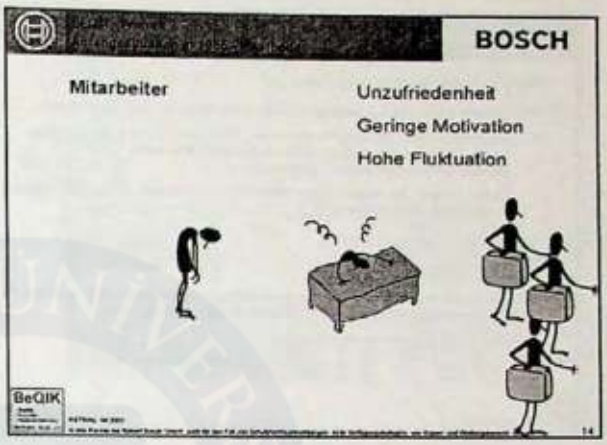


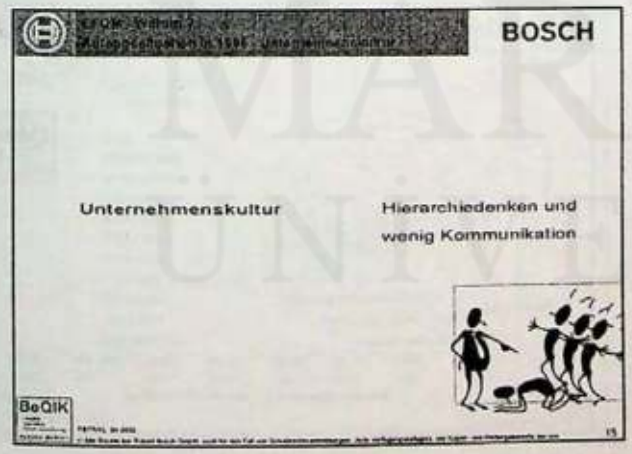




MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

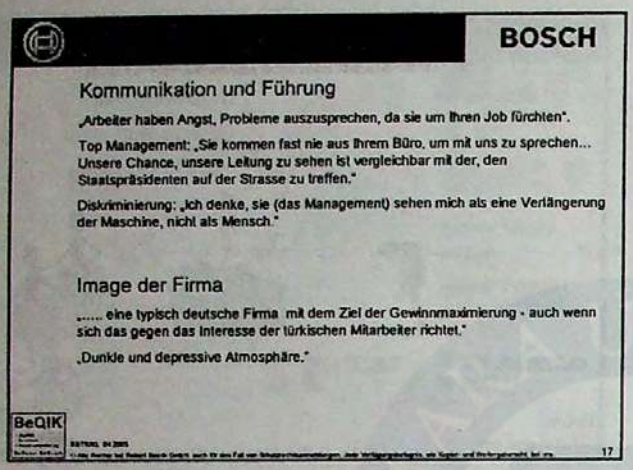


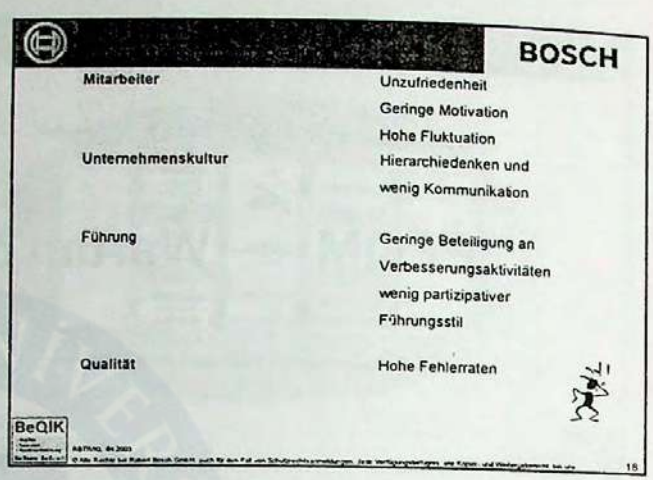


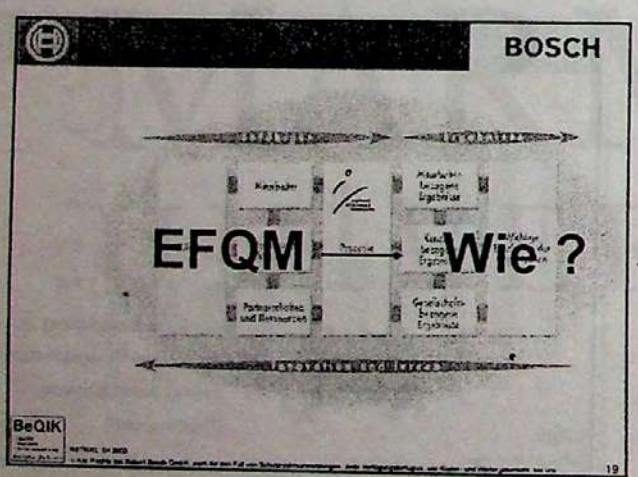


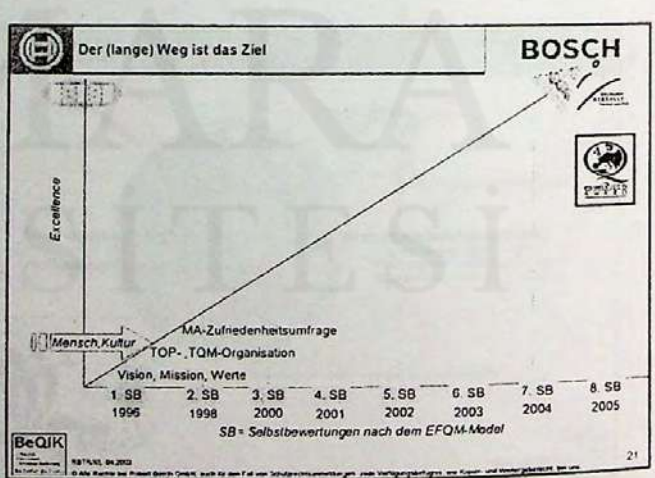


MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

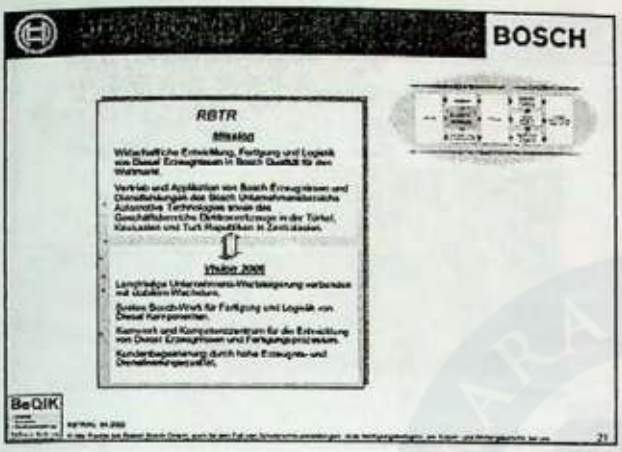


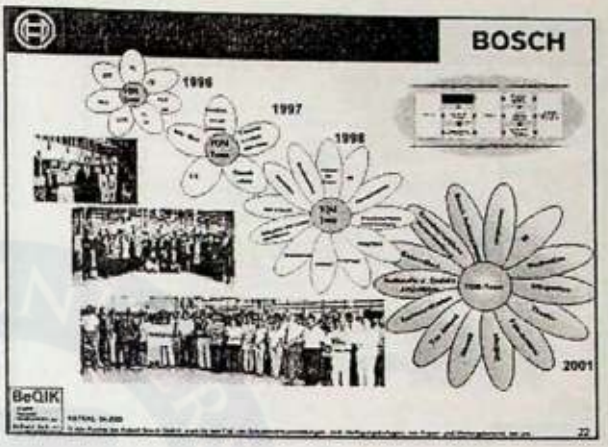


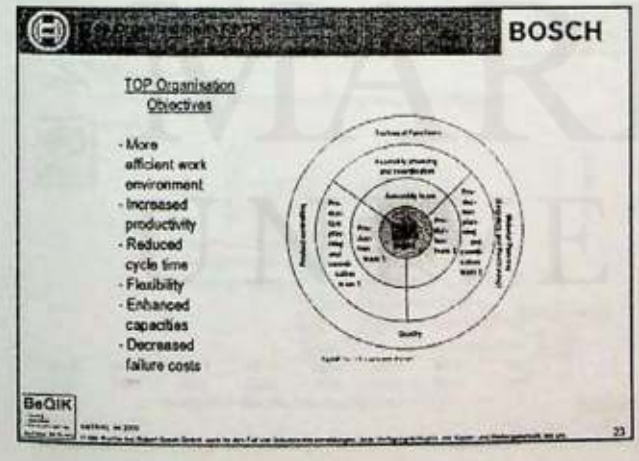


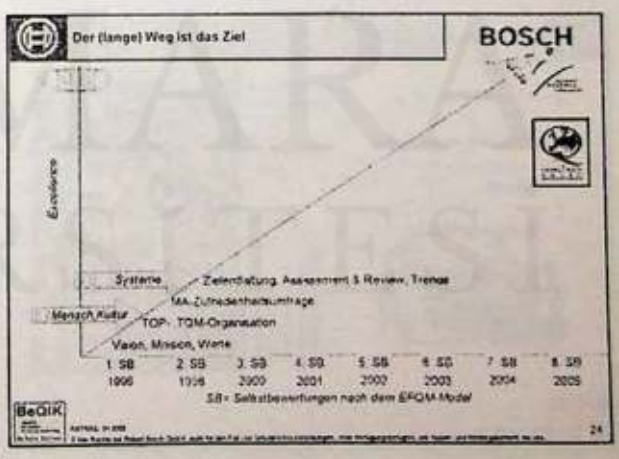


MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

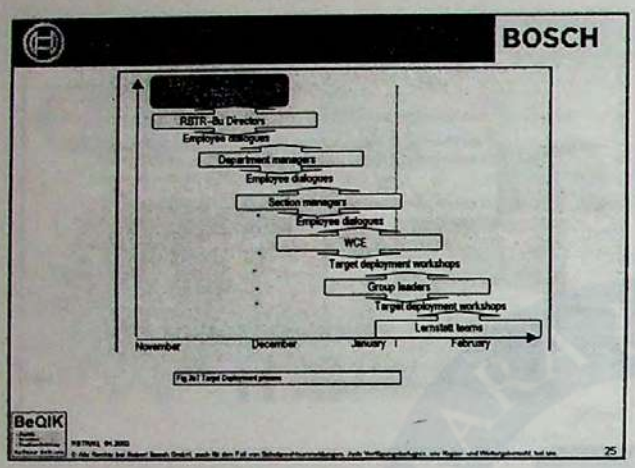


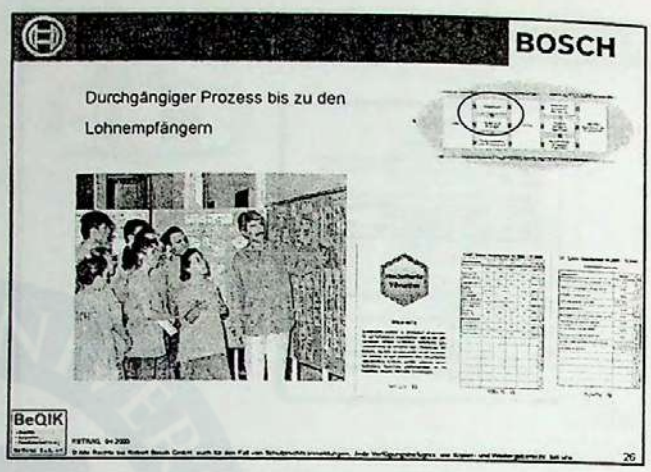


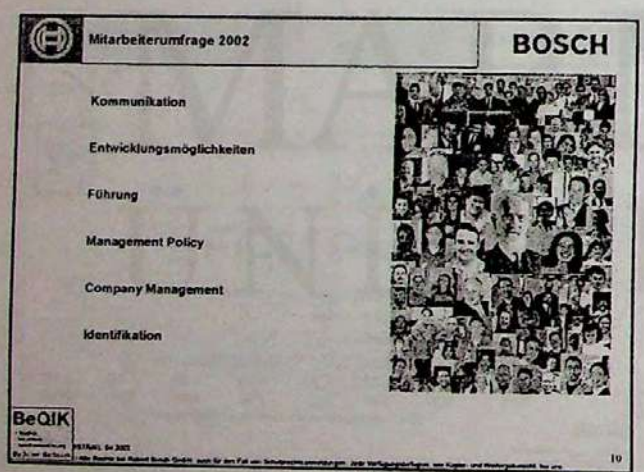


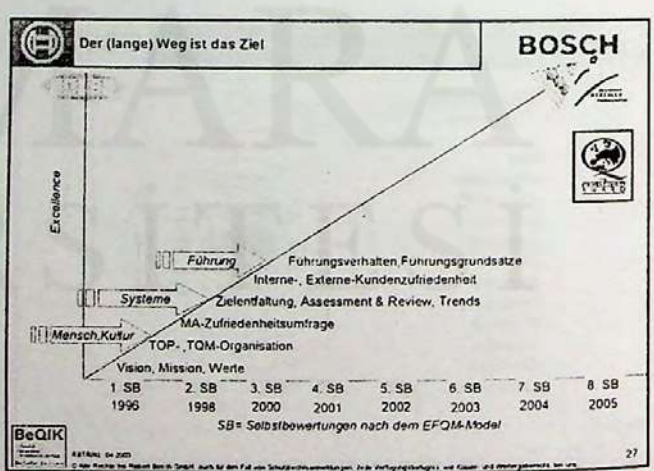


MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

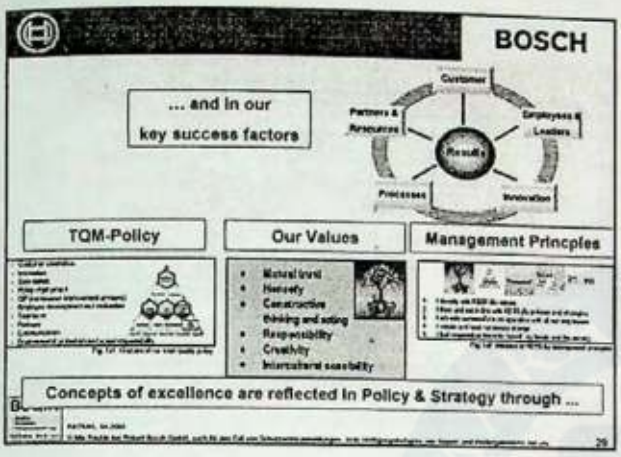






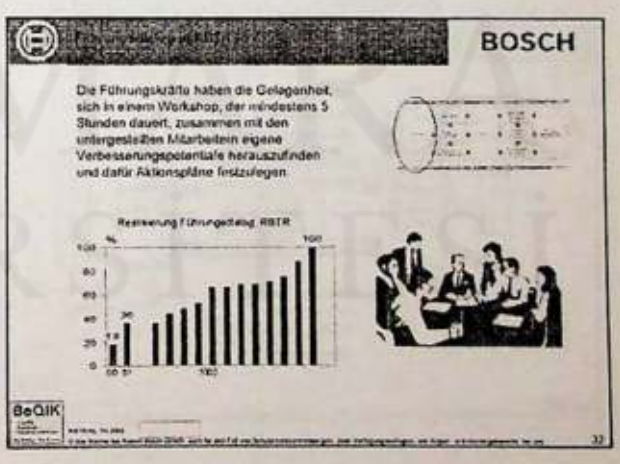


MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

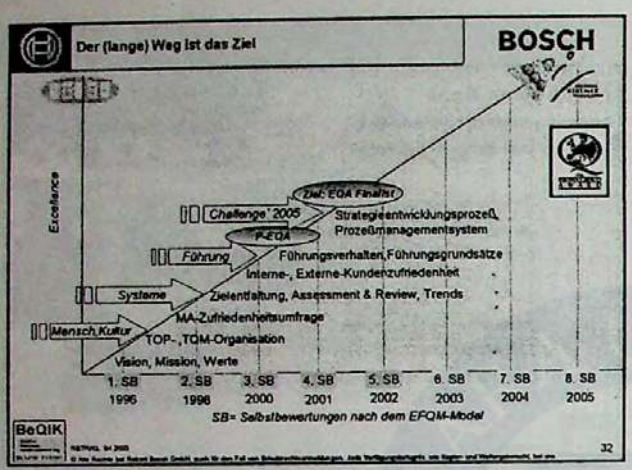


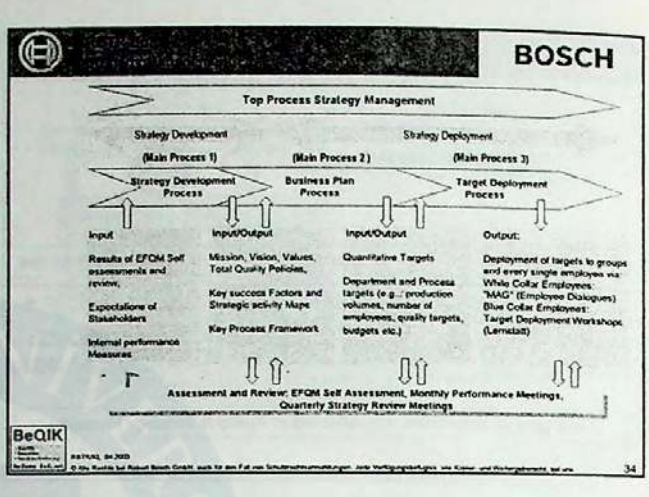


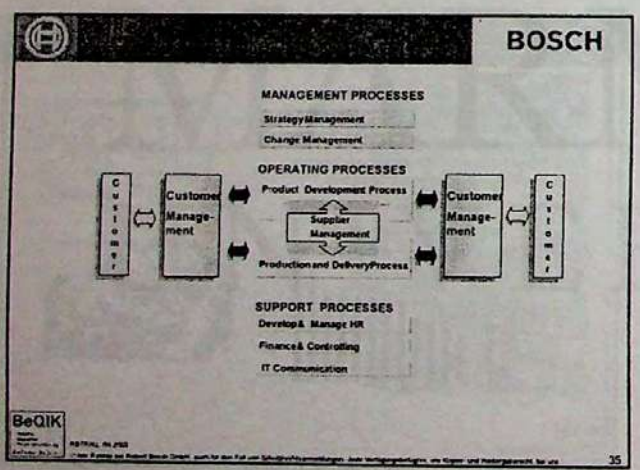


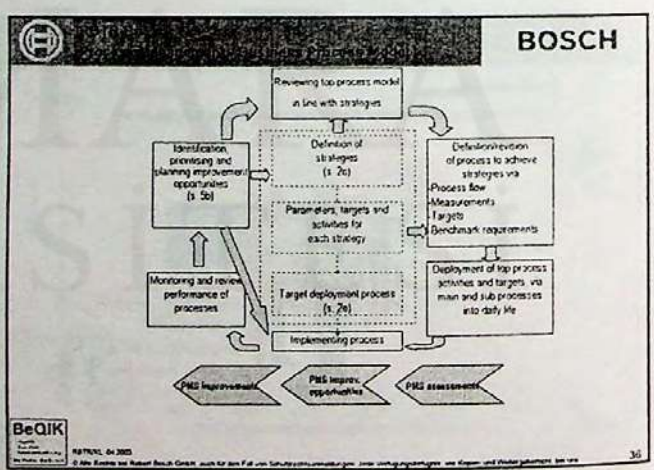


MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

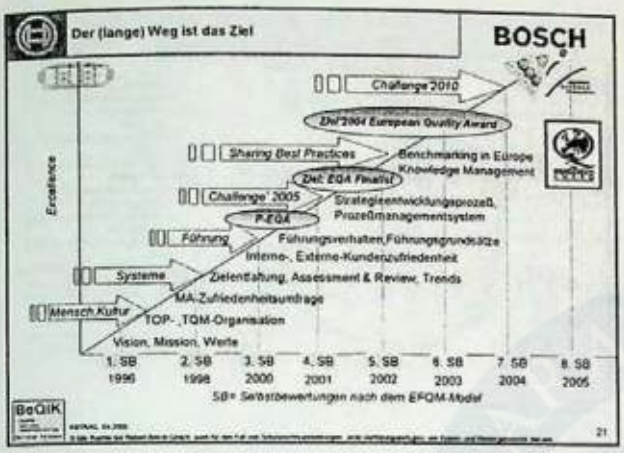


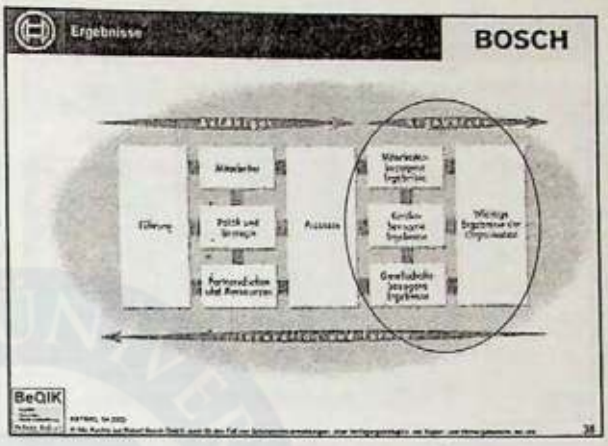


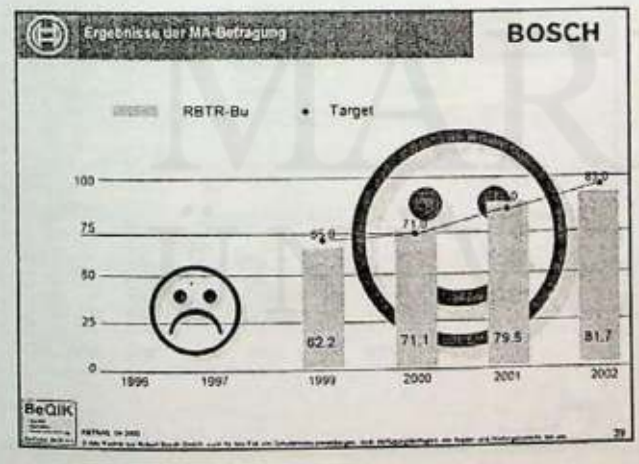


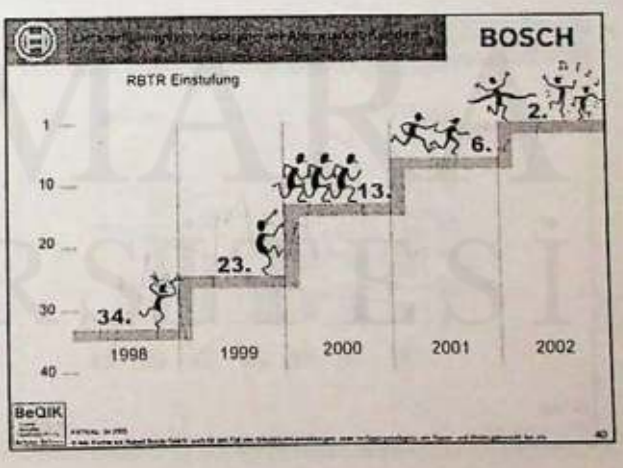


MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

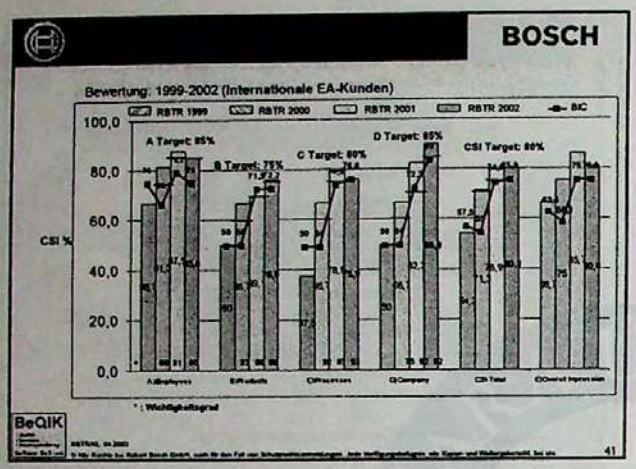


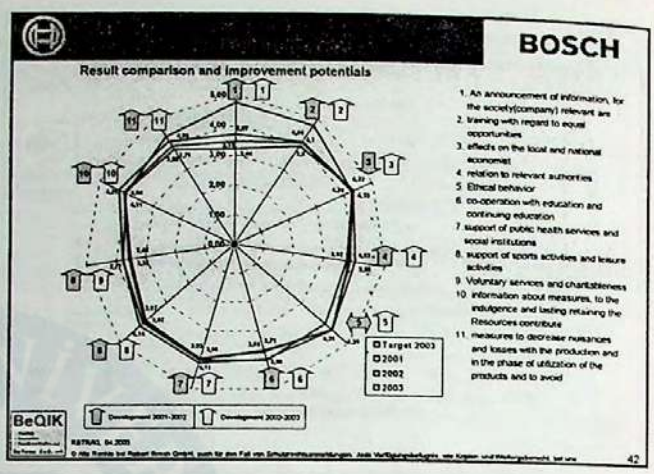


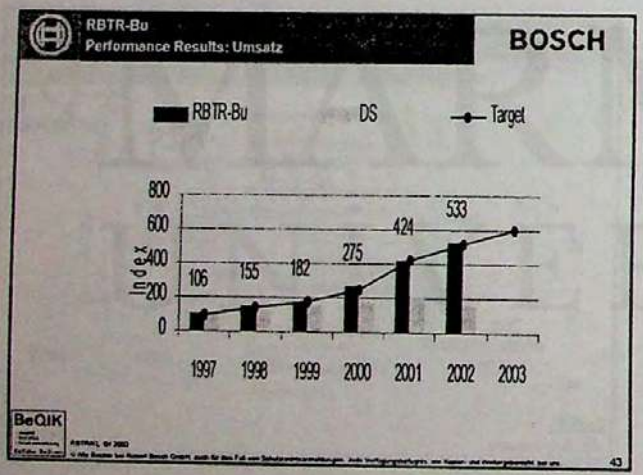


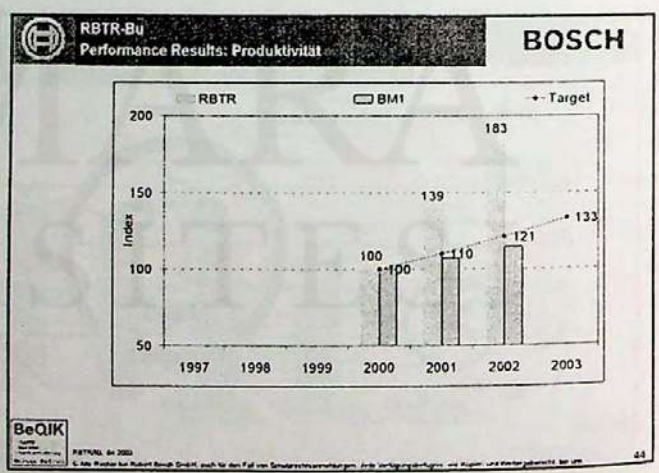


MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

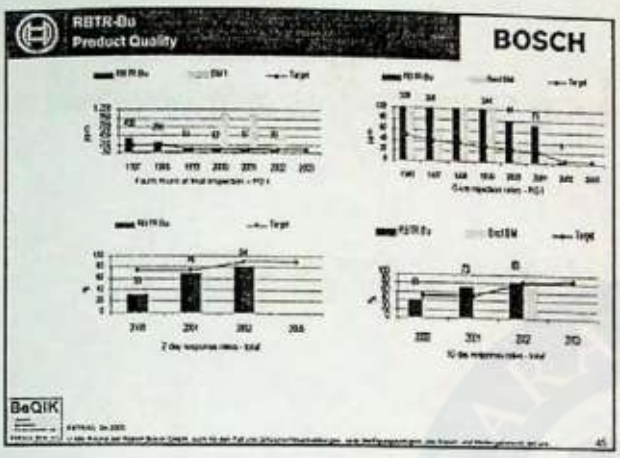


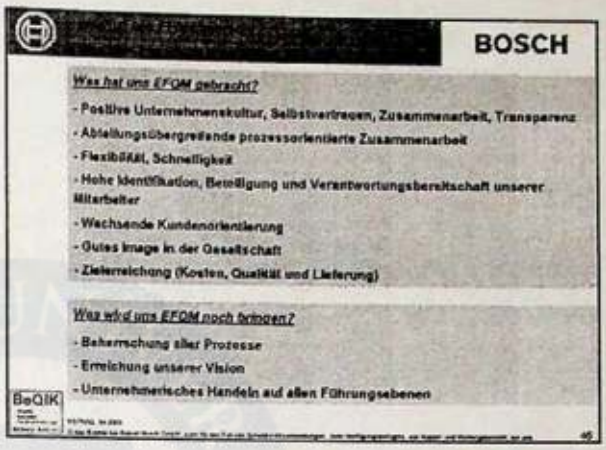


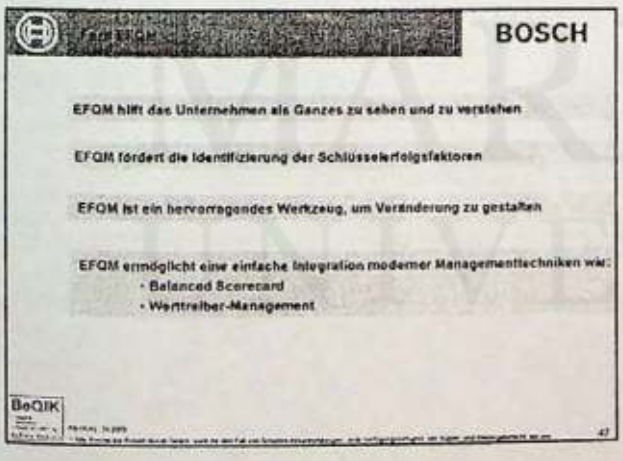




MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ









Lebenslauf

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ



Name:	Hermann Butz
Familienstand:	verheiratet, 1 Kind
Geboren:	09. Januar 1967
Anschrift:	Bosch A.Ş. Organize Sanayi Bölgesi Yeşil Cad. No 27 16159 Bursa

Studium:

1986 – 1991	Studium Universität Göttingen und University of California, Los Angeles

Beruflich Stationen

1992	Eintritt bei Bosch als Management Trainee Bereich Automotiv
1993	Direktionsassistent bei Bosch Joint-Venture Elbo in Manisa/Türkei
1994 – 1996	Gruppenleitung für Aufbau RB-Rechnungswesen in Joint Venture Elbo
1996	Abteilungsleitung Controlling, Rechnungswesen und Projektleitung in Joint Venture El
1997	Kaufm. Leitung Joint Venture Elbo und Abwicklung Akquisition Elbo-Aktienanteile von Joint Venture Partner
2000	Abteilungsleitung Controlling, Rechnungswesen und Finanzen bei Bosch Türkei
2003	Kaufmännische Leitung Bosch Türkei

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

Umbau eines Managementsystems auf Prozessorientierung und Integration in das vorhandene TQM- System

Hans-H. Goertz
Fa. Alstom, Sektor T&D (bis Ende 2002)
heute selbstständig
Drachenfelsstraße 7, D- 67269 Grünstadt,
Tel.: 0049-63592582, Fax.: 0049-63596535,
E-Mail: Hans-H.Goertz@t-online.de

Abstrakt

Die Umstellung von Managementsystemen bezüglich den Anforderungen des Standards ISO 9001: 1994 auf ISO 9001: 2000 wurde im Werk der Firma Alstom in Istanbul-Gebze 2002/2003 durchgeführt.
Mit dem erforderlichen Umbau von der elementorientierten ISO 9001:1994 auf die prozessorientierte ISO 9001:2000 wurde und wird die Chance genutzt, das gesamte Managementsystem nicht nur bezüglich diesen neuen Normforderungen anzupassen, sondern auch zu optimieren (z.B. Prozessoptimierung, Integration weiterer TQM Elemente aus unserem TQM System- Quality Focus, u.a.m.).
Hier wird aufgezeigt, wie dieser „Umbau" geplant und durchgeführt wurde.
Vorab werden ein paar Informationen zu den Normen ISO 9001 und 9004, sowie des Alstom TQM- Systems: Quality Focus, vermittelt.

Umbau eines Managementsystems auf Prozessorientierung und Integration in das vorhandene TQM- System

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

Vorbemerkung:

Die Umstellung von Managementsystemen bezüglich den Anforderungen des Standards ISO 9001: 1994 auf ISO 9001: 2000 wurde im Werk der Firma Alstom in Istanbul-Gebze 2002/2003 durchgeführt.
Mit dem erforderlichen Umbau von der elementorientierten ISO 9001:1994 auf die prozessorientierte ISO 9001:2000 wurde und wird die Chance genutzt, das gesamte Managementsystem nicht nur bezüglich diesen neuen Normforderungen anzupassen, sondern auch zu optimieren (z.B. Prozessoptimierung, Integration weiterer TQM Elemente aus unserem TQM System- Quality Focus, u.a.m.).
Hier wird aufgezeigt, wie dieser „Umbau" geplant und durchgeführt wurde.
Vorab werden ein paar Informationen zu den Normen ISO 9001 und 9004, sowie des Alstom TQM- Systems: Quality Focus, vermittelt.

Qualitätsnormen ISO 9001 und 9004:

Auf die Qualitätsnormen ISO 9001 und ISO 9004 wird hier nur kurz eingegangen, da der Inhalt doch weitgehend bekannt ist.
Die ISO 9001 und auch ISO 9004 der Version 1994 haben einen elementorientierten Aufbau. Der Aufbau der ISO Normen 9001 und 9004, Ausgabe 2000 haben den gleichen, prozessorientierten Aufbau. Die ISO 9001: 2000 stellt die eigentlichen Forderungen an das Qualitätsmanagementsystem dar, während die ISO 9004: 2000 als Leitfaden zu verstehen ist, der zusätzliche Informationen beinhaltet inklusive der Möglichkeit der Durchführung von Selbstbewertungen, auf die später eingegangen wird.
Im Bild 1 ist der Inhalt der ISO 9001 und 9004: 2000 dargestellt.

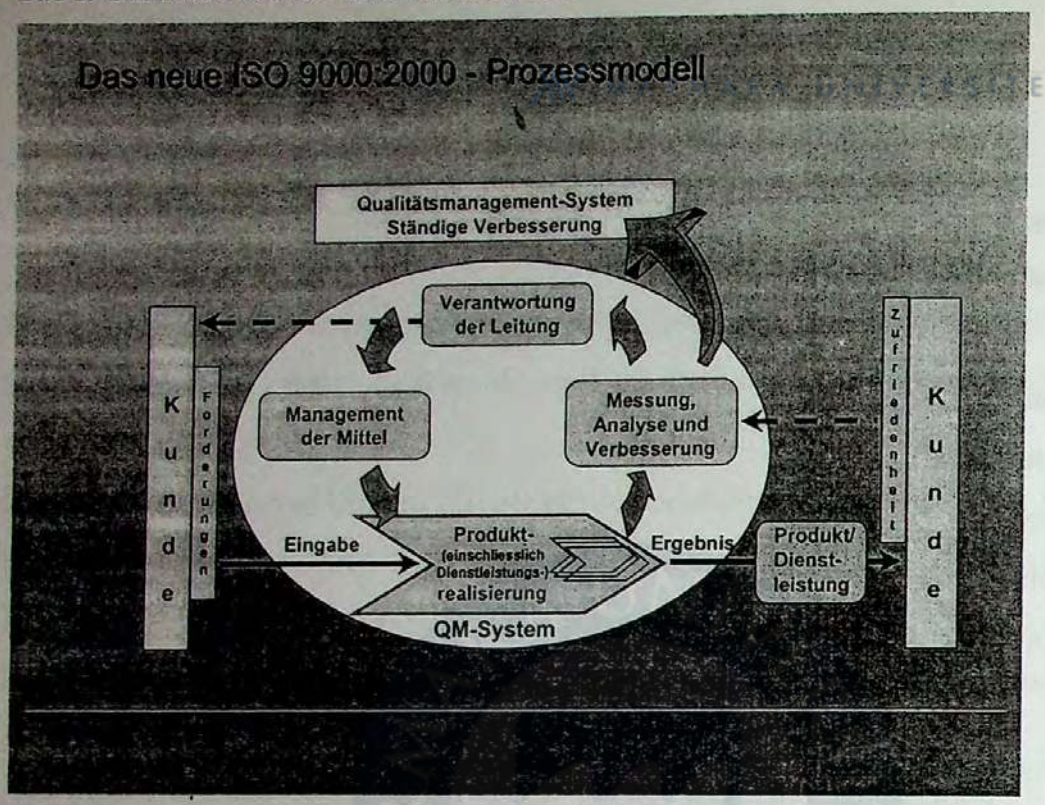
Bild 1: ISO 9001/4

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

ISO 9001/4:2000	
0	Einleitung
1	Anwendungsbereich
2	Verweis auf andere Normen
3	Begriffe
4	QM-System
5	Verantwortung der Leitung
6	Management von Ressourcen
7	Produktrealisierung
8	Messung, Analyse und Verbesserung

Um die Darstellung der Prozessorientiertheit oder wie man auch sagt, dem prozessorientierten Ansatz der 2000er ISO Normen zu verdeutlichen, ist das in Bild 2 vorgestellte Modell eines prozessorientierten QM-Systems aus der ISO 9001: 2000 zu betrachten. [1]
In diesem Modell werden die Prozessverknüpfungen in den Abschnitten 4 bis 8 der ISO 9001:2000 verdeutlicht. Weiterhin zeigt dieses Bild die bedeutende Rolle, die die Kundenzufriedenheit darstellt. Auch ist in diesem Modell der bekannte Ablauf: PDCA (Plan-Do-Check-Act) zu erkennen.

Bild 2: Das neue ISO 9000: 2000- Prozessmodell



Zum Leitfaden zur **Selbstbewertung** im Anhang A der ISO 9004:2000 sei hier auf die in Bild 3 dargestellte Leistungsreifegradtabelle hingewiesen. Auf die detaillierte Nutzung dieser Selbstbewertung wird später eingegangen.[2]

Bild 3: Leistungsreifegradtabelle

Leistungsreifegradtabelle			**ALSTOM**	
			Rege-lungen (VA, PB)	Um-setzung
Reife-grad	**Leistungsniveau**	**Erläuterung**	**liegen vor**	**ist er-folgt**
1	Keine Regelung, keine Umsetzung	Keine Systematik erkennbar, keine oder schlechte bzw. nicht vorhersehbare Ergebnisse verfügbar.	0 %	0 %
2	System erkennbar	Mindestdaten um Probleme zu erkennen und zu lösen sowie Verbesserungsergebnisse abzuleiten, sind vorhanden	25 %	25 %
3	Ein stabiles System ist vorhanden	Systematische Prozessabläufe, Daten zur Einhaltung von Qualitätszielen vorhanden, systematische Verbesserungen im Frühstadium, Verbesserungstrends vorhanden	50 %	50 %
4	Der Schwerpunkt liegt hier bei ständiger Verbesserung	Verbesserungsprozesse sind eingeführt, gute Ergebnisse liegen vor, nachhaltige Verbesserungstrends sind zu erkennen.	75 %	75 %
5	Bestleistung	Fest integrierter Verbesserungsprozess inkl. Nachweis von eindeutigen Ergebnissen. Nachweis der Bestleistung durch Benchmarkergebnisse.	100 %	100 %

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

Im Bild 4 sind einige Daten der Firma Alstom dargestellt.

Bild 4: Firma Alstom

ALSTOM heute:
Jahresumsatz von € 22 Mrd. mit ca.120.000 Mitarbeiter
in über 70 Ländern.
An der Börse in Paris, London und New York notiert.
Hersteller von Produkten, Anlagen und Dienstleistungen in Bereichen der elektrischen Energie und im Transport.

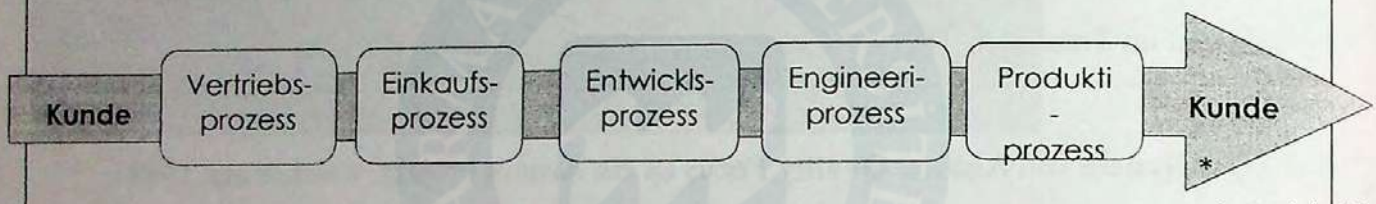
Das TQM-System von Alstom: **Quality Focus** ist ein Alstom Projekt, welches seit 1998 weltweit in allen Units der Firma umgesetzt und angewendet wird.
Quality Focus schließt den gesamten Geschäftsprozess ein und initialisiert einen "kontinuierlichen Verbesserungsprozess nach Kaizen".
Ein weiterer Schwerpunkt von Quality Focus ist es, die Wechselwirkungen der Prozesse zu optimieren. Dazu wird die Notwendigkeit von Teilprozessen untersucht und entweder werden diese beseitigt oder optimiert, d.h. die Ursachen für Qualitätsprobleme zu beseitigen.[4]
In Bild 5 sind weitere Informationen zu Quality Focus dargelegt.

Bild 5: Quality Focus

Was ist Quality Focus ?

Quality Focus ist ein ALSTOM Projekt, mit dem Ziel, die Prozesse in den Units einschließlich des Vertriebsnetzes d.h. vom Kunden zum Kunden effizienter und kostengünstiger zu gestalten.

QF ist auf die Verbesserung der Qualität unserer Produkte und Systeme, die wir am Markt anbieten sowie auf die Produktivität des eingesetzten Kapitals und der Personalkosten fokussiert.



Das Umbauprojekt:

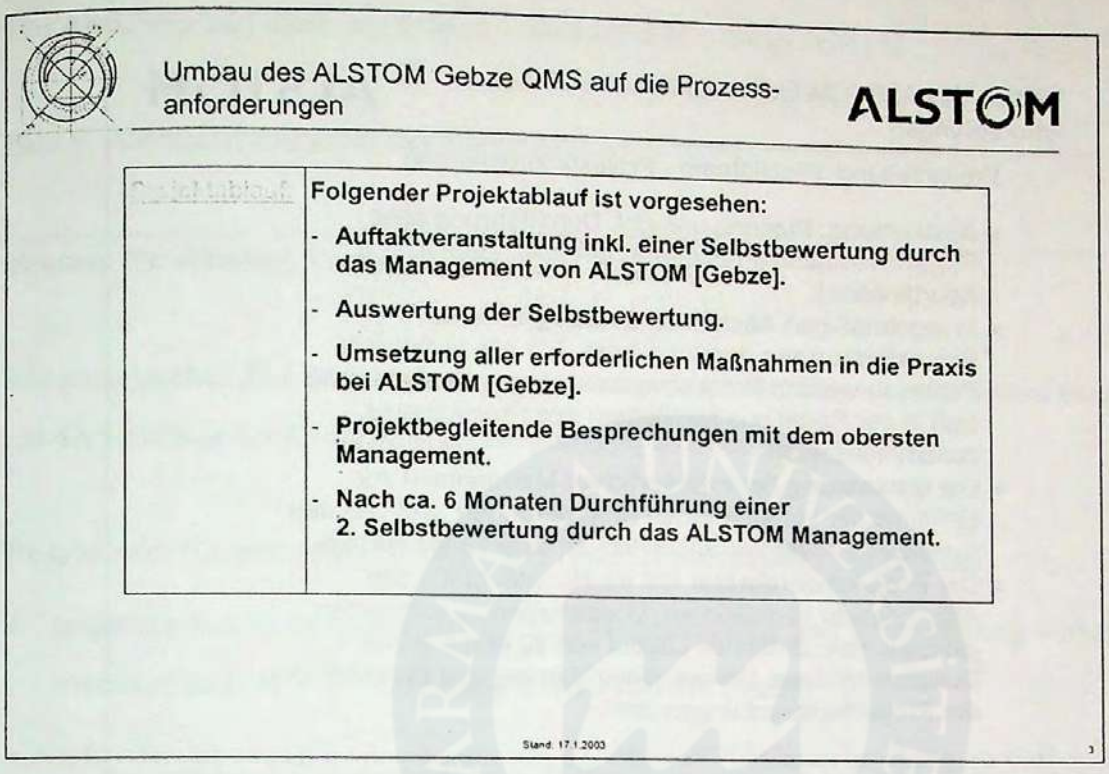
Der Zweck des Projektes war eine grundlegende Verbesserung (Reengineering) der Prozesse im Managementsystem von Alstom am Standort Gebze/Istanbul, gemäß den Anforderungen der Prozessorientierung inklusive ISO 9001:2000 zu erreichen.

Entscheidend für den Erfolg dieses Projektes war und ist es, allen betroffenen Personen, insbesondere den Vorgesetzten klar zu machen, daß diese Chance genutzt werden muß, die Wirksamkeit des gesamten Managemensystems zu verbessern und in alle Prozesse zu integrieren. Insbesondere war hier auch der Integrationsprozess in das existierende TQM-System (Quality Focus) gemeint.

Der geplante Projektablauf ist in Bild 6 dargestellt.[3]

Bild 6: Projektablauf

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ



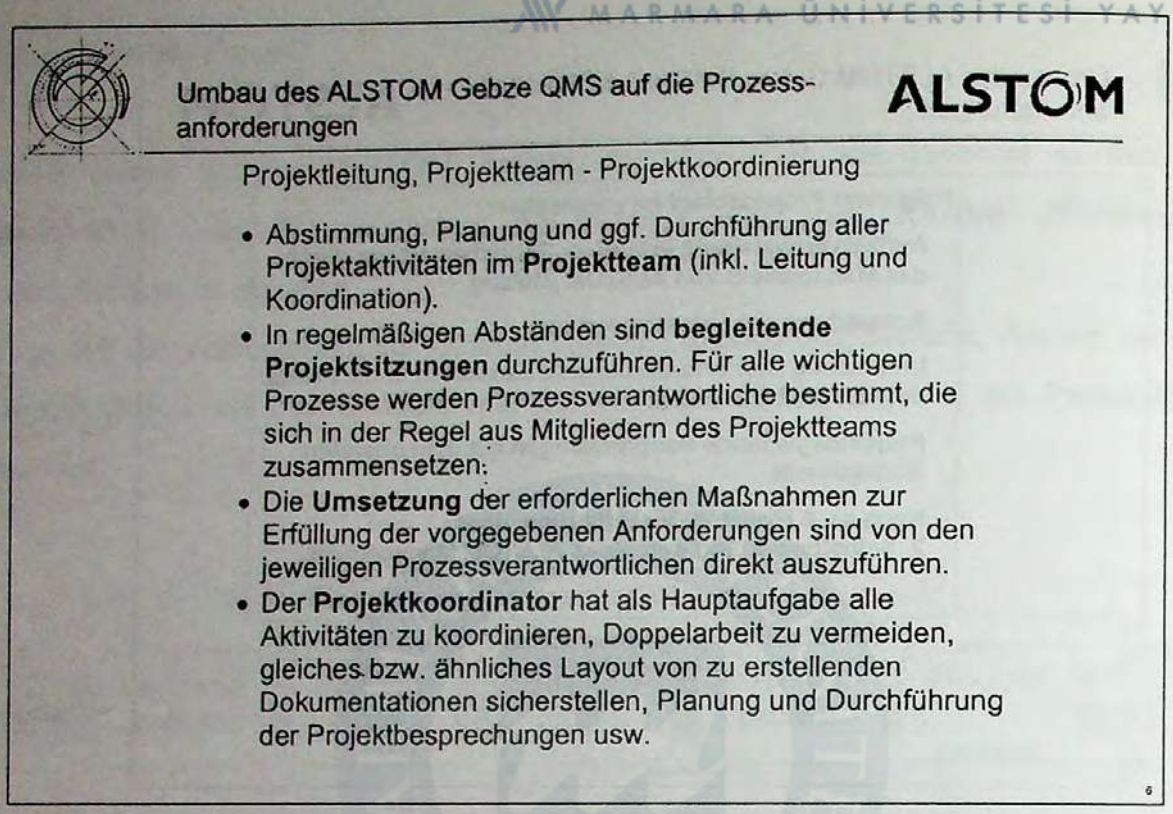
Einen ganz wichtigen Beitrag hat die Auftaktverantstaltung inklusive der dort durchzuführenden Selbstbewertung geleistet.

Zu Beginn des Projektes wurde das Projektteam, inklusive der Projektleitung, festgelegt. Das Projektteam setzt sich aus dem obersten Führungskreis zusammen, die Projektleitung wird vom General Manager wahrgenommen.

Informationen zum Projektteam, zur Projektkoordinierung und zur Projektleitung sind dem Bild 7 zu entnehmen.

Bild 7: Projektteam, Projektleitung und Projektkoordinierung

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ



Für den Erfolg des Projektes ist von ganz besonderer Bedeutung eine nachvollziehbare **Vision** zu definieren und zu erläutern.

Diese Vision wurde bei Alstom mit: „Qualitätsmanagement mit Zukunft“ :

- Strategische Entscheidung der obersten Leitung, eine grundlegende Verbesserung- Re-engineering- der Prozesse von Alstom (Gebze) zu erreichen.
- Forderungen der ISO 9001:2000 zu erfüllen.
- Geschäftsstrategie/ Qualitätspolitik von Alstom/Gebze in meßbare Ziele umzusetzen (Zieldefinition und Zielcontrolling).
- Neue Strukturen und Organisationen von Alstom zu berücksichtigen.

definiert.

Mit dieser Vision wird angestrebt:

- die Leistungsfähigkeit unseres Unternehmens zu steigern,
- die Kosten zu minimieren,
- den Nutzen zu erhöhen und die Risiken zu verkleinern,

- die Arbeitsplätze zu sichern.

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

Die Absichten und Ziele des Projektes sind im Bild 8 dargestellt.[3]

Bild 8: Absichten und Ziele des Umbauprojekts

Prozess für ständige Verbesserung:

Ein strategisches Ziel besteht darin, eine ständige Verbesserung von Prozessen zu erreichen, um die Leistung der Firma zu erhöhen und dem Kunden zu nützen.

Es gibt zwei Hauptansätze für ständige Prozessverbesserungs-tätigkeiten:

- **bahnbrechende Projekte**, die zu einer Neugestaltung und Verbesserung vorhandener Prozesse und zur Verwirklichung neuer Prozesse führen,
- **schrittweise ständige Verbesserungen**, die von Personen im Rahmen vorhandener Prozesse durchgeführt werden.

Von besonderer Bedeutung ist die Planung und Durchführung der bereits erwähnten **Startveranstaltung.**

Diese Startveranstaltung besteht aus zwei Teilen, zunächst werden die Manager (Mitglieder des Projektteams) gefordert entsprechende Beiträge zum Projekt vorzutragen und im zweiten Teil wird die Selbstbewertung gemäß ISO 9004: 2000 durchgeführt.

Im ersten Teil der Startveranstaltung wurden von den Teammitgliedern (Managern) konkrete Beispiele, die u.a. auch zeigen welche Ziele konkret im Werk geplant sind, vorgetragen. Bei diesen Beiträgen hatte jeder der Manager die Aufgabe im Vorfeld sich sowohl dem Inhalt der Normenabschnitte (ISO 9001) und der jeweiligen Umsetzung im Werk dargelegt in entsprechenden Prozessbeschreibungen klar zu machen, um dann in der Veranstaltung dazu vorzutragen.

Das vollständig anwesende Management der Firma (ca:40 Personen: Direktoren, Abteilungsleiter, Meister) wurde auf diese Weise auf die die Selbstbewertung vorbereitet.

Im zweiten Teil der Startveranstaltung, nämlich der Selbstbewertung, sollte einfach und problemlos die Ermittlung des relativen Reifegrades des Managementsystems bei Alstom in Gebze und damit auch Hauptbereiche für Verbesserungen ermittelt werden.
Die in Bild 3 dargestellte Leistungsreifegradtabelle zeigt, wie bei der Selbstbewertung eine Bewertung bezüglich der vorhandenen Regelung und der jeweiligen Umsetzung durchzuführen ist.

Zur Selbstbewertung nach ISO 9004:2000 ist Folgendes zu ergänzen:

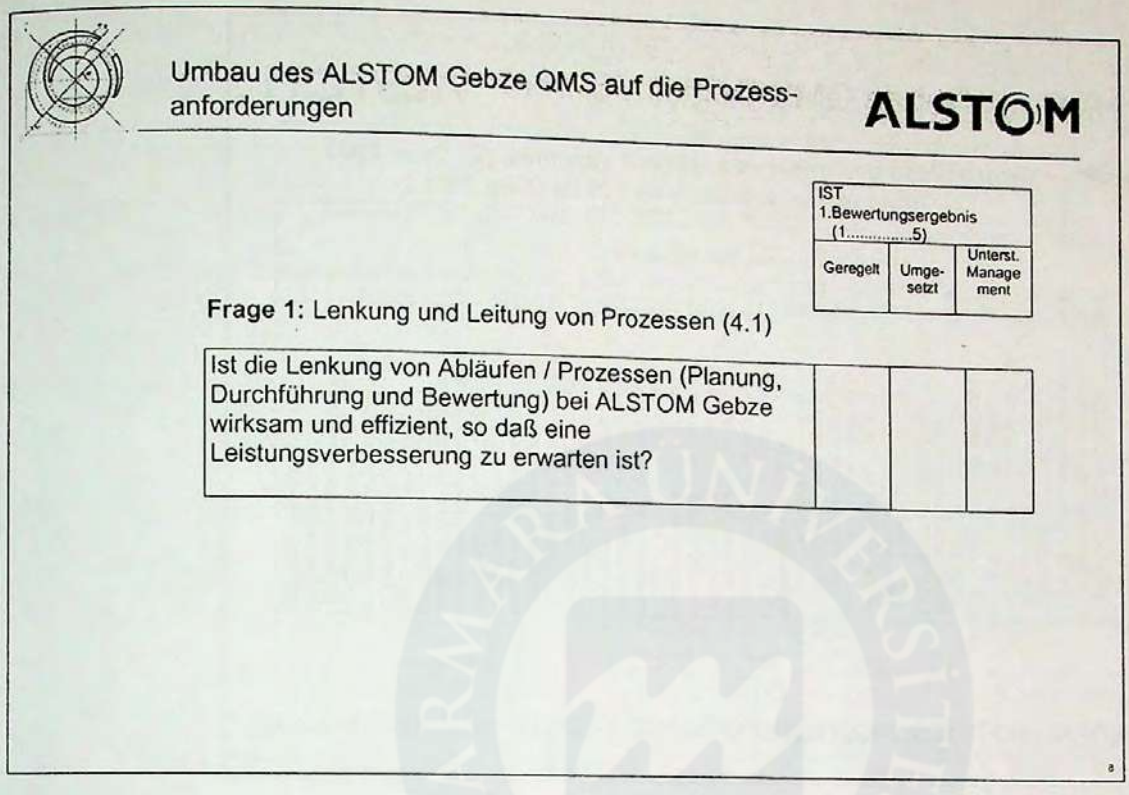
- Die Selbstbewertung bietet einen leichten Zugang zur Beurteilung des Reifegrades von Alstom in Gebze auf der Grundlage der ISO 9001/4- Normabschnitte 4 bis 8.
- Die aus der ISO 9004 :2000 entnommenen Fragen wurden bezüglich der Anpassung bei Alstom/ Gebze umformuliert und ergänzt.
- Alle Fragen sind auch bezüglich der Unterstützung durch das Alstom Management (Vorgesetzte) zu beantworten (also: keine Unterstützung 1, volle Unterstützung 5).
- Es wurden konkrete Beispiele (von den jeweils Prozessverantwortlichen) ausgearbeitet und wurden während der Startveranstaltung präsentiert.

Die Selbstbewertung besteht aus ungefähr 25 Fragen, die auf die jeweiligen Belange bei Alstom/ Gebze angepaßt sind. In Bild 9 ist die Frage 1 zur Lenkung und Leitung von Prozessen als Beispiel aufgeführt. Jeder Teilnehmer hat diese Fragen bzgl der drei Kriterien:

- Geregelt?
- Umgesetzt?
- Unterstützung des Managements?

Bild 9: Frage zur Selbstbewertung

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

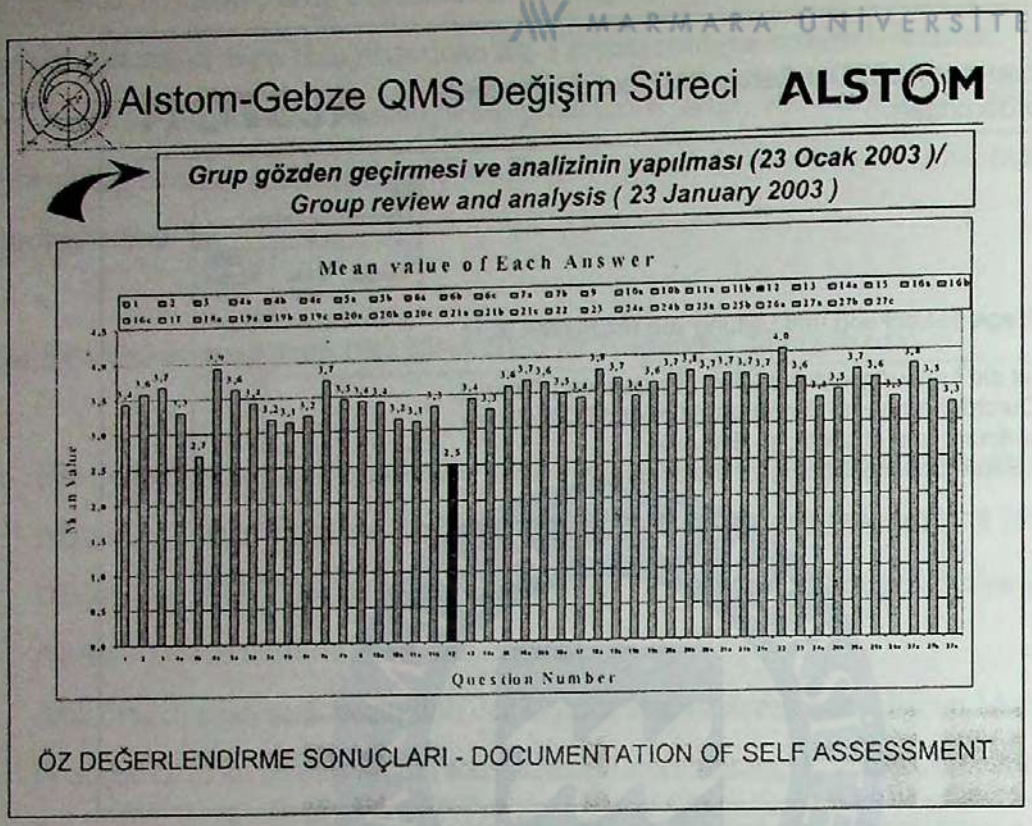


Ergebnisse der Selbstbewertung:

Als Ergebnis der Selbstbewertung aus der Startveranstaltung konnte festgestellt werden, daß ein sehr großes Verbesserungspotential im Werk vorhanden ist. Dies drückte sich dadurch aus, daß die Mittelwerte der Bewertungsskalen zwischen 3,17 und 3,75 (bei einer maximalen Bewertung von 5) lagen. Weitere Detailergebnisse sind in Bild 10 enthalten.
Als weiteres Ergebnis wurde ein detaillierter Projektplan erarbeitet und bereits eine Reihe von Maßnahmen, die schon jetzt erkannt wurden dokumentiert. Als Beispiele sind hier aufzuführen:

- Durchführung von Risikoanalysen bei Leistungstransformatoren,
- Verbesserung der Rückführbarkeit,
- Umsetzung von Maßnahmen aus Audits,
- Verbesserung der Kundenzufriedenheitsmessung,
- Erhöhung der Wirksamkeit an vielen Stellen,
- Und vieles andere mehr.

Bild 10: Ergebnisse aus der Selbstbewertung



Baustellen-Projektteams:

Zur Realisierung der erforderlichen Verbesserungen wurde das Projekt in 4 sogenannte Baustellen aufgeteilt:

- Ziele und Kennzahlen
- Prozessmanagement
- Kundenzufriedenheit
- Systemdokumentation

In Bild 11 ist die Baustelle „Ziele und Kennzahlen" mit den dazugehörigen Informationen aufgeführt. Gleichzeitig ist zu erkennen, welche Bereiche aus dem TQM- System (Quality Focus) hier relevant sind.

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

Bild 11: Baustelle: Ziele und Kennzahlen

- Über Ziele und Kennzahlen in der ISO 9004
- Anforderungen an Ziele der ISO 9001:2000
- Warum Ziele?
- Zielentwicklung und Zielcontrolling
- Definition von Zielen und Kennzahlen
- Auswählen von Zielen und Kennzahlen
- Beispiele

QF: - Indikatoren
- Savings

Bild 12 zeigt entsprechend die Darstellung für die Baustelle „Prozessmanagement".

Bild 12: Baustelle: Prozessmanagement

- das Prozessmodell der ISO 9001:2000,
- Prozesse gestalten,
- Prozessebenen,
- Prozesseigentum,
- die neuen Rollen in der Prozessorganisation,
- Prozesse bewerten [mit Kennzahlen],
- die Strategien der Prozessverbesserung,
- Prozessschnittstellen.
- *QF: PfQ*

In ALSTOM Quality Focus nimmt die Darlegung zu diesem Thema über die Bezeichnung SIPOC einen besonders breiten Raum ein.

In den Bildern 13 und 14 ist das entsprechende für die Baustellen „ Kundenzufriedenheit" und „Systemdokumentation" dargestellt.[3]

Bild 13: Baustelle: Kundenzufriedenheit

- über Kundenzufriedenheit in der ISO 9000,
- die Kundenorientierung in der Qualitätspolitik,
- die Situation externer und interner Kunden,
- wie der Kunde Qualität definiert und schließlich kauft,
- wie der Kunde Qualität misst,
- wie der Kunde Servicequalität beurteilt,
- Trends im Kundenverhalten,
- kundenorientierte Qualitätsstrategien,
- Verhalten zum Kunden,
- mit Kunden Portfolios arbeiten,
- Kundenorientierung in der täglichen Arbeit leben,
- die Kundensituation messen (direkt und indirekt).

Bild 14: Baustelle: Systemdokumentation

- über Systemdokumentationen der ISO 9001:2000,
- Dokumentation der Prozesse des Managementsystems,
- die richtigen Prozesse auswählen,
- Prozessdokumentation ist Teamarbeit,
- Prozessrisiken ermitteln und darstellen,
- unverletzbare Regelungen deklarieren,
- die Werkzeuge der Ablaufpläne,
- das Qualitätsmanagement-Handbuch.

Diese vier Baustellen gilt es jetzt entsprechend zu bearbeiten. Die dazu erforderlichen Informationen zu notwendigen Maßnahmen wurden aus der Selbstbewertung abgeleitet und werden jetzt in 5 Projektteams konkret angegangen und umgesetzt.
Diese Projektteams sind dem Bild 15 zu entnehmen.

Bild 15: Projektteams (PT's)

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

▪ Prozessorientierung (SIPOC),	Projektteam 1 (Aktion 1)
▪ Ressource- Management,	Projektteam 2 (Aktion 2)
▪ Kundenzufriedenheit,	Projektteam 3 (Aktion 3)
▪ Risikomanagement,	Projektteam 4 (Aktion 4)
▪ Ziele und Kennzahlen (BSC).	Projektteam 5 (Aktion 5)

Alle Teams treffen sich einmal pro Woche und bearbeiten alle Maßnahmen nach Prioritäten geordnet. Einmal im Monat erfolgt eine Präsentation vor der obersten Leitung der Firma. Alles in allem zeigt sich dieses Projekt als sehr erfolgreich.

Literaturhinweise:

[1] DIN EN ISO 9001:2000

[2] DIN EN ISO 9004:2000

[3] Workbook: Umbau bestehender QM- Systeme, TQU Verlag Ulm 2001

[4] Quality Focus in T&D, Alstom- Broschüre 2000

MARMARA ÜNİVERSİTESİ

T.C.
Marmara Üniversitesi
Kütüphane ve Dokümantasyon
Daire Başkanlığı

Zusammenfassung

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

Die Umstellung von Managementsystemen bezüglich den Anforderungen des Standards ISO 9001: 1994 auf ISO 9001: 2000 wurde im Werk der Firma Alstom in Istanbul-Gebze 2002/2003 durchgeführt.

Mit dem erforderlichen Umbau von der elementorientierten ISO 9001:1994 auf die prozessorientierte ISO 9001:2000 wurde und wird die Chance genutzt, das gesamte Managementsystem nicht nur bezüglich diesen neuen Normforderungen anzupassen, sondern auch zu optimieren (z.B. Prozessoptimierung, Integration weiterer TQM Elemente aus unserem TQM System- Quality Focus, u.a.m.).

Hier wird aufgezeigt, wie dieser „Umbau" geplant und durchgeführt wurde.

Vorab werden ein paar Informationen zu den Normen ISO 9001 und 9004, sowie des Alstom TQM- Systems: Quality Focus, vermittelt.

MARMARA ÜNİVERSİTESİ 1883

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

Mai 2003

Umbau eines Managementsystems auf Prozessorientierung und Integration in das vorhandene TQM- System

ALSTOM

Hans-H. Goertz

Umbau eines Managementsystems auf Prozessorientierung und Integration in das vorhandene TQM- System

ALSTOM

- Zweck des Projektes im ALSTOM-Werk in Istanbul / Gebze.
- Die neuen Qualitätsnormen ISO 9001/4 : 2000.
- Das ISO 9000 - Prozessmodell.
- Fa. ALSTOM - kurze Vorstellung.
- Das ALSTOM - TQM-System: Quality Focus.
- Ablauf des Projektes im Werk Gebze.
- Absichten und Ziele des Projektes.
- Selbstbewertung nach ISO 9004 : 2000.
- „Baustellen" des Projektes.
- Projekt-Teams.
- Maßnahmen.

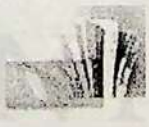


Umbau des QM-Systems von ALSTOM-Gebze

Umbau eines Managementsystems auf Prozessorientierung und Integration in das vorhandene TQM- System

ALSTOM

- Workbook > Umbau von QM-Systemen nach ISO 9000 : 2000.
- DIN EN ISO 9001 / 4 : 2000.
- QM - Dokumente (z.B. QMH).
- QF - Dokumentationen.
- u.a.m.



Basisdokumente für das Projekt

Umbau eines Managementsystems auf Prozessorientierung und Integration in das vorhandene TQM- System

ALSTOM

- Grundlegende Verbesserung (Reengeneering) der Prozesse im Qualitätsmanagement-System (QMS) von ALSTOM (Gebze) gemäß den Anforderungen der Prozessorientierung (incl. Der ISO 9001 : 2000).

- Integration in Quality Focus.

projekt

Zweck des Projektes

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

Umbau eines Managementsystems auf Prozessorientierung und Integration in das vorhandene TQM- System

ALSTOM

Entscheidend für den Erfolg dieses Projektes

ist die Einstellung aller betroffenen Personen,
insbesondere der Vorgesetzten.
Es muß von Allen verstanden werden,
dass diese große Möglichkeit genutzt werden muss,
die Wirksamkeit eines Management-Systems zu verbessern
und in alle anderen Prozesse zu integrieren.



Erfolg des Projektes

Umbau eines Managementsystems auf Prozessorientierung und Integration in das vorhandene TQM- System

ALSTOM

4 Qualitätsmanagementsystem

5 Verantwortung der Leitung
- Kundenorientierung
- Verantwortung, Befugnis und Kommunikation
- Interne Kommunikation
- Managementbewertung
- Eingaben/Ergebnisse der Bewertung

6 Management von Ressourcen
- Fähigkeit, Bewusstsein und Schulung
- Infrastruktur
- Arbeitsumgebung

7 Produktrealisierung
- Kundenbezogene Prozesse
- Kommunikation mit den Kunden

8 Messung, Analyse und Verbesserung
- Kundenzufriedenheit
- Datenanalyse
- ständige Verbesserung



Prozesse der DIN EN ISO 9001 : 2000

Umbau eines Managementsystems auf Prozessorientierung und Integration in das vorhandene TQM- System

ALSTOM

4. Qualitätsmanagement-System
5. Verantwortung der Leitung
6. Management von Ressourcen
7. Produktrealisierung
8. Messung, Analyse und Verbesserung



Anhang A

A.1 Einleitung
A.2 Leistungsreifegrade
A.3 Fragen zur Selbstbewertung
A.4 Aufzeichnungen von Ergebnissen der Selbstbewertung
A.5 Verknüpfung potentieller Vorteile der ISO 9004 mit Selbstbewertung

DIN EN ISO 9004 : 2000

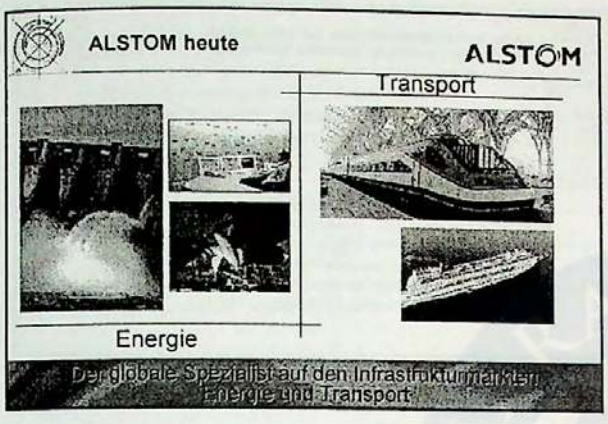
Umbau eines Managementsystems auf Prozessorientierung und Integration in das vorhandene TQM- System

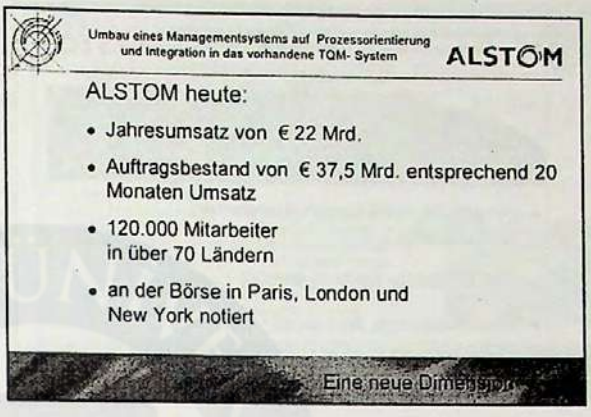
ALSTOM

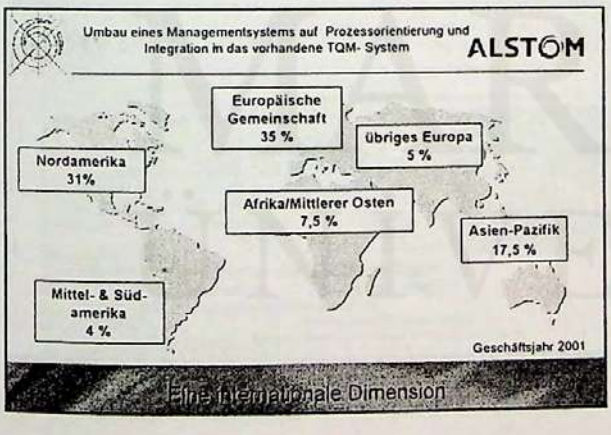


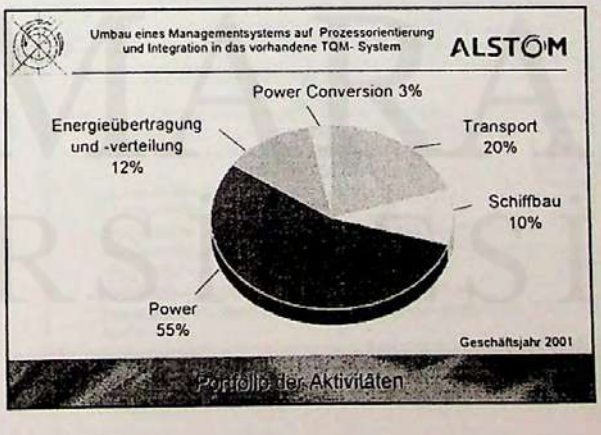
Das neue ISO 9000:2000 - Prozessmodell

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

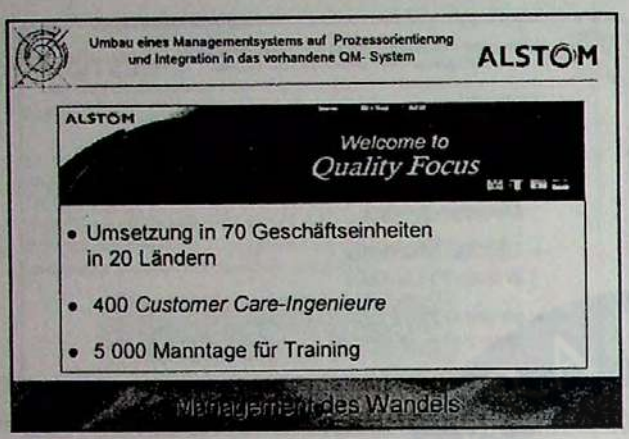


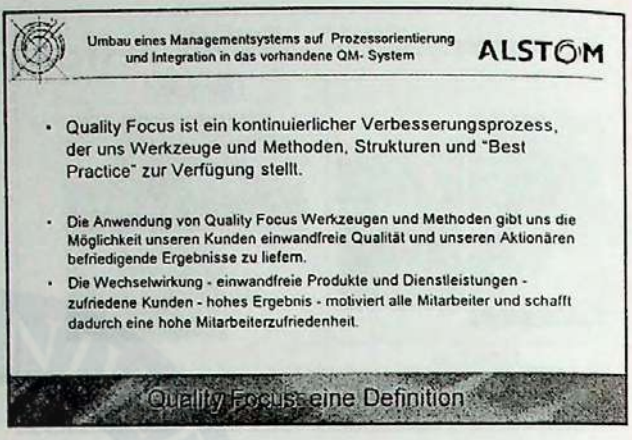




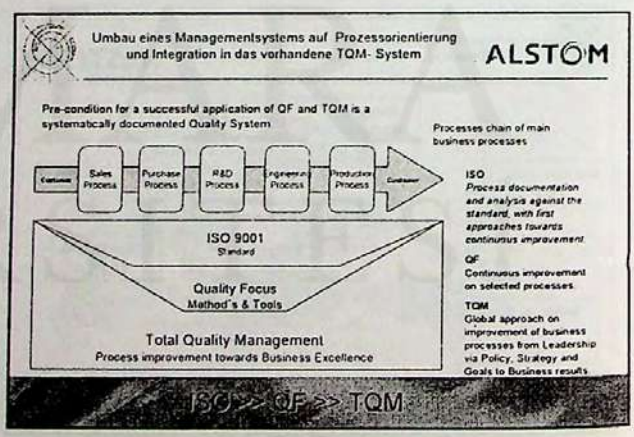


MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ









MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

Umbau eines Managementsystems auf Prozessorientierung und Integration in das vorhandene TQM- System

ALSTOM

- Auftaktveranstaltung inkl. Selbstbewertung durch das Management von ALSTOM (Gebze).
- Auswertung der Selbstbewertung.
- Umsetzung aller erforderlichen Maßnahmen in die Praxis
- Projektbegleitende Besprechungen mit dem obersten Management
- Nach ca. 6 Monaten Durchführung einer zweiten Selbstbewertung durch das ALSTOM Management



Projektablauf

Umbau eines Managementsystems auf Prozessorientierung und Integration in das vorhandene TQM- System

ALSTOM

- Abstimmung, Planung und ggf. Durchführung aller Projektaktivitäten im Projektteam (inkl. Leitung und Koordination).
- In regelmäßigen Abständen sind begleitende Projektsitzungen durchzuführen. Für alle wichtigen Prozesse werden Prozessverantwortliche bestimmt, die sich in der Regel aus Mitgliedern des Projektteams zusammensetzen.
- Die Umsetzung der erforderlichen Maßnahmen zur Erfüllung der vorgegebenen Anforderungen sind von den jeweiligen Prozessverantwortlichen direkt auszuführen.
- Der Projektkoordinator hat als Hauptaufgabe alle Aktivitäten zu koordinieren, Doppelarbeit zu vermeiden, gleiches bzw. ähnliches Layout von zu erstellenden Dokumentationen sicherstellen, Planung und Durchführung der Projektbesprechungen usw.



Projektleitung, Projektteam - Projektkoordinierung

Umbau eines Managementsystems auf Prozessorientierung und Integration in das vorhandene TQM- System

ALSTOM

- Strategische Entscheidung der obersten Leitung, eine grundlegende Verbesserung – Reengineering – der Prozesse von ALSTOM [Gebze] zu erreichen.
- Forderungen der ISO 9001:2000 zu erfüllen.
- Geschäftsstrategie/Q-Politik von ALSTOM [Gebze] in messbare Ziele umzusetzen (Zieldefinition und Zielcontrolling).
- Neue Strukturen und Organisationen von ALSTOM zu berücksichtigen.



und damit

- die Leistungsfähigkeit unseres Unternehmens zu steigern,
- die Kosten zu minimieren,
- den Nutzen zu erhöhen und die Risiken zu verkleinern,
- Arbeitsplätze zu sichern.

Vision: Qualitätsmanagement der Zukunft

Umbau eines Managementsystems auf Prozessorientierung und Integration in das vorhandene TQM- System

ALSTOM

Prozess für ständige Verbesserung:

Ein strategisches Ziel besteht darin, eine ständige Verbesserung von Prozessen zu erreichen, um die Leistung der Firma zu erhöhen und dem Kunden zu nützen.



Es gibt zwei Hauptansätze für ständige Prozessverbesserungstätigkeiten:

- **bahnbrechende Projekte**, die zu einer Neugestaltung und Verbesserung vorhandener Prozesse und zur Verwirklichung neuer Prozesse führen.
- **schrittweise ständige Verbesserungen**, die von Personen im Rahmen vorhandener Prozesse durchgeführt werden.

Absichten und Ziele des Projektes

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

Umbau eines Managementsystems auf Prozessorientierung und Integration in das vorhandene TQM- System

ALSTOM

- Der Zeitrahmen für den nachfolgend geschilderten Ablauf des Umbaus wird auf ca. 6 Monate geschätzt.
- Nach der Startveranstaltung werden die einzelnen Prozessabschnitte „umgebaut".
- Leistungsreifegradmessung und Selbstbewertung.
- Wo stehen wir ?



Geplanter Ablauf des Umbaus

Umbau eines Managementsystems auf Prozessorientierung und Integration in das vorhandene TQM- System

ALSTOM

Schwerpunkte dieser Startveranstaltung werden sein:

- Das Projekt inhaltlich und vom Ablauf her zu erläutern.
- Durchführung einer Selbstbewertung nach ISO 9004:2000, die sich an einer Leistungsreifegradmessung orientiert.



Startveranstaltung

Umbau eines Managementsystems auf Prozessorientierung und Integration in das vorhandene TQM- System

ALSTOM

Das hier beschriebene Selbstbewertungsverfahren nach ISO 9004:2000 soll einen einfachen, problemlos anzuwendeten Ansatz zur Ermittlung des relativen Reifegrads des (Qualitäts) Managementsystems von ALSTOM (Gebze) und zur Ermittlung der Hauptbereiche für Verbesserung bieten.



Selbstbewertung

Umbau eines Managementsystems auf Prozessorientierung und Integration in das vorhandene TQM- System

ALSTOM

- Die Selbstbewertung bietet einen leichten Zugang zur Beurteilung des Reifegrades von ALSTOM [Gebze] auf der Grundlage der Abschnitte 4 – 8 (Prozesse) der ISO 9001: 2000.
- Die aus der ISO 9004: 2000 entnommenen Fragen wurden bezüglich der Anpassung bei ALSTOM [Gebze] umformuliert und ergänzt.
- Alle Fragen sind auch bezüglich der Unterstützung durch das ALSTOM – Management (Vorgesetzte) zu beantworten! (Also: keine Unterstützung: 1; volle Unterstützung: 5)
- Es wurden konkrete Beispiele (von den jeweiligen Prozessverantwortlichen) ausgearbeitet und werden während dieser Veranstaltung präsentiert.



Selbstbewertung nach ISO 9004:2000

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

Umbau eines Managementsystems auf Prozessorientierung und Integration in das vorhandene TQM- System

ALSTOM

Leistungsreifegradtabelle

Reife-grad	Leistungsniveau	Erläuterung	ALSTOM Regelungen (VA, PB) liegen vor	ALSTOM Umsetzung ist erfolgt
1	Keine Regelung, keine Umsetzung	Keine Systematik erkennbar, keine oder schlechte bzw. nicht vorhersehbare Ergebnisse verfügbar	0 %	0 %
2	System erkennbar	Mindestdaten um Probleme zu erkennen und zu lösen sowie Verbesserungsergebnisse abzuleiten, sind vorhanden	25 %	25 %
3	Ein stabiles System ist vorhanden	Systematische Prozessabläufe, Daten zur Einhaltung von Qualitätszielen vorhanden, systematische Verbesserungen im Frühstadium, Verbesserungstrends vorhanden	50 %	50 %
4	Der Schwerpunkt liegt hier bei ständiger Verbesserung	Verbesserungsprozesse sind eingeführt, gute Ergebnisse liegen vor, nachhaltige Verbesserungstrends sind zu erkennen	75 %	75 %
5	Bestleistung	Fest integrierter Verbesserungsprozess mit Nachweis von einbezogen Ergebnissen. Nachweis der Bestleistung durch Benchmarkergebnisse	100 %	100 %

Leistungsreifegrad-Messung

Umbau eines Managementsystems auf Prozessorientierung und Integration in das vorhandene TQM- System

ALSTOM



IST 1 (Bewertungsergebnis 1)		5)
Gelingt	Umgesetzt	Unsere Managementaufgabe

Frage 1: Lenkung und Leitung von Prozessen (4.1)

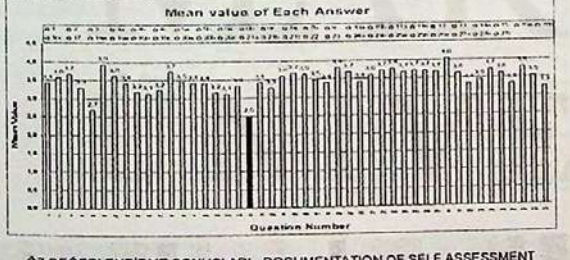
Ist die Lenkung von Abläufen / Prozessen (Planung, Durchführung und Bewertung) bei ALSTOM Gebze wirksam und effizient, so daß eine Leistungsverbesserung zu erwarten ist?			

Selbstbewertung ...

Umbau eines Managementsystems auf Prozessorientierung und Integration in das vorhandene TQM- System

ALSTOM

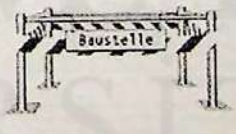
Grup gözden geçirmesi ve analizinin yapılması (23 Ocak 2003)/ Group review and analysis (23 January 2003)



ÖZ DEĞERLENDİRME SONUÇLARI - DOCUMENTATION OF SELF ASSESSMENT

Umbau eines Managementsystems auf Prozessorientierung und Integration in das vorhandene TQM- System

ALSTOM



- Ziele und Kennzahlen
- Prozessmanagement
- Kundenzufriedenheit
- Systemdokumentation

Baustellen ...

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

Umbau eines Managementsystems auf Prozessorientierung und Integration in das vorhandene TQM- System

ALSTOM

- Über Ziele und Kennzahlen in der ISO 9004
- Anforderungen an Ziele der ISO 9001:2000
- Warum Ziele?
- Zielentwicklung und Zielcontrolling
- Definition von Zielen und Kennzahlen
- Auswählen von Zielen und Kennzahlen
- Beispiele

QF: - Indikatoren
- Savings

Baustelle - Ziele und Kennzahlen

Umbau eines Managementsystems auf Prozessorientierung und Integration in das vorhandene TQM- System

ALSTOM



- Das Prozessmodell der ISO 9001 : 2000,
- Prozesse gestalten,
- Prozessebenen,
- Prozesseigentum,
- die neuen Rollen in der Prozessorganisation,
- Prozesse bewerten (mit Kennzahlen),
- die Strategien der Prozessverbesserung,
- Prozessschnittstellen.

QF : PfQ
Im ALSTOM Quality Focus Programm nimmt die Darlegung zu diesem Thema über die Bezeichnung SIPOC einen besonders breiten Raum ein.

Baustelle - Prozessmanagement

Umbau eines Managementsystems auf Prozessorientierung und Integration in das vorhandene TQM- System

ALSTOM

- Die Kundenzufriedenheit in der ISO 9000,
- die Kundenorientierung in der Qualitätspolitik,
- die Situation externer und interner Kunden,
- wie der Kunde Qualität definiert und schließlich kauft,
- wie der Kunde Qualität misst,
- wie der Kunde Servicequalität beurteilt,
- Trends im Kundenverhalten,
- kundenorientierte Qualitätsstrategien,
- Verhalten zum Kunden,
- mit Kunden Portfolios arbeiten,
- Kundenorientierung in der täglichen Arbeit leben,
- die Kundensituation messen (direkt und indirekt),
- Beispiele

Baustelle - Kundenzufriedenheit

Umbau eines Managementsystems auf Prozessorientierung und Integration in das vorhandene TQM- System

ALSTOM

- Die Systemdokumentationen der ISO 9001:2000,
- Dokumentation der Prozesse des Managementsystems,
- die richtigen Prozesse auswahlen,
- Prozessdokumentation ist Teamarbeit,
- Inhalt einer Prozessdokumentation,
- Prozessrisiken ermitteln und darstellen,
- unverletzbare Regelungen deklarieren,
- Verbesserungsvorräte anlegen,
- Prozesse mit Ablaufplänen dokumentieren,
- die Werkzeuge der Ablaufpläne,
- das Qualitätsmanagement-Handbuch.

Baustelle - Systemdokumentation

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

Umbau eines Managementsystems auf Prozessorientierung und Integration in das vorhandene TQM- System

ALSTOM



- Prozessorientierung (SIPOC), Projektteam 1 (Aktion 1)
- Ressource- Management, Projektteam 2 (Aktion 2)
- Kundenzufriedenheit, Projektteam 3 (Aktion 3)
- Risikomanagement, Projektteam 4 (Aktion 4)
- Ziele und Kennzahlen (BSC), Projektteam 5 (Aktion 5)

Projekteams (PT's)

Alstom-Gebze QMS Değişim Süreci

ALSTOM

Sonuç ve Somut Öneriler / Results and Concrete Proposals

Aksiyon1/ Action 1: SIPOC (Establishing Customer-oriented QMS by defining systems and processes that can be clearly understood, managed and improved in effectiveness as well as efficiency)

Kapsam/ Scope: Kalite yönetim sistemi / Quality Management System

Amaç; Objective:

1. Performans iyileştirmesi ile sonuçlanan, iş akışlarının/proseslerin yönetiminin (Planlama, uygulama ve değerlendirme) etkin ve verimli olması / Effective and efficient process approach/work-flow management (planning, implementation and assessment) resulting in performance improvement (Q1)
2. Satınalma ihtiyaçlarının tanımlanmasında ve ortak strateji geliştirilmesinde tedarikçilerle birlikte çalışmalar yapılması / Involving of suppliers in the identification of purchasing needs and joint strategy development (Q14a)
3. Kalite politikamızın görünür ve beklenen iyileştirmelere yol açması / Leading of our quality policy to visible and expected improvements (Q5b)
4. Gerçekleştirme ve destek prosesleri ve ilgili proses ağının etkin ve verimli çalıştırılmasını sağlamak için proseslerden yararlanılması / Applying process approach to ensure the effective and efficient operation of the realization and support processes and the associated process network (Q17)
5. Duyurulan kalite hedeflerinin firmamızın performansını iyileştirmesi / Improvement of the ALSTOM Gebze performans through with communicated quality objectives (Q7b)

ÖZ DEĞERLENDİRME SONUÇLARI - DOCUMENTATION OF SELF ASSESSMENT

Alstom-Gebze QMS Değişim Süreci

ALSTOM

Sonuç ve Somut Öneriler / Results and Concrete Proposals

Aksiyon 2 / Action 2 : İnsan kaynakları yönetiminin iyileştirilmesi / Improvement Human Resource Management

Kapsam / Scope: Kaynak yönetimi / Resource Management

Amaç / Objective :

1. Tanınma, iş tatmini, yeterlilik ve kişisel gelişim için çalışanların ihtiyaç ve beklentilerinin belirlenmesi / Identification of employees' need for recognition, work satisfaction, competence and personal development in ALSTOM Gebze (Q4b)
2. Çalışma ortamı ile motivasyon, tatmin, gelişim ve kuruluşta çalışanların performansının arttırılması / Ensuring that the work environment promotes motivation, satisfaction, development performance of people in ALSTOM Gebze (Q12)
3. ALSTOM yönetimi tarafından, firmamızdaki KY-Sisteminin etkinliğini iyileştirmek için çalışanların katılımının desteklenmesi / Promoting involvement and support of people for improvement of the effectiveness and efficiency of ALSTOM Gebze (Q10a)
4. Firmamızda, çalışanların yeterliliğinin, mevcut ve gelecekteki ihtiyaçlara uygun olmasının sağlanması / Ensuring that the competence of ALSTOM Gebze people is adequate for current and future needs (Q10b)
5. Hedeflerin başarılması için alt yapının uygunluğunun sağlanması / Ensuring that the infrastructure is appropriate for the achievement of the objectives of ALSTOM Gebze (Q11a)

ÖZ DEĞERLENDİRME SONUÇLARI - DOCUMENTATION OF SELF ASSESSMENT

Alstom-Gebze QMS Değişim Süreci

ALSTOM

Sonuç ve Somut Öneriler / Results and Concrete Proposals

Aksiyon 3 /Action 3 : Müşteri memnuniyetinin ölçülmesi / Measurement and monitoring of customer satisfaction

Kapsam / Scope: Yönetim sorumluluğu / Management Responsibility

Amaç / Objective:

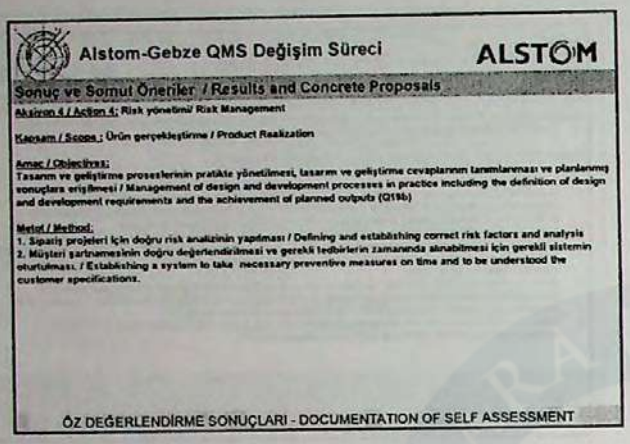
1. Müşterilerin ihtiyaç ve beklentilerinin sürekli bir temelde tanımlanması / Identification of our customer's needs and expectations on a continual basis (Q4a)
2. İyileştirmeler için bilgi elde etmek amacıyla, müşteriler ile ilgili verilerin analiz edilmesi / Collection of customer-related data for analysis to obtain information for improvements (Q24a)

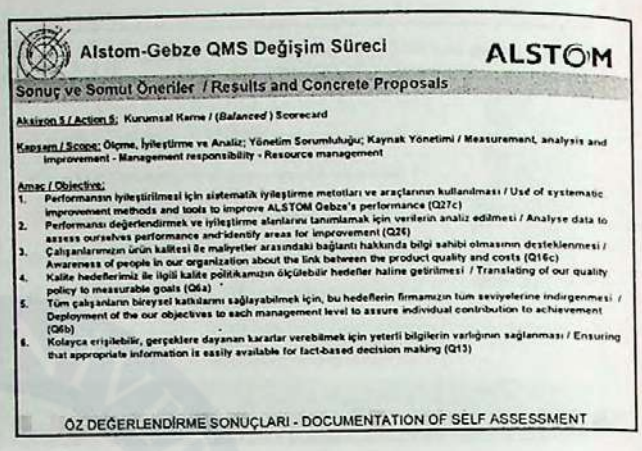
Metot / Method:

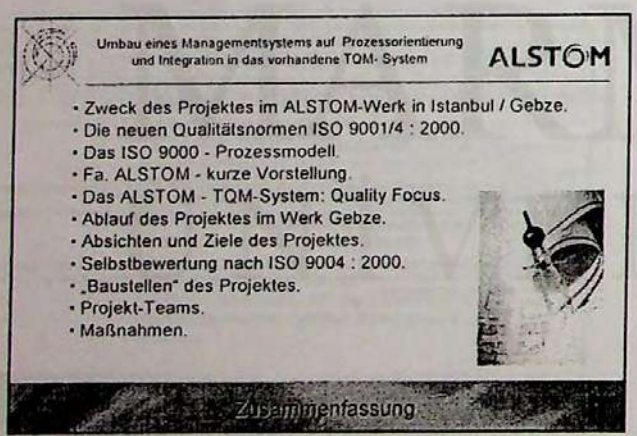
1. Müşteri memnuniyetinin ölçülebilmesi için dahili ve harici kaynakları tanımlanması ve memnuniyet kriterlerinin belirlenmesi / External and internal sources of customer information should be identified and measuring criterions have to be defined and formulated.

ÖZ DEĞERLENDİRME SONUÇLARI - DOCUMENTATION OF SELF ASSESSMENT

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ









MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

Lebenslauf mit Bild



Allgemeine Angaben:

Name:	Hans-H. Goertz
Titel:	Dipl.-Ing.
Geboren:	22.08.1944
Geburtsort:	Neuenburg/Westpreußen
Staatsangehörigkeit:	deutsch
Weitere Daten:	- verheiratet, - 2 Kinder

Ausbildung:

1951- 55	Volksschule Puttgarden/Fehmarn
1955- 62	Gymnasium Winnweiler/Pfalz mit Abschluß „**Mittlere Reife**“
1962- 65	**Lehre** (3,5 Jahre) zum **Radio- und Fernsehtechniker** in Kaiserslautern.
1965- 66	Zusatzpraktika (Maschinenbau, Schweißkurse) zum Besuch der FH.
1966- 70	**Studium** an der FH Kaiserslautern in Allg. E-technik zum **„Ingenieur(grad)“.**
1970- 73	**DGQ**- Schein, **Seminare**: Bildröhrentechnik, Farbmetrik, u.a.m.
1973- 77	**Studium** an der Universität Kaiserslautern zum **„Diplomingenieur“.**
1/82- 12/86	Weiterbildung auf dem Gebiet der **Galvanotechnik**, Seminare und Vorträge.
3/89- 95	**Qualifikation** und Erfahrung auf den Gebieten **QM** und **TQM** (auch EFQM) durch viele Seminare, Schulungen, Erfahrungsaustausche, Vorträge.

Berufliche Stationen:

1970- 73	**Ingenieur** für **Qualitätssicherung** im Bildröhrenwerk bei **AEG TEL.,** Ulm.
9/77- 2/80	**Referent** für **Qualitätssicherung** in der Zentralabtg.: QS von **AEG, Ffm.**
3/80- 12/81	**Leiter** der Abteilung **Qualitätssicherung** der **AEG**- Hausgeräte Nürnberg.
1/82- 12/86	**Leiter der QS** im Geschäftsbereich Installationen der Firma **BBC**, Ladenburg.
1/87- 2/89	**Leiter** der Abteilung **Auftragsplanung und Terminsteuerung** im Geschäftsbereich Transformatoren der Firma **BBC/ABB** in Mannheim.
3/89- 95	**Leiter Qualitätsmanagement** (QMB/ Beauftragter der obersten Leitung) im Geschäftsbereich Elektrische Energieverteilung der **AEG AG** in Frankfurt/M.
96- 2002	**Vice President Quality** im Sektor Transmission and Distribution der Fa. **ALSTOM** in Frankfurt/M.
90- 2003	Parallel zu den Tätigkeiten wurde ich für die Deutschen Akkreditierungsstellen **TGA und DATech**, Frankfurt als Begutachter für Laboratorien (DIN EN 45001/2/3, IEC/ISO 17025) und QM- Systeme (DIN EN 45012, ISO 9000 ff, QS 9000, BS 7799) tätig. Mit ca 20 Begutachtungen pro Jahr (seit etwa 1992) konnte ich meine Qualifikation und Erfahrungen auch hier vervollständigen.

Heute bin ich nur noch Begutachter für Akkreditierungen bei der **TGA** bzw **DATech**.

Grünstadt, den 24.4.2003 gez. Hans-H. Goertz

Anlage 2 zum Manusskript

Beschreibung meiner derzeitigen Wirkungsstätte:

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

Als freier Mitarbeiter führe ich Begutachtungen im Rahmen von Akkreditierungen für die Akkreditierungsstellen TGA GmbH (Trägergemeinschaft für Akkreditierung) und DATech e.V. (Deutsche Akkreditierungsstelle Technik) nach folgenden Normen durch:

- DIN EN 45012: 1998, Allgemeine Anforderungen an Stellen, die Qualitätsmanagementsysteme begutachten und zertifizieren.
- QS 9000, 1998, Forderungen an Qualitätsmanagement- Systeme
- DIN EN 45001: 1990, Allgemeine Kriterien zum Betreiben von Prüflaboratorien
- DIN EN 45002: 1990, Allgemeine Kriterien zum Begutachten von Prüflaboratorien
- DIN EN 45003: 1990, Allgemeine Kriterien für Stellen, doe Prüflaboratorien akkreditieren
- DIN EN ISO/IEC 17025: 2000, Allgemeine Anforderungen an die Kompetenz von Prüf- und Kalibrierlaboratorien
- Und ähnliche.

Diese Begutachtungen werden bei QM- Systemen als sog. Geschäftstellenaudit (GA) und als sog. Witnessaudits (WA) durchgeführt. Hier werden die QM- Zertifizierer (TÜV, DQS, BVQI, und weitere- in Deutschland ca 100) begutachtet, inwieweit sie die Anforderungen der o.s. Normen in der papiermäßigen (GA) und praktischen (WA) Form erfüllen.

Grünstadt, den 24.4.2003

Hans-H. Goertz

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

Dr. Sait Samlı - QM
Siemens Sanayi ve Ticaret A.Ş.
Yakacık Yolu No:111 Kartal/İstanbul
Tel: (0216) 459 27 47
Fax: (0216) 459 27 65
E-mail: sait.samli@siemens.com.tr

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ
MARMARA ÜNİVERSİTESİ 1883

Abstract

Die Grundsätze des "Business Excellence" dienen für Siemens weltweit zur Weiterentwicklung und kontinuierlichen Verbesserung. Siemens hat in 1990 das erste ISO 9001 Zertifikat in der Türkei erhalten. Zur Weiterentwicklung und kontinuierlichen Verbesserung der Prozesse orientiert sich Siemens-Türkei an das Excellence Modell der European Foundation for Quality Management " EFQM". Dieses Modell bildet den Rahmen für geschäftliche Spitzenleistungen durch umfassende Leistungsmessungen der Prozesse, Entscheidungen für strategische Verbesserungsmaßnahmen sowie die Möglichkeit, sich im globalen Wettbewerb durch Benchmarking zu positionieren.

Ein Hybridselbstbewertungsmodell, das aus drei Selbstbewertungsmethoden besteht (aus sechs Methoden die EFQM entwickelt hat) wird in allen Geschaeftseinheiten angewendet. Damit werden "Schwachstellen" festgestellt und Verbesserungsprojekte durchgeführt.

Als eine wesentliche Verbesserungsmassnahme ist "Balanced Scorecard" in 1999 eingeführt worden und hat seit 2001 eine Ausweitung von 100% erreicht d.h jeder Mitarbeiter hat seinen Scorecard..

Die Durchführung von Selbstbewertungen ist ein Parameter der "Internen Prozesse" für die Balanced Scorecard .Damit haben wir ein "closed loop" geschaffen, und haben uns eindeutig für EFQM ***und*** *Balanced Scorecard entschieden.*

Ein weltweites Verbesserungsprogramm, das Siemens weiter auf den Weg zur Weltklasse führt ist top+. Mit klaren Zielen, konkreten Massnahmen und eindeutigen Konsequenzen steigert top+ die Leistungen deutlich. Damit werden die Erwartungen unserer Kunden fehlerlos, rechtzeitig und mit geringerem Aufwand erfüllt

Der beste Lösungsanbieter für unsere Kunden zu sein ist unser Hauptziel

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

SIEMENS

Vortragsinhalt

- Siemens Türkei
- EFQM- Excellence Modell Anwendung
- top+

QM

1

SIEMENS

Vision – Mission der Siemens Türkei

VISION

We provide
the best solutions
for our customers.

MISSION

Siemens strives for growth and
increased value for stakeholders
by implementing advanced technologies,
new products and services
to provide excellent solutions
to satisfy customers' requirements.

QM

2

SIEMENS

Historische Entwicklung von Siemens in der Türkei



- 2000 — Namensänderung von Simko Tic. ve San. A.Ş. auf Siemens San. ve Tic. A.Ş.; Siemens A.G. übernimmt (25%) KOÇ Anteile von Simko A.Ş.
- 1999 — Gründung der Siemens Fiber Optic Cables Ltd., Siemens Automotive Cables Ltd., Reorganisation von SBS, Fujitsu Siemens und SNI
- 1998 — Verkauf von TSS an Pirelli, Gründung der Masterguard Ltd.
- 1997 — Gründung von SBS, Siemens Business Services, SFS (Leasing)
- 1995 — BSHG übernimmt 66% von PEG Profilo
- 1992 — Gründung der Siemens Ev Aletleri Ticaret A.S.
- 1991 — Beginn der SNI Aktivitäten
- 1990 — Gründung von Osram Ampul Ticaret A.S.
- 1989 — Gründung von VW-Elektrik Sistemleri A.S.; Merger der Firmen Etmas, Hatas und Simko
- 1987 — Beteiligung an Kale Porselen; Beginn der Nixdorf-Aktivitäten in der Türkei
- 1977 — Gründung der Etmaş Elektrik Tesisat ve Mühendislik A.Ş
- 1968 — Gründung der Hataş A.Ş
- 1965 — Einweihung der Kabelfabrik TSS-Mudanya
- 1961 — Gründung der Fabrik Kartal (Istanbul)
- 1958 — Gründung von Siemens-Köç = Simko Tic. ve San. A.Ş.
- 1925 — Siemens Vertretung für die Türkei
- 1856 — Erste Siemens-Aktivitäten in der Türkei

QM

3

SIEMENS

Siemens Türkei in Zahlen 2002

SIEMENS A.Ş.
Mitarbeiter : 2303

Siemens Business Services
Mitarbeiter : 447

OSRAM
Mitarbeiter : 24

VW Bordnetze
Mitarbeiter : 1285

LEASING
Mitarbeiter : 22

Cerberus*
Mitarbeiter : 36

BOSCH-SIEMENS / PROFILO
Mitarbeiter : 2565

Fujitsu Siemens Computers
Mitarbeiter : 23

SY Wiring Technologies
Mitarbeiter : 242

Siemens Türkei Gesamt
Umsatz : 1'207' Euro
Mitarbeiter : 6947

* Verkauf an Siemens A.Ş. in 2003

QM

4

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

SIEMENS

Leitbild

WIR MACHEN UNSERE KUNDEN STARK – und verschaffen ihnen Vorteile im Wettbewerb

WIR STEIGERN DEN UNTERNEHMENSWERT - und sichern uns Handlungsfreiheit

WIR TREIBEN INNOVATIONEN VORAN-und gestalten die Zukunft

WIR FÖRDERN UNSERE MITARBEITER – und motivieren zu Spitzenleistungen

WIR TRAGEN GESELLSCHAFTLICHE VERANTWORTUNG – und engagieren uns für eine bessere Welt

QM

5

SIEMENS



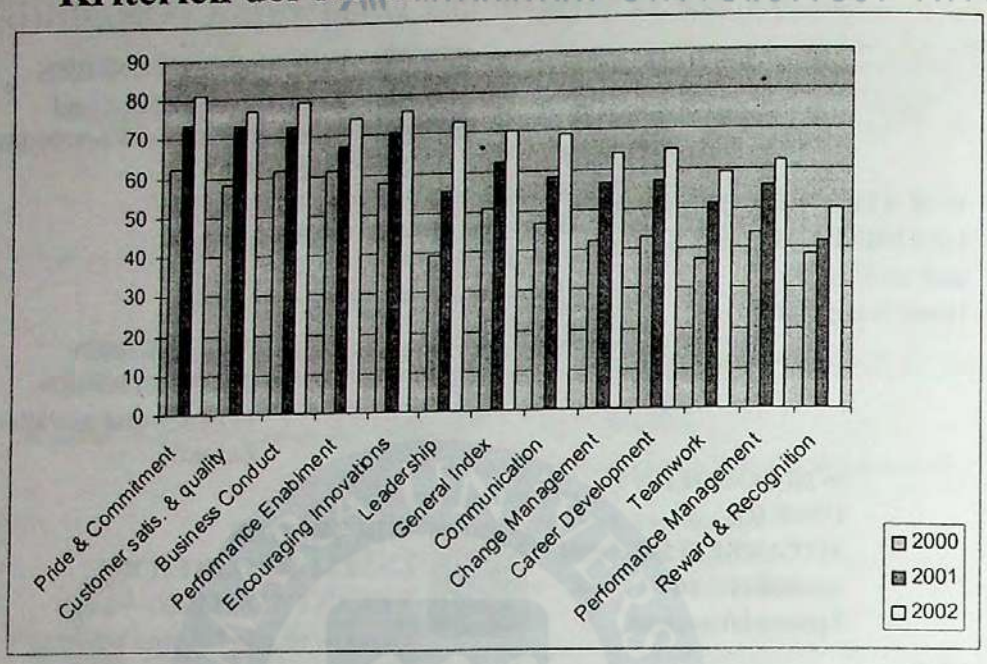


QM

6

SIEMENS

Kriterien der Mitarbeiterzufriedenheit



QM

7

SIEMENS

Selbstbewertung

ist ein systematischer Prozess, um unser Geschäft zu bewerten:

- *Was wir erreicht haben*
- *Die Gelegenheiten für weitere Verbesserungen*
- *Zusammenhänge zwischen was wir gemacht und was wir erreicht haben*

SB ist keine Qualitätsmethode, das für das Lösen von bestimmten Problemen entwickelt worden ist,

- kein kurzfristiges "Modewort" oder
- kein anderes Kontrollsystem

Selbstbewertung liefert die Verbindung zwischen Aktivitäten und Ergebnisse



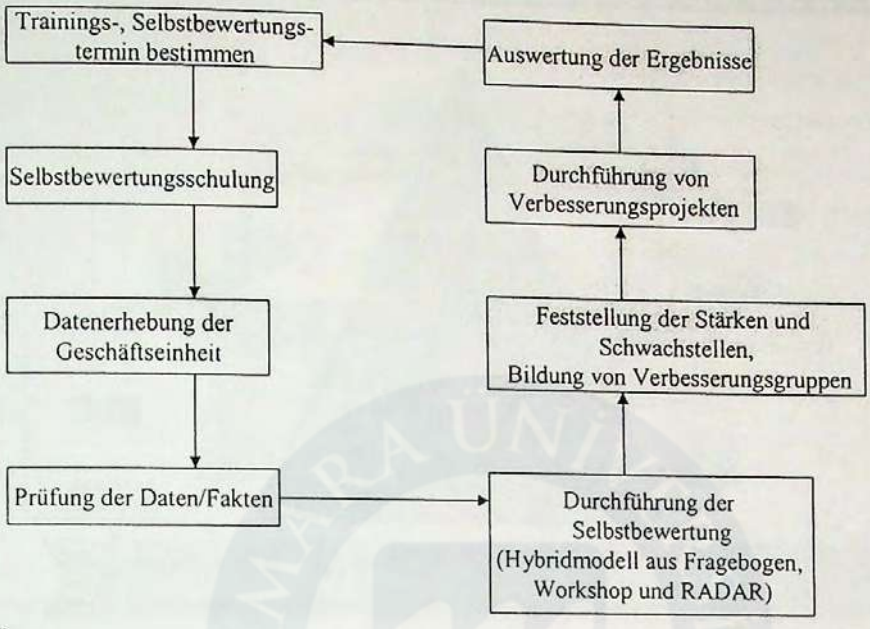
QM

8

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

SIEMENS

Selbstbewertungsprozess

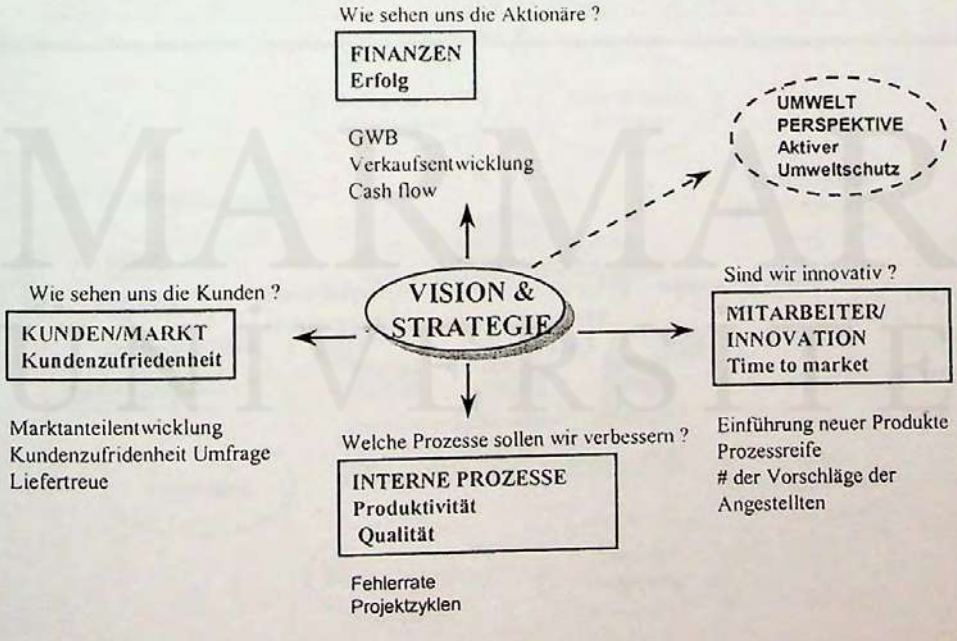


QM

9

SIEMENS

BALANCED SCORECARD

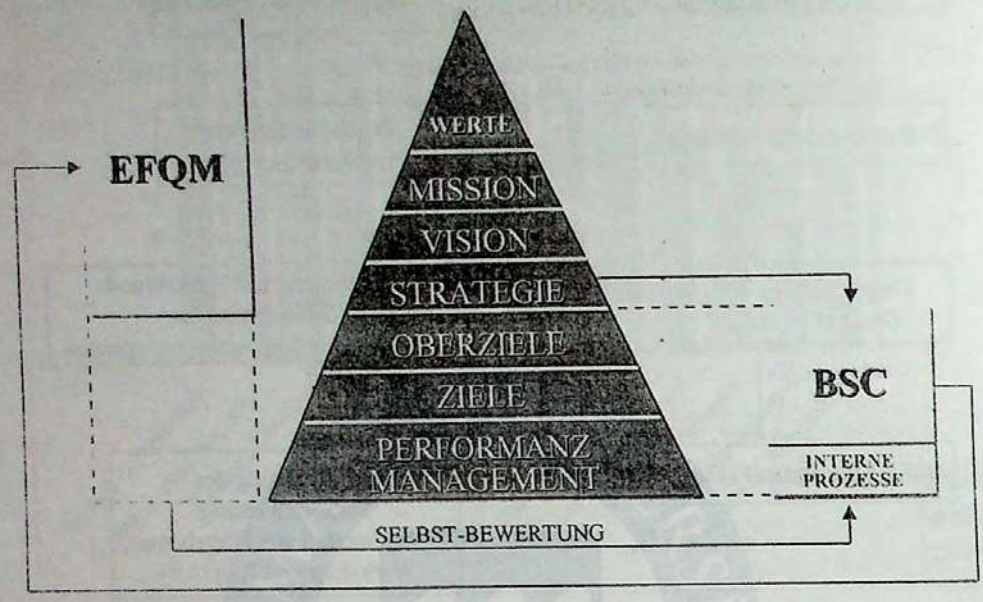


QM

10

SIEMENS

EFQM & BALANCED SCORECARD



QM

11

SIEMENS

EFQM-BSC Link

2002 EFQM Selbst-bewertung → Schwachstellen - - - → *Business Plan* Prioritisierung der Massnahmen in Einklang mit "BSC" → Quartalsweise Überprüfen-BSC → 2003 EFQM Selbst-bewertung

QM

12

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

SIEMENS

Weltklasse ist das Ziel, Wertsteigerung ist der Maßstab, top+ ist der Weg



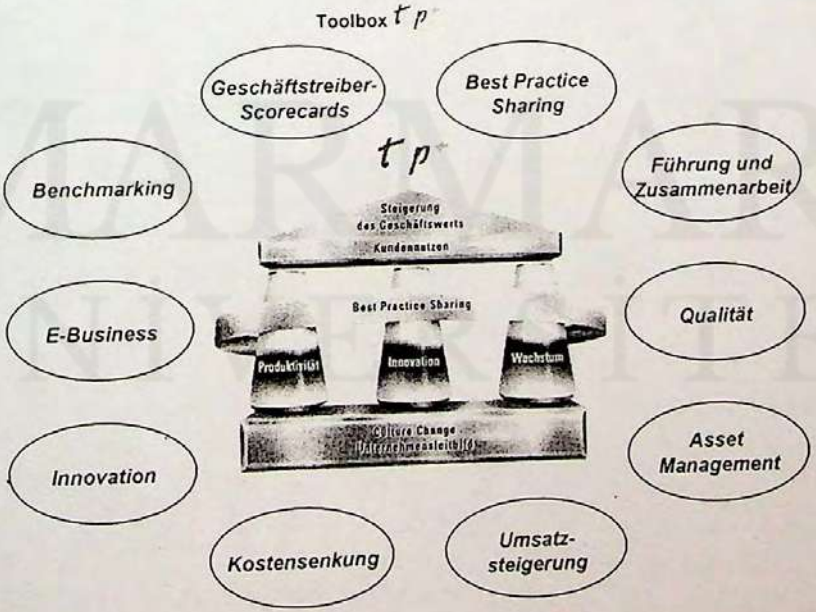
QM

Quelle: Team *top+*

13

SIEMENS

Die Umsetzung der top+ Werkzeuge sichert unseren Erfolg



14

Quelle: Team *top+*

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ



Dr. Sait Samlı

Geboren am 4.4.1951 in Gaziantep. Hochschulreife am Österreichichen Sankt Georg Kolleg in İstanbul. Studium zum Wirtschaftsingenieur und Promotion zum Dr. Ing. an der Technischen Universitaet Berlin.

Kehrte in 1987 zurück in die Türkei und arbeitete in Alcatel-Teletaş, Leitz und Siemens als Leiter in folgenden Bereichen:

Industrial Engineering
Project Management
Central Planning and Asset Management
Sales- and Operationsplanning
Strategic Planning
Change Management

Dr. Sait Samli arbeitet seit 1997 in Siemens und leitet zur Zeit Corporate Quality Management und nimmt als Assessor in EFQM –EQA seit 2000 teil.

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

Namik SEZGIN
Zertifizierung von Managementsystemen, Lead-Auditor
DQS, Deutsche Gesellschaft zur Zertifizierung von Managementsystemen mbH, Geschäftsführer, Türkei
Prof. Dr. Ali Nihat Tarlan Cad. No: 103
Kutay Han, Kat 4, Daire 10 81110 Üstbostanci/ ISTANBUL
Tel.: +90/216/575 19 40
Fax: +90/216/575 16 27
E-Mail: dqstr@superonline.com

Qualität der Zertifizierung

Die Zukunft der Qualitätsmanagementsystemen ist anvisiert, der Weg geht ganz klar in Richtung prozessorientierte,integrierte Managementsystemen. Die bestehenden ISO und andere Normen bilden das Fundament der low-level und middle-level-management, zur Erreichung des high –level praktizieren erfolgreiche Unternehmen zusätzlich moderne Managementtools. Die Erfahrung zeigt, dass die Unternehmen auf dem richtigen Wege sind. Auch in der Zukunft werden die Unternehmen ihrer Managementsysteme wie bisher von unabhängigen und neutralen Augen betrachten lassen , also zertifizieren lassen. Sind aber die Zertifizierungsgesellschaften und deren Auditoren bereit, diese Anforderungen und Erfordernissen, dieser durch die Unternehmen anvisierte Zukunft gerecht zu werden?

AlsoQqualität derZzertifizierung zu gewährleisten?

DieZzertifizierung muss ein Beitrag zum Unternhmenserfolg liefern können. Dies wird nur möglich sein, wenn die Zertifizierungsgesellschaften mit neuen Ansätzen im Audit bzw. Zertifizierungprozesse anpassen, dieAauditoren ständig in Managementsystemen und in ihren Fähigkeiten weiterentwickeln. Der Auditor muss sich von Konformitätsbewerter zum Moderator, Überzeuger und Motivator entwickelt.

Die Qualität derZzertifizierung kann nur möglich sein , wenn die Unternehmen die Zertifizierung nicht als Mittel zum Zweck sehen, dieZzertifizierungsgesellschaften den Zertifizierungsmarkt als nicht nur als Geschäftsfeld sehen und die Auditoren ihr Tätigkeit in Wahrsten Sinne desWortes AUDIT auch so verstehen, also in erste linie zuhören.

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

A. Einführung

Der Begriff Qualität hat sich mittlerweile in der ganzen Welt für fast alle Unternehmen und Organisationen als ihr Vater Unser etabliert. Kaum ein Unternehmen oder eine Organisation verdient inzwischen mit diesem Wort nicht ihr tägliches Brot.
In erster Linie verteht man oder verstand man Qualität als eine Sache des Produktes. Ein Produkt hat Qualität wenn es GUT ist.
Man weiss mitlerweile, dass das Wort Qualität auch anders aber ebenso zutreffend definiert werden kann.

Der Begriff Zertifizierung hat sich zwar etwas später in der Qualitätswelt etabliert, dies aber umso schneller und effektiver, mit all seinen Vor- und Nachteilen.
Sie wurde bzw. wird leider immer noch von manchen Unternehmen als Ergebnis einer Normerfüllung angesehen.Das Resultat ist immer ein buntes, für das Auge wahrnehmbares Stück Papier.

Ich habe mir hier zu Aufgabe gemacht, die Begriffe Qualität und Zertifizierung auf einen gemeinsamen Nenner zu bringen, unter dem Thema Qualität der Zertifizierung.
Es ist ein Versuch hier darzulegen wie zukünftig eine qualitative Zertifizierung aussehen wird, wohin die Unternehmen mit ihren Zertifizierungsverfahren hin wollen bzw. wohin die Zertifizierung hin geht.

Zur Einführung in dieses Thema ist eine LEICHTE KOST angebracht, die die Definition dieser beiden Begriffe darlegen soll.

B. Definition der Begriffe Qualität und Zertifizierung

B1. Qualität

Es gibt viele Definitionen die erstaunlicherweise fast alle unter bestimmten Umständen zutreffend sind.
Hier soll eine Definiton aus der Sicht der Normen vorgestellt werden.
Laut DIN EN ISO 9000:2000 wird Qualität wie folgt definiert;
Der GRAD, in dem ein Satz inhärenter Merkmale(3.5.1) Anforderungen (3.1.2) erfüllt.[1]

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

Auf Deutsch heisst das: Erfüllung der Kundenanforderungen durch eine Organisation

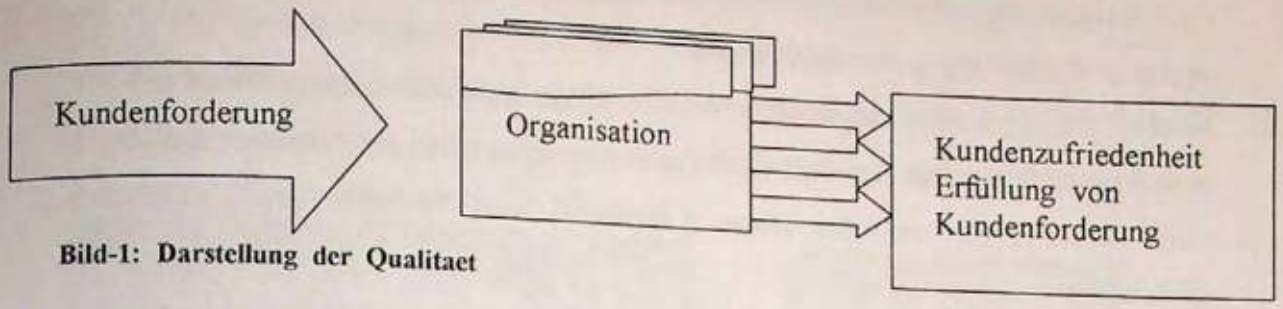


Bild-1: Darstellung der Qualitaet

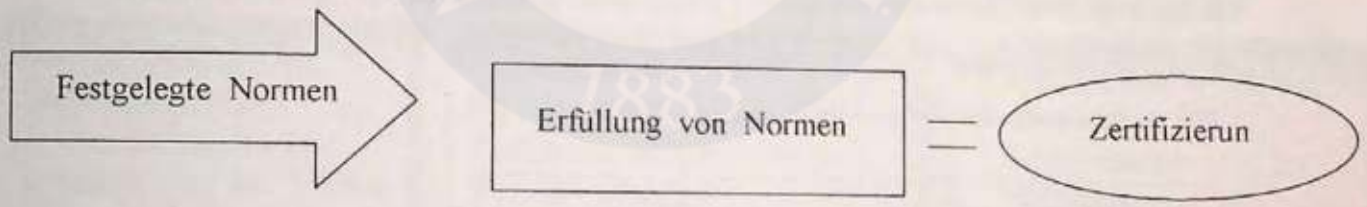
In DIN EN ISO 8402 wird Qualität wie folgt dargelegt;

Erfüllen von festgelegten und vorausgesetzten Erfordernissen. [2]

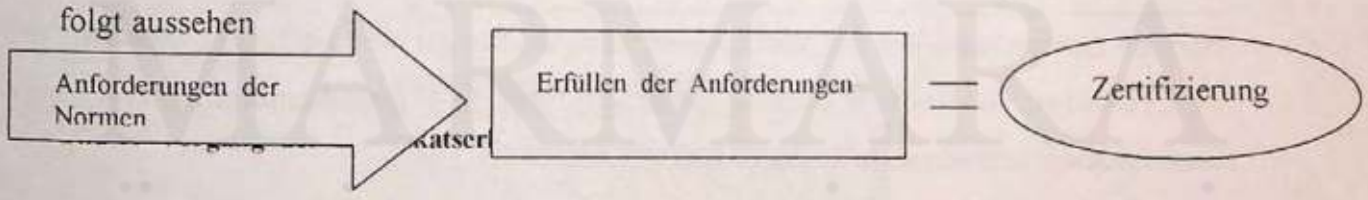
B2. Definition Zertifizierung

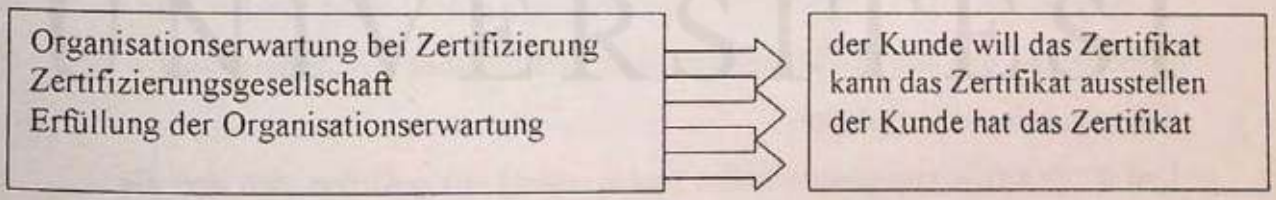
Wenn wir versuchen, diese Definitionen in den Begriff der Zertifizierung zu integrieren, werden wir feststellen, dass allemal für eine Soll-Zertifizierung reine Normerfüllung nach DIN EN ISO 9001:2000 oder anderer Normen als ausreichend angesehen werden kann.

Bild-2: Zertifizierungsvorgang



Ausgehend von der obigen Qualitätsdarlegung könnte das Zertifizierungsverfahren wie folgt aussehen





Abgeleitet von dieser Erkenntnis, kann die Definition von Zertifizierung wie folgt gesehen werden;

Zertifizierung ist ein Begutachtungsprozess in einer Organisationseinheit, in der nach einer festgelegten und /oder angeforderten Normgrundlage ein Managementsystem neutral und unabhängig durchgefürt wird.

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

Hierbei betrachten viele Unternehmen eine Zertifizierung in der simplen Weise, wie bereits beschrieben. Das Ergebnis einer Zertifizierung ist meist ein Zertifikat, das von vielen als ein Produkt einer Begutachtung angesehen wird.Die Zertifizierung wird also als Mittel zum Zweck gesehen.

Wenn also ein Zertifikat gefordert wird, ist es nahliegend, dass dieses Produkt auf dem Markt beschafft wird. Meist dann, wenn das Zertifikat als Verkaufsargument notwendig ist.

Dabei verkennen hierzulande viele der Zertifizierten oder noch nicht zertifizierten Unternehmen, dass bei einem qualitativen Zertifizierungsverfahren nicht nur ein als Verkaufsargument nützlich gesehenes Zertifikat das Resultat ist, sondern dass vielmehr hinsichtlich Durchführung , Realisierung und ständiger Verbesserung viele positive Ergebnisse zu erzielen sind.

Wenn wir die Qualitätsdefinition nach ISO 8402 und die obige Zertifizierungsdefinition integrieren, liegt meines Erachtens die Magie einer qualitativen Zertifizierung in dem Wort „Erfordernisse“

Bild -4: Beziehung der Erfordernisse und des Zertifikats

Erfordernisse	=	Zertifikat
Erfordernisse plus	=	Zertifikat plus

Um dem Qualitätsanspruch des Marktes gerecht zu werden gar sie zu erfüllen , müssen die Unternehmen mittlerweile gezielte, gehaltvolle, über die Normenkonformität hinausgehende Erfordernisse festlegen und erfüllen.

Ausgehend von Bild 3 sind also die Unternehmen in erster Linie gefordert, ihre Erfordernisse und ihre Erwartungen bei einer Zertifizierung klar, bewusst und richtungsweisend festzulegen.

Und die Zertifizierungsgesellschaften sind in erster Linie gefordert, den über die Normenkonformität hinausgehenden Erfordernissen der Unternehmen gerecht zu werden. Sie müssen sich dementsprechend über sich selbst, über die eigenen Auditoren und Auditprozesse Gedanken machen und Massnahmen ergreifen.

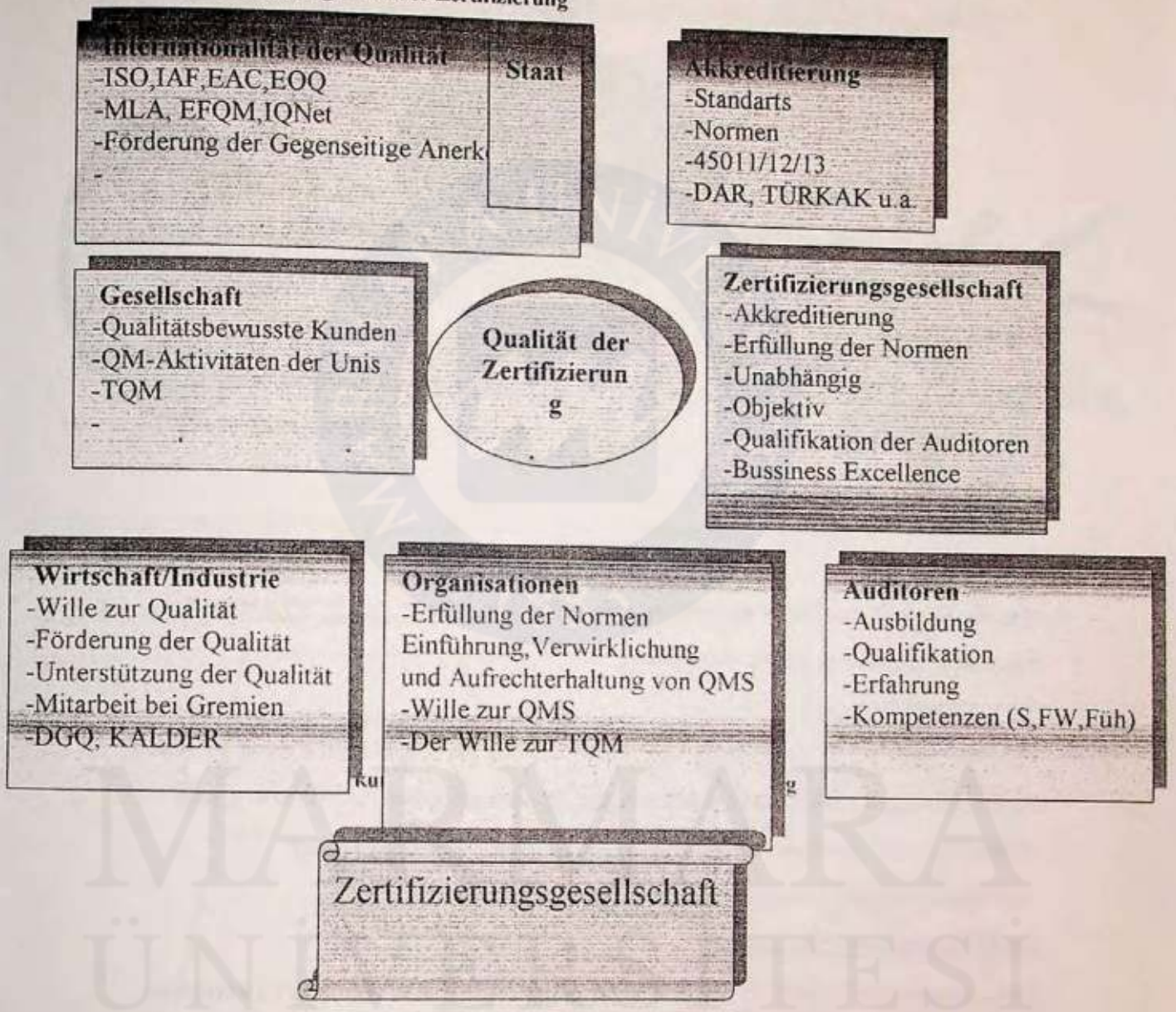
MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

Hier ist also ein übergreifender Wandel im Zertifizierungs.- und Auditierungsprozess von Unternehmen, Zertifizierungsgesellschaften und Auditoren erforderlich.

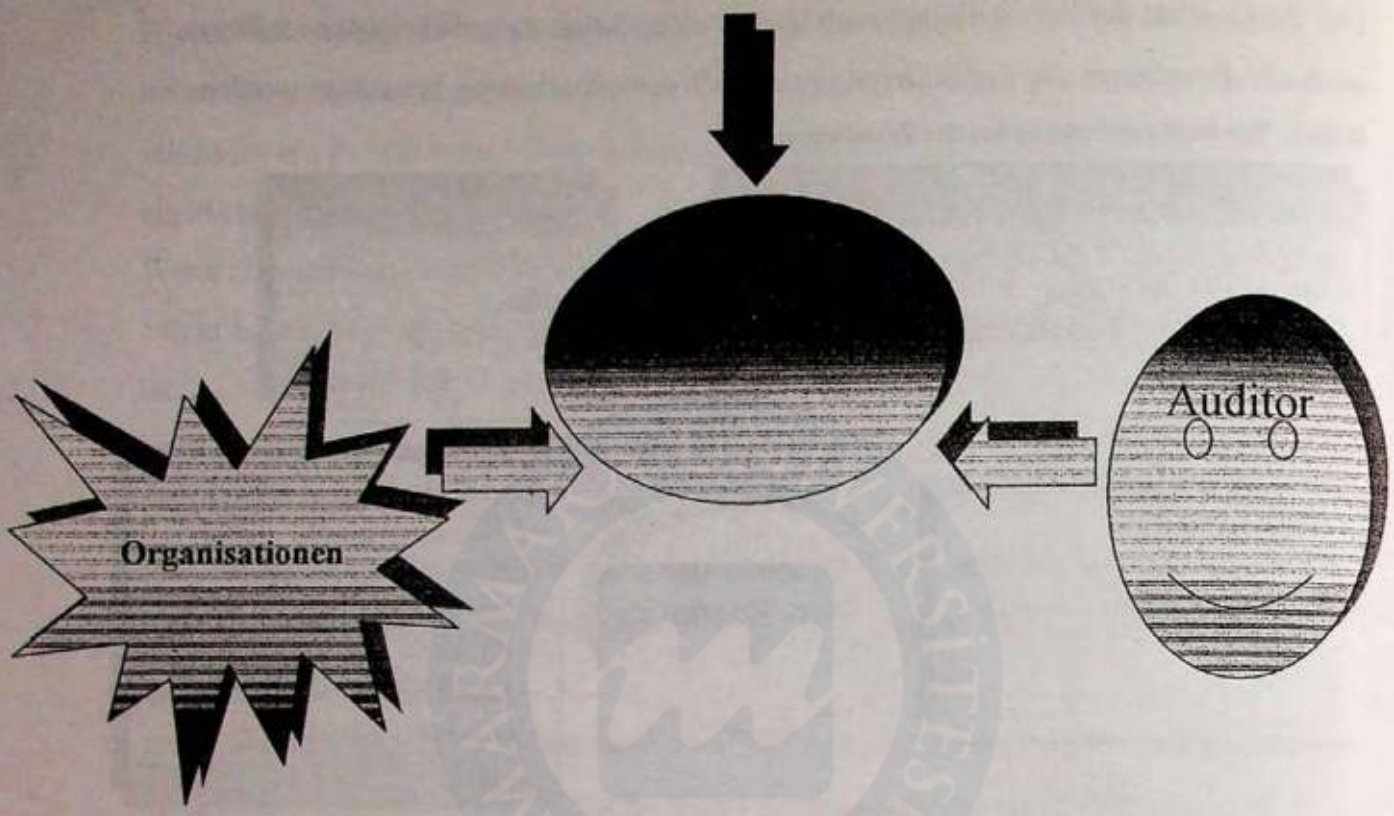
C. Wechselbeziehungen beim Zertifizierungsverfahren

Um die Qualität der Zertifizierung auch im weitesten Sinne zu gewährleisten, sollten auch alle Beteiligten der Zertifizierung in einer Wechselbeziehung betrachtet werden.

Bild-5: Wechselbeziehungen bei der Zertifizierung



MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ



Um die Qualität der Zertifizierung zu gewährleisten, sollten die Beteiligten die folgenden Grundbedingungen erfüllen.

Organisationen ;

Prozessorientierte Systeme aufbauen, Zertifizierung als Mittel zum Zweck zu sehen, Zertifizierungs-Erfordernisse neu festlegen, Erwartungen bei Zertifizierung neu definieren, usw. Auditierung nicht zu einer Routine werden zu lassen, Zertifizierung nicht nur für den Kunden, Offenheit bei Audits.

Zertifizierungsgesellschaften;

Neue Auswahlmethoden für Auditoren festlegen, den Organisationserfordernissen gerecht werdende Auditoren ausbilden, neue Auditprozesse festlegen, nicht nur Normenkonformität erwarten.

Auditoren;

Von Konformitätsbewerter zum Moderator, prozessorientierte Audits planen und vorbereiten, Überzeuger und Motivator, Audits in Form von Workshops,

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

mehr coachen als auditieren, sich ständig weiterbilden-

F: Quo vadis QM?

Das Management der Qualität wird künftig ebenso zum entscheidenden Erfolgsfaktor für Unternehmen und Organisationen wie die Qualität des Managements. Moderne QMs eröffnen neue Persvektiven für nachhaltiges Wachstum. Die konsequente Anwendung von Modellen und Methoden bedeutet, Handlungsschwerpunkte und Massnahmen immer wieder aufs neue zu ermitteln, zu prüfen und zu verbessern.[3]

Die Richtung ist klar aufgezeigt, auch durch die Norm.

1. Prozessorientierte integrierte Managementsysteme
2. Festlegung der Qualitätskennzahlen
3. Kundenorientierte Managementsysteme
4. Kontinuierliche Verbesserungen
5. Zielorientierte Managementsysteme

Die Zukunft der QM liegt ganz klar bei integrierten Managementsystemen

Bild-7: IMS-Darstellung im Überblick 3

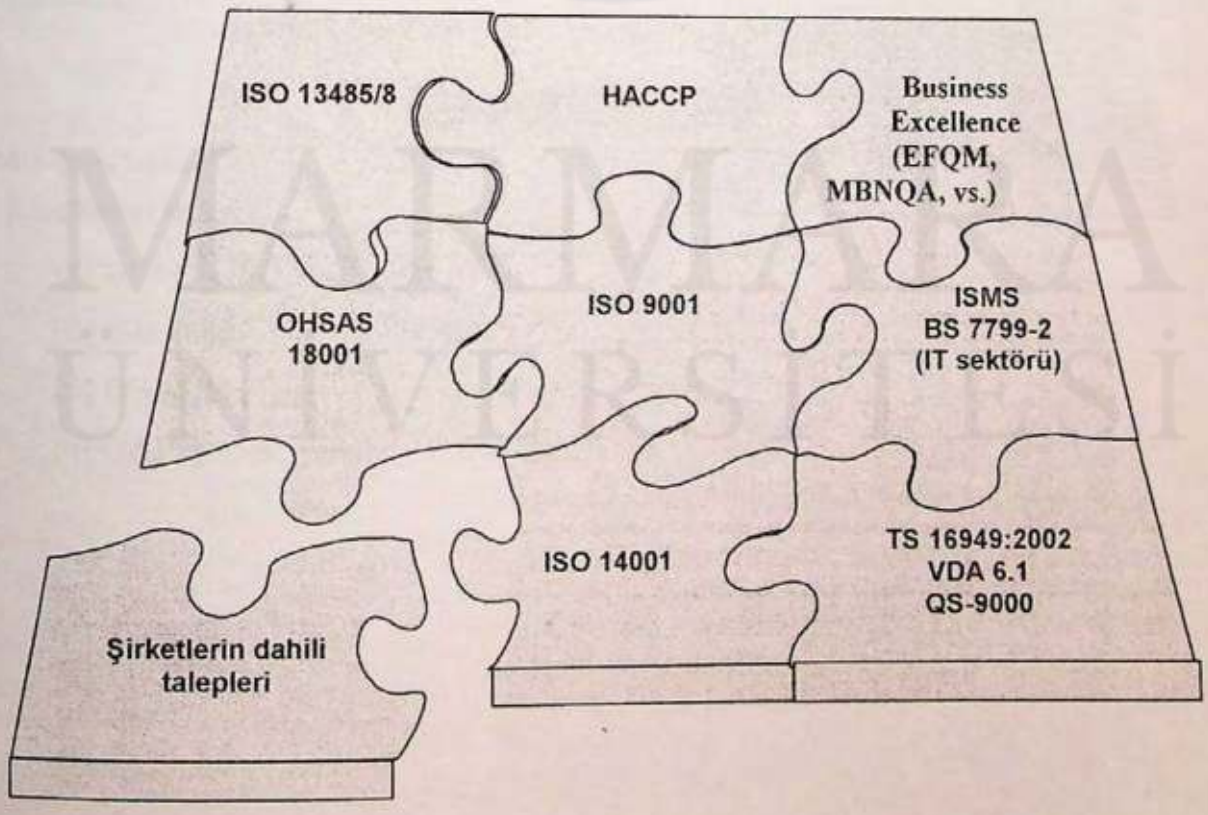
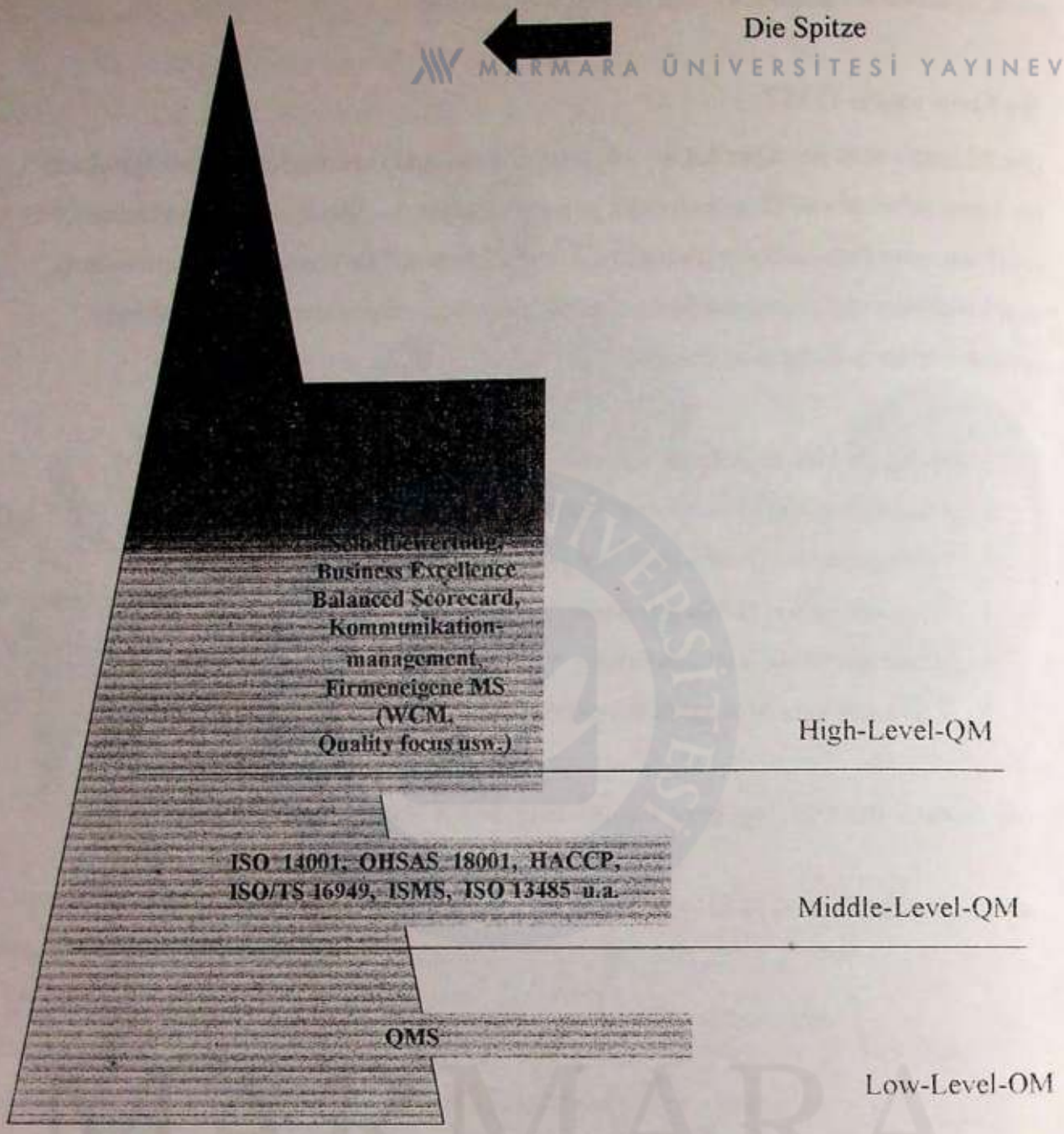


Bild-8: **Qualitative Zertifizierungspyramide**



MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

In Anbetracht dessen, dass die Richtung und der Weg des QMs aufgezeigt ist, werden Unternehmen weiterhin daran interesiert sein, all ihre Managementsysteme von einer neutralen und objektiven externen Stelle bzw. von derart qualitizierten Personen begutachten bzw. zertifizieren zu lassen.

A. Fazit

Erst wenn die Beteiligten bereit sind, viele dieser Ansätze zu erfüllen, werden sie in der Lage sein, der Zukunft der Zertifizierung gerecht zu werden.
Die drei Musketiere sollten gemeinsam agieren und jeder seine Aufgabe erfüllen, erst dann ist die Qualität der Zertifizierung zu optimieren.

In der Praxis können einige Beispiele für ein erfogreiches Zusammenspiel der drei Haupaktuere, Organisation, Auditor und Zertifizierungsgesellschaften, sowie der Wille der Unternehmen angegeben werden.
BOSCH mit EFQM-Umsetzung, Siemens mit Business Excellence , Alstom mit TQM und Quality Focus, Draeger Medical mit Integriertes Managementsystemen, Tetra Pak mit WCM, und andere.

Literaturhinweis

[1] DIN EN ISO 9000:2000
[2] ISO 8402
[3] DQS Broschure
[4] QZ Expertengespraech, QZ 47 2002 s. 12

MARMARA ÜNİVERSİTESİ



Allgemeine Angaben

Name	: Sezgin
Vorname	: Namik
Adresse	: Helsinkistr. 17, D-67069 Ludwigshafen/Rh.
Tel.	: +49/621/ 66 17 55, +90/ 216/ 575 19 40/42
Fax	: +90/216/575 16 27
E/Mail	: dqstr@superonline.com , www.dqs.com.tr
Geburtsdatum	: 24.04.1959
Geburtsort	: Nallihan / Türkei
Familienstand	: verh. , ein Kind
Staatsangehörigkeit	: deutsch

Ausbildung

von	bis	Ausbildungsstätte	in
09.1965	06.1971	Grund- und Mittelschule	Nallihan/Türkei
08.1971	07.1972	Hauptschule	Aresing/Deutschland
08.1972	10.1973	Gymnasium	Freising
10.1973	06.1975	Hauptschule	Ludwigshafen/Rh.
08.1975	07.1977	Berufsfachschule	Frankenthal
09.1977	06.1979	Fachoberschule	Bensheim
09.1983	04.1989	Fachhochschule	Ludwigshafen/Rh.
		Abschluß als Diplom-Betriebswirt (FH)	

Berufliche Stationen

März 1986 - Juni 1990	Lehrkraft als Deutschlehrer für ausländische Bürger bei IB-Jugendsozialwerke e.V. Mainz
April 1987 - Juni 1990	Dolmetscher- und Übersetzungstätigkeiten beim Übersetzungbüro Hochreithert, Türkisch/Deutsch und Deutsch/Türkisch
März 1991 - Mai 1994	Dozent für allg. und spezielle BWL ,Mittelsachsen GmbH, Meiße
März 1995- Februar 1996	Fortbildung zum QMB (TÜV-Akademie)
März 1996-August 1996	freie Dozent für Managementsysteme (ISO 9000 ff.)
September 1996-Dezember 1996	Ausbildung zum DGQ/EOQ-Auditor
seit Januar 1997	als Leadauditor QMS/VDA 6.1 und Geschäftsführung DQS-Türkei DQS-Dozent

Sprachen Deutsch,Türkisch und Englisch (in Wort und Schrift)

 MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

Die Gründung der DQS im Jahr 1985 steht im direkten Zusammenhang mit der Geburtsstunde der ISO 9000-Familie. Die Gründungsgesellschafter schrieben in das Stammbuch der DQS die Aufgabe, die Qualitaetsfaehigkeit von Unternehmen neutral und wertschöpfenden Dienstleistungen, die individuell auf die Bedürfnisse des Kunden zugeschnitten sind. Sie sind ferner abgestimmt auf die Branche, die Grösse der Organisation und die Ziele des Managementsystems.

Die 90er Jahre zeigten ein schnelles Wachstum an ISO 9000-Zertifikaten und eine steigende Internationalisierung der Kunden. Im Jahr 1990 begründete die DQS gemeinsam mit anderen erstklassigen europaeischen Zertifizierungsgesellschaften das europaeische Netzwerk EQNet-spaeter durch die Aufnahme von Partnern anderer Kontinente umgetauft in IQ-Net. Das gemeinsame Ziel: internationale Wertschaetzung sicher zu stellen. Mit der Gründung der ersten DQS-Geschaeftsstelle in Brasilien wurde 1994 der Grundstein für ein eigenstaendiges internationales Engagement gelegt. Heute steht die DQS ihren Kunden mit Geschaeftsstellen rund um den Globus zur Verfügung.

Die besondere Staerke der DQS GmbH zeigt sich bei der Entwicklung innovativer Produkte wie DQS-TIP und IBEC. Mit diesen Dienstleistungen werden Organisationen in ihrem Bemühen um Business Excellence unterstütz mit dem Ziel, eine herausragende Position im Wettbewerb zu gewinnen. So vielfaelltig und dynamisch, wie sich die weltweite "Qualitaetsbewegung" heute darstellt, ist auch die DQS und die Gemeinschaft ihrer Kunden und Partner. Hierzu zaehlen auch die Unternehmen der DQS-Gruppe. Sie begleiten und fördern ihre Kunden mit vielfaeltigen, auf ihren Bedarf abgestimmten Dienstleistungen.

MARMARA ÜNİVERSİTESİ

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

Integriertes Managementsystem Dräger Medical – Konsequenzen eines globalen Qualitätsmanagements

Bertram E. König, Dräger Medical AG & Co. KgaA
Zentralbereich Qualität und Prozesse
Moislinger Allee 53-55, 23542 Lübeck, Germany
Phone: +49 (451) 882 – 46 22
Telefax: +49 (451) 882 – 7 46 22
bertram.koenig@draeger.com

MARMARA ÜNİVERSİTESİ

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

Dräger

Because



Because you care

Dräger - Eine Firmenübersicht

Dräger

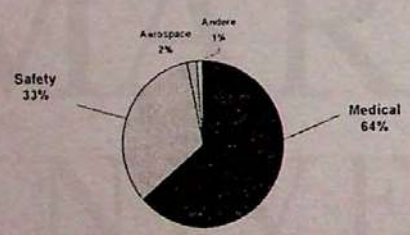
- Weltweiter Technologie- und Dienstleistungsanbieter im Bereich der Medizin-, Sicherheits- und Luftfahrttechnologie.
- Ein Familienunternehmen in der 4. Generation mit Hauptsitz in Lübeck.
- Unternehmensphilosophie:
  - Unsere Kunden stehen an erster Stelle
  - Unsere Mitarbeiter weltweit sind hoch qualifiziert, gut ausgebildet und motiviert
  - Wir bringen Dynamik und Innovationen in alle Prozesse
  - Wir verfolgen eine kompromisslose Qualitätspolitik

Because you care

Dräger Medical -
Das größte Unternehmen der Drägerwerk AG

Dräger

Konzern-Umsatzstruktur 2001



* "andere" sind hauptsächlich interne Umsätze

Because you care

Unternehmensprofil

Dräger

- Mehr als 100 Jahre Erfahrung mit einem ausgezeichneten Ruf für Innovation und Qualität weltweit
- Hervorragendes Leistungsportfolio für Anwendersicherheit und erstklassige Therapielösungen
- Weltweit die Nr. 1 oder Nr. 2 in 80 % des Dräger Medical Kerngeschäfts
- Dräger's umsatzstärkste Sparte mit jährlich zweistelliger Zuwachsrate (CAGR '97 - '01: 10%)

Because you care

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

Mission

Dräger

- Medizintechnische Einzelgeräte, integrierte Systemlösungen und Dienstleistungen anzubieten
- für eine wirkungsvolle und kosteneffiziente Therapie
- entlang der gesamten Patientenprozesskette am Point-of-Care: vom Notfall über die Anästhesie und den OP bis zu den Bereichen Intensiv, Neonatologie und Home Care

Because you care

Globale Präsenz, globale Stärke

Dräger



- ca 4.800 Mitarbeiter weltweit
- Vertriebs- und Service-Netzwerk von ca. 2.400 Mitarbeitern
- Präsent in >100 Länder
- F&E und Produktionsstandorte in den USA, Europa und Asien



*F&E und Produktionsstandorte

Because you care

Unsere Tradition der Innovationen

Dräger



1902
Der Roth-Dräger Narkose-Apparat

1955
Der Babythermo-Inkubator für Neonaten und Neugeborene



- Seit über einem Jahrhundert steht der Name Dräger für kundenorientierte Innovationen, um die Lebensqualität zu verbessern.
- Wir investieren jährlich rund 7% in Grundlagenforschung und F&E.



1967:
Der Pulmotor zur Notfall-Ventilation und Wiederbelebung

2002 :
Recon AIMS für IT Lösungen im klinischen Akutbereich



Because you care

Integrierte Systemlösungen und Dienstleistungen für die effektive und effiziente Behandlung von Patienten

Dräger



Produkte und integrierte Systeme und IT-Lösungen am Point-of-Care

Beratung, technische Dienstleistungen, Fortbildung

Because you care

Curriculum Vitae

Bertram E. König, Dipl.-Kfm, Jahrgang 1966



10/94 - 12/95	Otto-von-Guericke-Universität, Magdeburg, Institut für Arbeitswissenschaft, Fabrikautomatisierung und Fabrikbetrieb, Wissenschaftlicher Mitarbeiter
01/96 – 06/01	Fraunhofer IFF, Magdeburg, Abteilungsleiter Technisches Innovationsmanagement und zuletzt Bereichsleiter für Unternehmensstrategie und –gestaltung
07/01 – heute	Dräger Medical AG & Co. KGaA, seit Februar 2003 Head of Quality and Processes, weltweit verantwortlich für das Qualitätsmanagementsystem und Business Reengineering

Dräger Medical

Die Medizintechnik blickt bei Dräger auf über 100 Jahre Erfahrung im Gesundheitsmarkt zurück und hat als Technologieführer immer wieder innovative Produkte für das Krankenhaus realisiert. Heute stehen die Dräger-Arbeitsplatzsysteme für Anwendersicherheit und Prozesskostenreduktion. Die Systemlösungen und Dienstleistungen unterstützen die Patiententherapie im Krankenhaus - von der Notfa!lversorgung über OP und Intensivstation bis hin zum Bereich Homecare. Neben medizintechnischen Gerätesystemen sind auch die medizinischen Informationssysteme, die technischen Dienstleistungen und die Organisationsberatung als Gesamtlösung miteinander verzahnt.

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

Von der Idee zum Produkt
Qualitätsmanagement in der integrierten Produkt- und Prozessgestaltung

Univ. Prof. Dr.-Ing. Dr. h.c. Prof. h.c. Tilo Pfeifer, Dr. Reinhard Freudenberg, Dipl.-Ing. Claudia Canales M. Techn.
Laboratorium für Werkzeugmaschinen und Betriebslehre der RWTH Aachen
Lehrstuhl für Fertigungsmesstechnik und Qualitätsmanagement
Steinbachstraße 53 B, 52074 Aachen
Tel.: +49 (0) 241 80-27412
Fax: +49 (0) 241 80-22193
E-Mail: T.Pfeifer@wzl.rwth-aachen.de

Abstract

Bedingt durch viele Faktoren, vor allem durch den steigenden Zeitdruck und die steigende Komplexität der Produkte, werden unreife Produkte freigegeben. Unternehmen brauchen geeignete Methoden, um hoch qualitative markt- und kundenkonforme Produkte in möglichst kurzer Zeit zu entwickeln. Präventive Qualitätsmanagementmethoden, wie Quality Function Deployment (QFD), Fehlermöglichkeits- und einflussanalyse (FMEA) und Target Costing sollten die Entwicklungstätigkeiten unterstützen, werden aber selten angewendet. Aus diesem Grund werden sie einerseits durch Modularisierung vereinfacht und anwenderfreundlich gestaltet und andererseits durch die Umweltsicht ergänzt.

Einleitung

Aufgrund der Globalisierung der Märkte können Unternehmen heute nur durch hoch innovative, markt- und kundenkonforme Produkte wettbewerbsfähig bleiben. Darüber hinaus sind die Produkte möglichst schnell zur Marktreife zu führen, um die Wettbewerbsvorteile durch einen frühen Markteintritt voll ausschöpfen zu können. Ziel der Unternehmen muss es sein, qualitative, hochwertige und die Kundenforderungen

erfüllende Produkte zu möglichst niedrigen Kosten in möglichst kurzer Zeit zu entwickeln. Hierfür wird ein Vorgehen benötigt, das diesen Anforderungen gerecht wird. Durch neue technische Möglichkeiten nimmt die Komplexität von Produkten zu und die Planung wird entsprechend schwieriger. In Zeiten erhöhten Zeit- und Kostendrucks werden effiziente Werkzeuge benötigt, um die steigende Komplexität beherrschbar zu machen.

Im Sonderforschungsbereich (SFB) 361[1] „Modelle und Methoden zur integrierten Produkt- und Prozessgestaltung" werden neue Modelle und Hilfsmittel entwickelt, die eine auf Markt und Kunden ausgerichtete, integrierte und parallele Produkt- und Prozessgestaltung ermöglichen. Die Hauptschwerpunkte der Arbeiten liegen dabei auf den frühen Phasen der Produktentstehung. Ziel ist es, den Entwicklungsprozess von der ursprünglichen Produktidee bis hin zur Gestaltung des Produktionsprozesses und der Produktionsmittel methodisch zu unterstützen und somit zu optimieren. Die Unterstützung erfolgt u.a. mit Methoden zur Gewährleistung der Kundenforderungen, präventive Fehlervermeidung, Beherrschung von Unsicherheiten etc.

Die Methoden unterstützen eine integrierte und parallele Produkt- und Prozessgestaltung für ein aus unterschiedlichen Komponenten bestehendes komplexes Produkt (z.B. aus mechanischen, elektrischen, elektronischen oder Software-Komponenten). Dies ist aufgrund des notwendigen Fachwissens in den meisten Fällen nur durch eine bereichs- oder unternehmensübergreifende Entwicklung möglich.

Die dabei benötigten Informationen stammen zum einen aus räumlich getrennten Betriebsbereichen und zum anderen aus zeitlich getrennten Phasen der Produktentstehung. Gerade in den frühen Phasen der Produktentstehung werden auf Basis der noch überwiegend unsicheren Daten (Annahmen, Schätzungen etc.) Entscheidungen mit erheblichem Einfluss auf den späteren Markterfolg getroffen. Für eine erfolgreiche Entwicklung eines neuen Produktes sind deshalb bei Entscheidungen in diesen frühen Phasen die Markterfordernisse und potentiellen Produktionsprozesse hinreichend zu berücksichtigen. Hierbei sind die Schnittstellen zwischen dem Markt, der Produkt- und Prozessgestaltung sowie den Produktionstechnologien zu betrachten.

---

[1] Der SFB 361 wird seit 1993 durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) gefördert. Daran beteiligt sind 13 Institute der RWTH Aachen aus den Bereichen Maschinenbau, Arbeitswissenschaft und Betriebswirtschaft.

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

Ziel ist es, alle Entscheidungen nicht nur vor dem Hintergrund der Zeitersparnis, sondern unter Berücksichtigung weiterer Zielkriterien wie Kosten, Qualität, Umwelt und optimaler Serviceleistungen zu treffen.

Zur effizienten und zielgerichteten Nutzung dieser verteilt vorliegenden unsicheren Informationen fehlt es am Markt an geeigneten Methoden und Modellen.

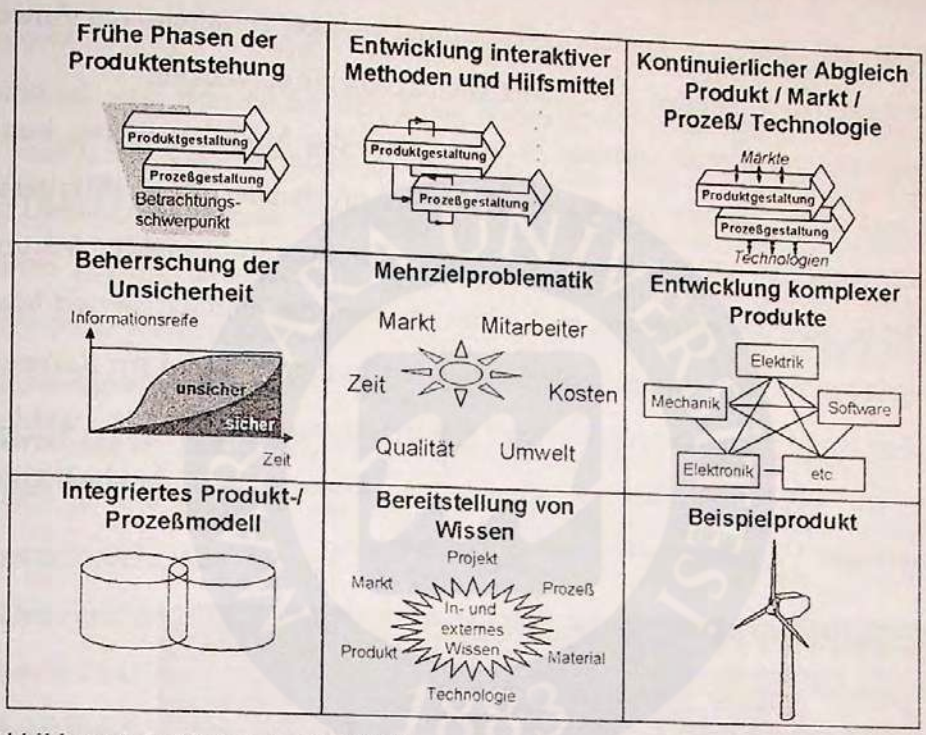


Abbildung 1: Leitlinien des SFB 3610

Präventive Qualitätsmanagementmethoden

Durch Methoden des präventiven Qualitätsmanagements, wie beispielsweise des Quality Function Deployment (QFD), der Fehlermöglichkeiten- und -einflussanalyse (FMEA) und des Target Costing können bereits in den frühen Phasen der Produktentstehung die Determinanten Kundenforderungen, Produktrisiken und Kosten berücksichtigt und bewertet werden, und damit spätere kosten- und zeitintensive Änderungen vermieden werden [4], [7].

Trotz des hohen Bekanntheitsgrades und des hohen Nutzens, den die Industrieunternehmen den präventiven QM-Methoden zuschreiben [1], [5], [7], werden sie jedoch selten eingesetzt [4], [7], [11], [12]. Die Unternehmen bewerten die Methoden häufig als „abstrakte Gebilde mit zu hoher Komplexität" [7], [10]. Die hohe Komplexität und die Verständnisprobleme von Mitarbeitern reduzieren das Aufwand-

Nutzen-Verhältnis und verhindern die konsequente Nutzung. Notwendige Voraussetzung für eine verbreitete Anwendung sind daher exakt definierte Module und Werkzeuge.

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

Modularisierung präventiver Qualitätsmanagementmethoden

Am Lehrstuhl für Fertigungsmesstechnik und Qualitätsmanagement wurde eine Systematik zur effizienten, problemorientierten und weniger zeitintensiven Anwendung von Werkzeugen und Methoden des Qualitätsmanagements entwickelt.

Grundsätzlich neu an diesem Ansatz ist zum einen die Modularisierung komplexer Methoden und zum anderen die Entwicklung entsprechender Auswahlkriterien zur Kombination einzelner Module hinsichtlich ihrer Einsatzschwerpunkte, Vorteile und Synergieeffekte. Aus der existierenden Vielzahl können die modularisierten Methoden und Werkzeuge systematisch und problemorientiert ausgewählt und im Rahmen einer ganzheitlichen und qualitätsorientierten Unterstützung angewandt werden. Im Gegensatz zu konventionellen Anwendungen können so durchgängige und problemorientierte Vorgehensweisen entwickelt werden.

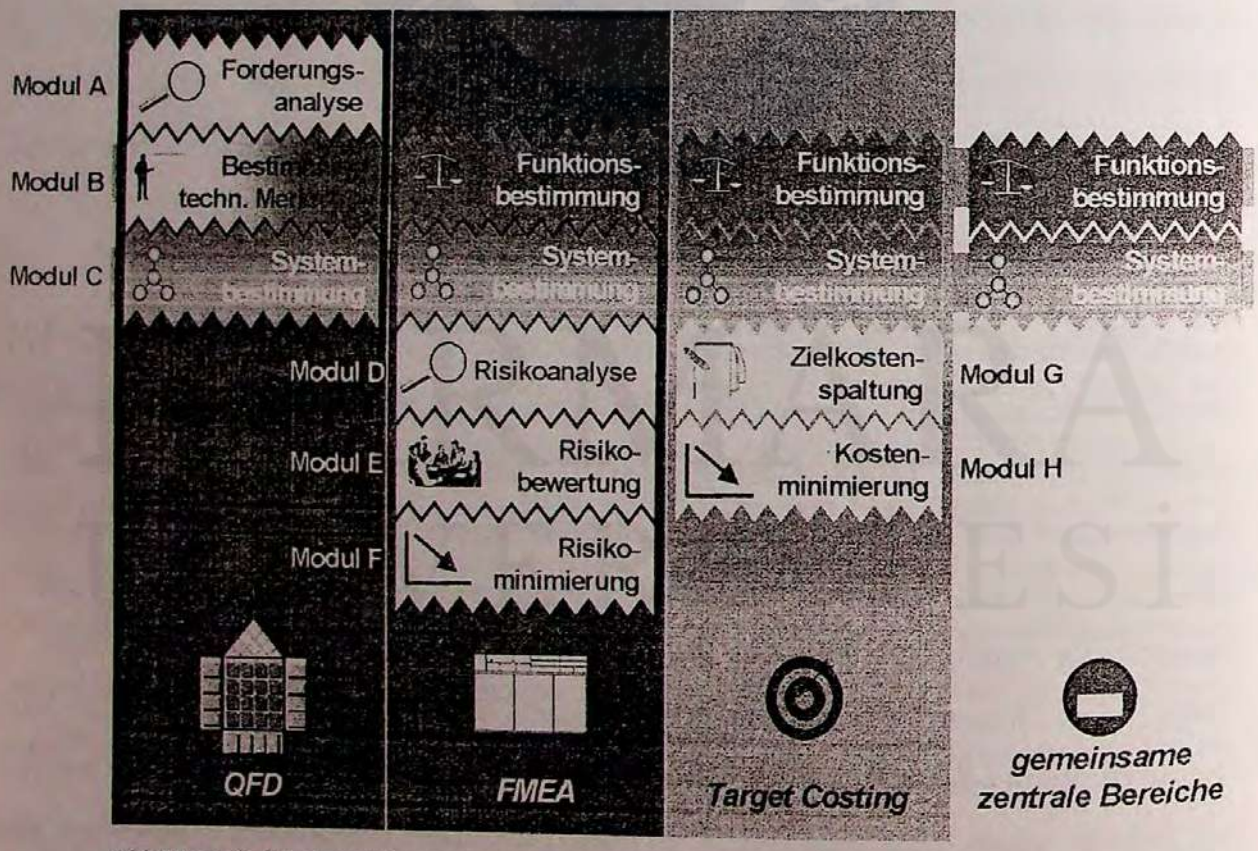


Abbildung 2: Modularisierung präventiver Qualitätsmanagementmethoden

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

Ergänzung durch Umweltforderungen

Neben den Erfolgsfaktoren Qualität, Kosten und Zeit wird die Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen zunehmend durch die Umweltverträglichkeit ihrer Produkte in allen Phasen der Produktlebenszyklen bestimmt [3], [8], da die Umweltforderungen, die von Seiten der Kunden sowie der Gesellschaft an das Produkt gestellt werden, kontinuierlich zunehmen.

Der Einsatz nachgeschalteter Umwelttechnologien – sogenannter „End of Pipe Technologien" - im Bereich der Fertigung, Nutzung und Entsorgung sind mit immensen Kosten verbunden [9] und nicht mehr ausreichend. Die Stellhebel zur Reduzierung späterer Umweltbelastungen sind daher in den frühen Phasen der Produktentwicklung am größten [2] und die damit verbundenen Maßnahmen am kostengünstigsten. Aus diesen Gründen werden präventive Qualitätsmethoden um den Umweltaspekt ergänzt, wie in den folgenden Beispielen gezeigt wird:

- **Umwelt-QFD:** Die ganzheitliche Umweltbetrachtung wird mittels Umwelt-QFD bereits in die frühe Phase der Produktentwicklung integriert. Kunden- und Umweltforderungen werden parallel betrachtet und gewichtet. Daraus werden kunden- und umweltkonforme Produkt- und Prozessmerkmale abgeleitet.
- **Umwelt-FMEA:** Mit Hilfe der Umwelt-FMEA werden kritische Komponenten und potentielle ökologische Schwachstellen identifiziert. Es findet auch eine vorbeugende Risikoabschätzung von Umwelteinwirkungen statt, die als Basis für die Erarbeitung von Gegenmaßnahmen dient. Somit können umweltrelevante Störfälle vermieden werden. Ziel ist es, das umweltbezogene Verhalten von Produkten und Prozessen zu verbessern.
- **Umwelt-Target Costing:** Diese Methode schafft Transparenz in die umweltbezogenen Kosten. Die in den späteren Phasen des Produktlebenszyklus entstehenden Umweltkosten werden in der Kostenrechnung berücksichtigt. Abgeleitete Maßnahmen können monetär bewertet werden.

Ausblick

Am Beispiel der QFD, FMEA und Target Costing wurde dargestellt, dass eine Modularisierung der Methoden zu einer Vereinfachung ihrer Anwendung führen kann. Diese Methoden besitzen Schnittstellen zu anderen Qualitätsmanagementmethoden, z.B. zwischen QFD/Target Costing und Conjoint Analyse im Bereich der Ermittlung und Bewertung von Kundenforderungen und zwischen QFD und TRIZ bei der kreativen Lösungsfindung. Ziel sollte es sein, das erfolgreich getestete Modularisierungskonzept auszuweiten und die Methodenmodule entsprechend miteinander zu verknüpfen, um Synergien zu nutzen.

Den kleinen und mittleren Unternehmen, bei denen es sich oftmals um System-, Komponenten- oder Betriebsmittelzulieferer handelt, fehlen zumeist der Überblick und die Informationen über den Verbleib ihrer Produkte nach der Lieferung. Aufgrund ihrer Konstruktions- und Entwicklungsaufgaben bestimmen sie die Umweltverträglichkeit von Produktteilen und Fertigungsprozessen signifikant mit. Daher müssen unternehmensübergreifende Entwicklungsteams gebildet werden, die den gesamten Lebenszyklus betrachten.

Hierfür werden eine gemeinsame und bereichsübergreifende Nutzung von Qualitätsmanagementmethoden und -techniken sowie ein bereichsübergreifendes Denken in Wertschöpfungsprozessen erforderlich. Es müssen zudem Schnittstellen und Integrationsmöglichkeiten zu vorhandenen Strukturen und Systemen definiert werden sowie eine methodische Unterstützung der Kooperation, Kommunikation und Koordination der beteiligten Bereiche entwickelt werden [6].

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

[1] Ansari, S et al.: *Target Costing : The next Frontier in Strategic Cost Management.* McGraw-Hill Professional Publishing, New York, 1997

[2] Birkhofer, h. et al.: *Umweltgerechte Produktplanung. Ein Leitfaden für Entwicklung und Konstruktion.* Beuth Verlag, Berlin, 2000

[3] Block, M.: *Identifying Environmental Aspects and Impacts.* McGraw-Hill Professional Publishing, New York, 2000

[4] Bögel, A., Hofmann, U.: *Maßschneidern für den Kunden - Mit QFD den Erfolg neuer Produkte absichern und die Kundenzufriedenheit erhöhen.* QZ (46), Nr. 4, 2001, S. 440-443

[5] Grabowski, H.: *Neue Wege zur Produktentwicklung.* Raabe Verlag, Stuttgart, 1997

[6] Kühn, R., Varela, I.: *Zum Wohl von Umwelt und Unternehmen - Synergien bei der Einführung eines Umweltmanagementsystems nutzen.* QZ (46), Nr. 4, 2001, S. 420-427

[7] Pfeifer, T., Lesmeister, F.: *Einsatz präventiver QM-Methoden.* In: Thomann, H. (Hrsg.): Der Qualitätssicherungsberater. 25. Aufl., TÜV Verlag, Köln, 1999

[8] Pfeifer, T.: *Qualitätsmanagement - Strategien, Methoden, Techniken.* 3. Auflage, Hanser Verlag, München 2001

[9] Redeker, g., Otto, S.: *Modellierung von Fertigungsprozessen als Grundlage für betriebliches Umweltmanagement.* Umweltmagazin (24), Nr. 4, 1995, S. 38-40

[10] Redeker, G., Zischka, S.: *QFD als Philosophie verstehen und an die unternehmensspezifischen Anforderungen anpassen.* QZ (44), Nr. 3, 1999, S. 330-334

[11] Revelle, J. et al. : *The QFD Handbook.* John Villey & Sons, New York, 1998

[12] Zischka, S.: *Verbreitung und Anwendung des Quality Function Deployment (QFD) in der deutschen Automobilindustrie.* In: VDI Berichte 1413: QFD – Produkte und Dienstleistungen marktgerecht gestalten. Tagung Düsseldorf, 29. und 30. Oktober 1998, S. 179-199, Düsseldorf, 1998

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

Von der Idee zum Produkt

Qualitätsmanagement in der integrierten Produkt- und Prozessgestaltung

30. Mai 2003

Prof. Dr.-Ing. Dr. h.c. Prof. h.c. Tilo Pfeifer
Lehrstuhl für Fertigungsmesstechnik und Qualitätsmanagement
Laboratorium für Werkzeugmaschinen und Betriebslehre
RWTH Aachen

© WZL

WZL RWTH AACHEN

Lehrstuhl für Fertigungsmesstechnik und Qualitätsmanagement



Prof. Dr.-Ing. Dr. h.c. Prof. h.c. Tilo Pfeifer

Lehrstuhl für Fertigungsmesstechnik und Qualitätsmanagement

- gegründet 1971
- 72 Mitarbeiter (Stand 10.2002)
  - 28 Wissenschaftler
  - 3 Angestellte
  - 8 Auszubildende
  - 33 Studentische Hilfskräfte

Qualitätsmanagement

- Entwicklung und Einführung von Qualitätsmanagementsystemen
- Entwicklung, Anwendung und Optimierung von QM-Methoden
- Umweltmanagement
- Gestaltung des industriellen Verbesserungsmanagements
- Rechnerunterstützung für das Qualitätsmanagement (CAQ)
- Qualitätsorientiertes Wissensmanagement

Messtechnik

- Bildverarbeitung und Mikrosystemtechnik
- Koordinatenmesstechnik
- Scanning-Technologie
- Fertigungsintegrierte Messtechnik
- Ultraschall
- Systemintegration

© WZL

WZL RWTH AACHEN

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

Entwicklungsprobleme



Liste der Ausfälle 2001

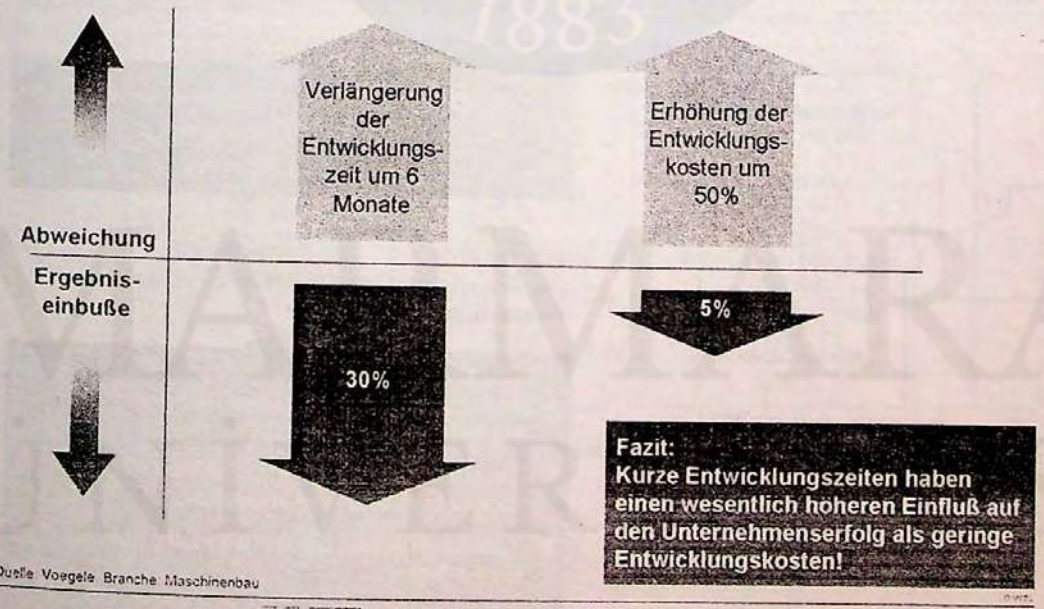
- Australien: Aufhängungsschaden in **Runde 26**
- Brasilien: Kupplungsschaden in **Runde 1**
- Spanien: Motorschaden in der **letzten Runde**
- Österreich: **Startprobleme**
- Monaco: Motorschaden in **Runde 17**
- Frankreich: **Startprobleme**
- Deutschland: Motorschaden in **Runde 12**

- Zeitdruck
- Kostendruck
- Globalisierung
- Erhöhte Komplexität

→ Unreifes Produkt

WZL RWTH AACHEN

Auswirkungen von Abweichungen in der Produktentwicklung



Fazit:
Kurze Entwicklungszeiten haben einen wesentlich höheren Einfluß auf den Unternehmenserfolg als geringe Entwicklungskosten!

Quelle: Voegele Branche: Maschinenbau

WZL RWTH AACHEN

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

Erfolgswahrscheinlichkeiten von Entwicklungsprojekten

Von 100 Forschungs- und Entwicklungsprojekten ...

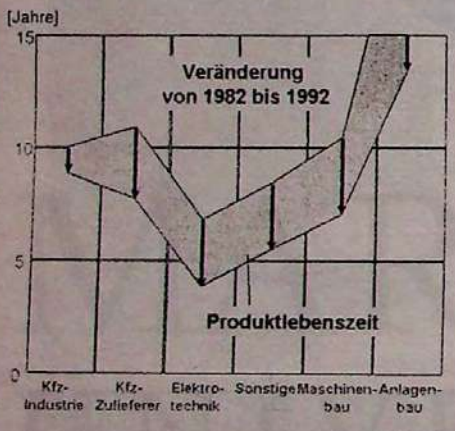
- führen 57 zum technischen Erfolg — 43% technisches Risiko
- werden 31 am Markt eingefuhrt — 26% Einführungsrisiko
- sind 12 wirtschaftl. erfolgreich — 19% wirtschaftl. Risiko

Fazit:
Nur ein geringer Anteil von Entwicklungsprojekten führt zu wirtschaftlichem Erfolg!

nach Voegele

WZL RWTH AACHEN

Erfolgsfaktoren in der Produktentwicklung



Quelle: AWK 98

Kürzere Produktlebenszeiten erfordern eine Beschleunigung der Produktentwicklung!

Die drei wichtigsten Erfolgsfaktoren für die Produktentwicklung sind:

- **Kunden- und Marktorientierung der Produktentwicklung**
- **Zusammenarbeit der Entwicklung mit Produktplanung und -marketing**
- **Zusammenarbeit der Entwicklung mit der Fertigung**

Quelle: Berliner Kreis 1998

WZL RWTH AACHEN

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

Zwischenfazit

Die frühen Phasen der Produktentwicklung haben maßgeblichen Einfluss auf den Erfolg.

Zur **Beschleunigung der Produktentwicklung** sind

- eine **globale und lokale Integration** anzustreben,
- eine **prozess- und objektorientierte Synchronisation** durchzuführen sowie
- eine **Abbildung und Nutzung unsicherer Informationen** zu etablieren.

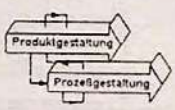
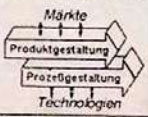
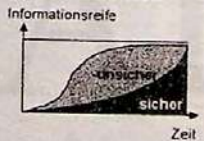
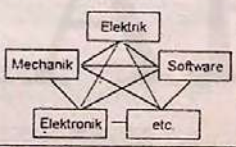
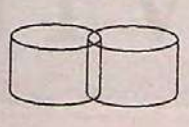
Die **Entwicklung neuer Produkte** basiert auf

- einem **kontinuierlichen Abgleich zwischen Markt und Produkt**,
- einer **ständigen Berücksichtigung neuer Technologien** sowie
- einer **zielgerichteten Kombination von Spezialwissen**.

Im SFB 361 werden Methoden und Hilfsmittel zur Lösung dieser Fragestellungen entwickelt.

WZL RWTH AACHEN

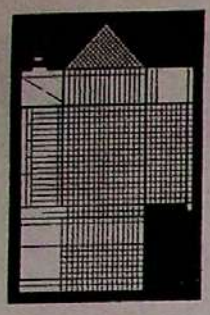
Leitlinien des SFB 361

Frühe Phasen der Produktentstehung 	**Entwicklung interaktiver Methoden und Hilfsmittel** 	**Kontinuierlicher Abgleich Produkt / Markt / Prozeß/ Technologie** 
Beherrschung der Unsicherheit 	**Mehrzielproblematik** 	**Entwicklung komplexer Produkte** 
Integriertes Produkt-/ Prozeßmodell 	**Bereitstellung von Wissen** 	**Beispielprodukt** 

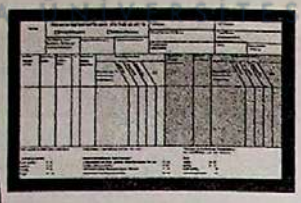
WZL RWTH AACHEN

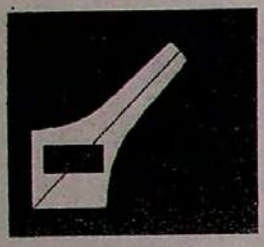
T.C.
Marmara Üniversitesi
Kütüphane ve Dokümantasyon
Daire Başkanlığı

Präventive Qualitätsmanagementmethoden in der Produktentwicklung





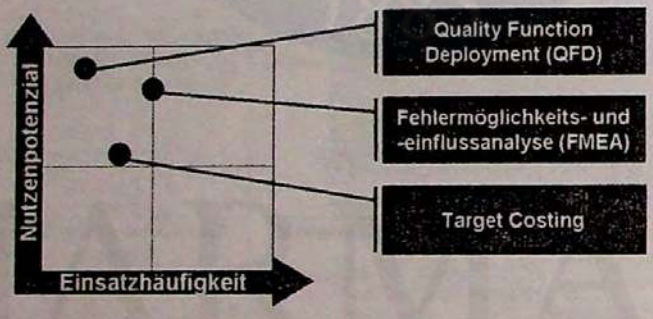




Verbesserungspotentiale?

WZL RWTH AACHEN

Defizite präventiver Qualitätsmanagementmethoden



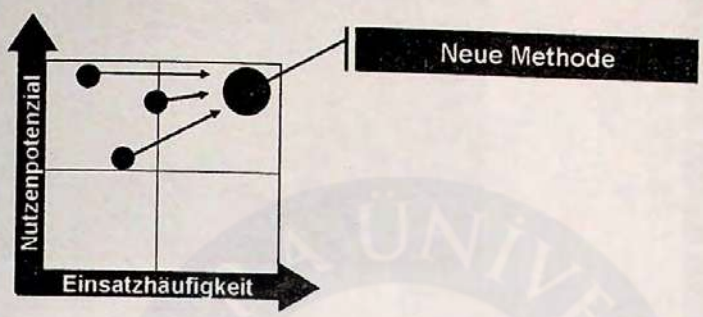
- Hoher Abstraktions- und Komplexitätsgrad
- Hoher Anwendungsaufwand
- Mangelhafte Vorbereitung des Methodeneinsatzes
- Mangelhafte Problemfokussierung

WZL RWTH AACHEN

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

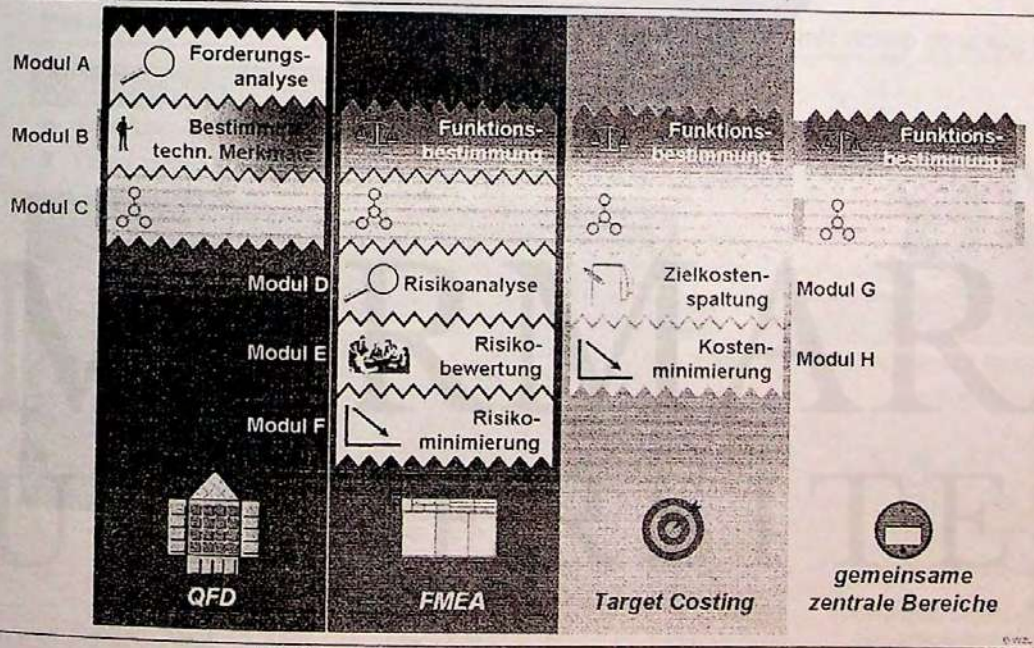
Was ist zu tun ?

- Qualitätsmanagementmethoden vereinfachen
- Methodenübergreifendem Informationsfluss sicherstellen
- Bewertung des Methodeneinsatzes ermöglichen



WZL RWTH AACHEN

Module verschiedener QM-Methoden



WZL RWTH AACHEN

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

Modulaufbau

System-bestimmung

Modul C

Ermittlung interner Funktionen	Element C.1
Interne Funktionen durch Komponenten erfüllen	Element C.2
Überprüfung der Erfüllung der Systemfunktionen	Element C.3
Überprüfung, ob das System bis zur untersten Ebene beschrieben wurde	Element C.4

Aufgabe:
Überführung der Systemfunktionen in Systemkomponenten
Ermittlung der System- und Funktionsstruktur

Input:
Systemfunktionen Modul B
Funktionsgewichtung Modul B
Funktionsspezifikation Modul B

Output:
Komponenten
Komponentengewichtung
...

Tools:
Matrix

© WZL

WZL RWTH AACHEN

Ergänzung durch Umwelforderungen



Simultaneous Engineering Team:
- Marketing
- Entwicklung
- Produktion
- Arbeitsvorbereitung
- Vertrieb
- Umweltschutz
- Qualitätssicherung

INPUT
- Rohstoffe
- Energie
- Informationen
- ...



OUTPUT
- Abfall
- Schadstoffe
- Lärm
- ...

© WZL

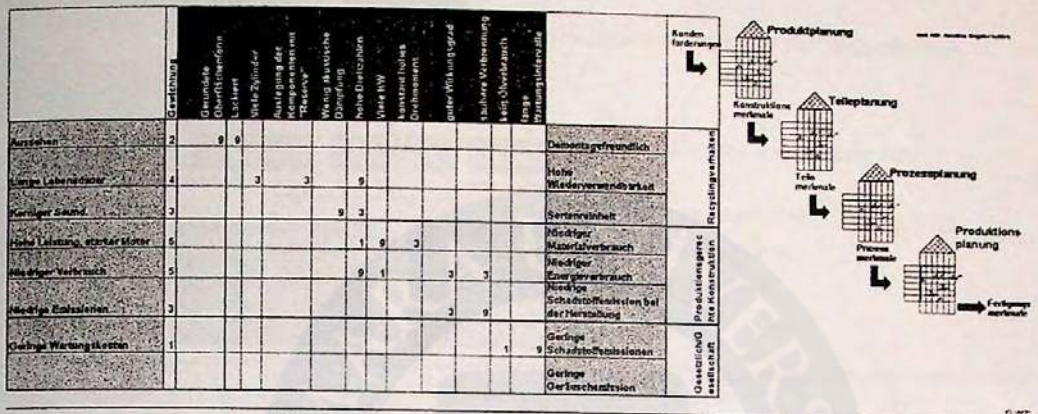
WZL RWTH AACHEN

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

Präventive Umweltmanagementmethoden – Umwelt QFD

Aufgaben und Zielsetzung

- Systematische Integration der ganzheitlichen Umweltbetrachtung in die frühe Phase der Produktentwicklung
- Parallele Betrachtung und Gewichtung von Kunden- und Umweltforderungen
- Ableitung umwelt- und kundenkonformer Produkt- und Prozessmerkmale



WZL RWTH AACHEN

Präventive Umweltmanagementmethoden – Umwelt FMEA

Aufgaben und Zielsetzung

- Identifizierung kritischer Komponenten und potentieller ökologischer Schwachstellen
- Vorbeugende Risikoabschätzung von Umwelteinwirkungen und Erarbeitung von Gegenmaßnahmen
- Vermeidung umweltrelevanter Störfälle
- Lebenszyklusweite Verbesserung des umweltbezogenen Verhaltens von Produkten und Prozessen

Umwelteinwirkungsanalyse | **Einwirkungs-bewertung** | **Konzept-optimierung**

Umwelt-einwirkung	Umwelt-belastung	Ursache der Umwelteinwirkung	A	B	E	RPZ	Umweltschutz-maßnahme
Wertstoff-ident. nicht möglich	kein Recyc-ling möglich	fehlende Werkstoff-kennzeichnung	7	6	5	210	
Ölverlust	Grundwas-serverunrei-nigung	falsche Dichtungswah	4	9	8	10	unrelevante Belastung Umweltgefahr, Rechtsverstoß

A: Auftreten
B: Bedeutung
RPZ=A*B*E: Risikoprioritätszahl
E: Beeinflußbarkeit

- ökologische Bewertung
- ökonomische Bewertung
- technische Bewertung

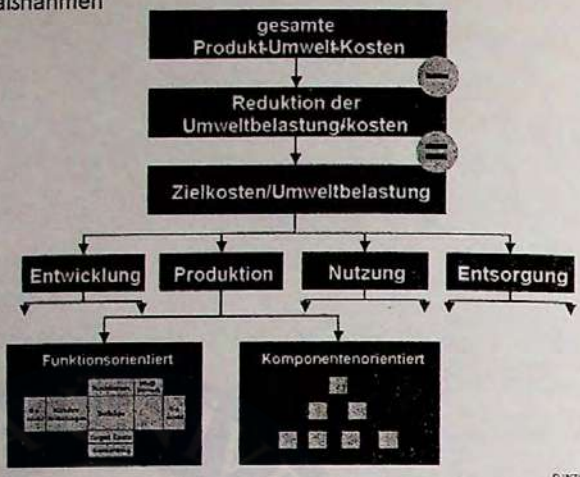
WZL RWTH AACHEN

Präventive Umweltmanagementmethoden – Umwelt Target Costing

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

Aufgaben und Zielsetzung

- Transparenz der umweltbezogenen Kosten
- Integration nachgelagerter lebenszyklusweiter Umweltkosten in die Kostenrechnung
- Monetäre Bewertung der abgeleiteten Maßnahmen



WZL RWTH AACHEN

Unternehmensübergreifende Ergänzung

Rund 350 Unternehmen beliefern den neuen A3

Audi fertigt zurzeit täglich 115 Einheiten – Bis Juni soll die maximale Tageskapazität von 680 Fahrzeugen erreicht werden



Lieferanten sollen in der Entwicklung einbezogen werden

Quelle: Automobilwoche 6, 17. März 2003, S. 15

WZL RWTH AACHEN

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

Zusammenfassung und Ausblick

Modularisierung der Methoden

Der Einsatz von präventiver Qualitätsmanagementmethoden wird durch die Modularisierung der Methoden gefordert:

- Reduzierung der Anzahl von Aktivitäten
- Hohe Transparenz
- Effizienzsteigerung

Umweltbetrachtung

Durch die Ergänzung der Umweltbetrachtung wird die Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen gefördert.

To Do

Einbindung der Teile- und Betriebsmittelzulieferer in der Entwicklung und Betrachtung des gesamten Produktlebenszyklus

- Weiterentwicklung der Methoden zur bereichs- und unternehmensübergreifenden Nutzung
- Definition der Schnittstellen zu den vorhandenen Strukturen und Systemen
- Methodische Unterstützung der Kommunikation der beteiligten Bereiche

Dateiname: 050530_zusfass.ppt

© WZL

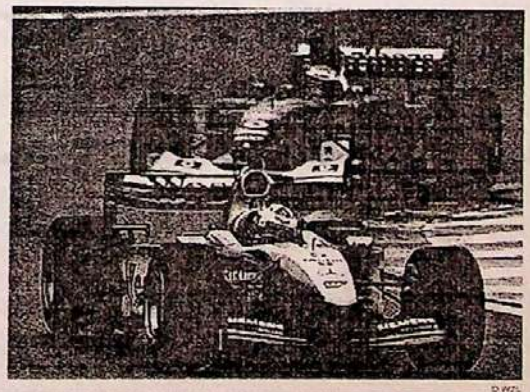
WZL RWTH AACHEN



Durch Teamarbeit und Einsatz der richtigen Werkzeugen ist es möglich den Wettbewerber zu überholen!

Platzierung von McLaren Mercedes in der Formel 1 - Saison 2003

- Australien:
  1. und 3. Platz
- Malaysia:
  1. und 2. Platz
- Brasilien:
  1. und 4. Platz



© WZL

WZL RWTH AACHEN

Curriculum Vitae



Name:	Pfeifer, Tilo, Prof. Dr.-Ing. Dr. h.c. Prof. h.c.
Adresse:	Werkzeugmaschinenlabor Lehrstuhl für Fertigungsmeßtechnik und Qualitätsmanagement RWTH Aachen 52056 Aachen
Geburtsdatum:	5.8.1939
Geburtsort:	Benzen, Deutschland

Ausbildung:

1959 - 1964	Elektrotechnik, Fachrichtung Nachrichtentechnik an der RWTH Aachen Abschluß: Dipl.-Ing.
1968	Promotion an der RWTH Aachen bei Prof. Opitz zum Dr.-Ing. Thema: "Berührungsloser elektromagnetischer Schwingungserreger"
1972	Habilitation an der RWTH Aachen Thema: "Meßverfahren zur Beurteilung der Arbeitsgenauigkeit von Werkzeugmaschinen"

Berufliche Stationen:

1965-69	Wissenschaftlicher Mitarbeiter bei Prof. Opitz am Werkzeugmaschinenlabor (WZL) der RWTH Aachen
1969/70	Assistent der Geschäftsführung bei Bosch/Blaupunkt in Hildesheim
1971/72	Oberingenieur am WZL bei Prof. Opitz
1972	Berufung zum Professor und Leiter des Lehr- und Forschungsgebietes **"Meßtechnik für die automatisierte Fertigung"** der RWTH Aachen
seit 1980	Mitglied des Direktoriums des Fraunhofer-Institutes für Produktionstechnologie (IPT) - Aachen Leiter der Abteilung Meßtechnik und Qualitätsmanagemement
1988	Berufung auf den **Lehrstuhl für Fertigungsmeßtechnik und Qualitätsmanagement** der RWTH Aachen Mitglied des Direktoriums des WZL der RWTH Aachen

YAYINEVİ

Laboratorium für Werkzeugmaschinen und Betriebslehre

Das Laboratorium für Werkzeugmaschinen und Betriebslehre (WZL) der RWTH Aachen, kurz Werkzeugmaschinenlabor, wurde 1906 gegründet. Es ist eines der größten und leistungsfähigsten Hochschulinstitute seiner Art in Europa. Das Institut führt sowohl grundlagenbezogene als auch an den Erfordernissen der Industrie ausgerichtete Forschungsvorhaben durch und erarbeitet praxisgerechte Lösungen zur Rationalisierung der Produktion.

Die ganze Breite des Themas wird durch vier Lehrstühle mit über 600 Mitarbeitern vertreten: Produktionssystematik, Technologie der Fertigungsverfahren, Werkzeugmaschinen und Fertigungsmesstechnik und Qualitätsmanagement.

Der Lehrstuhl für Messtechnik und Qualitätsmanagement betreibt Forschung und Lehre in folgenden Kerngebieten:

- Entwicklung und Optimierung von Messverfahren und -geräten
- Fertigungsintegrierte Messtechnik und maschinennahe Qualitätsregelkreise
- Entwicklung und Einführung von Qualitätsmanagementsysteme
- Wissens-, Innovations- und Verbesserungsmanagement sowie
- Methoden und Rechnerunterstützung des Qualitätsmanagements
- Anwendung und Optimierung von Qualitätsmanagementmethoden

Die QM-Gruppe im Laboratorium für Werkzeugmaschinen und Betriebslehre der RWTH Aachen umfasst 40 Mitarbeiter und besteht aus wissenschaftlichen Mitarbeitern, studentischen Hilfskräften und Programmierern.

Die in der QM-Gruppe durchgeführten Arbeiten zeichnen sich sowohl durch eine enge Zusammenarbeit verschiedener Disziplinen als auch durch eine ausgewogene Mischung von Grundlagenforschung sowie konkreter praxisbezogener Entwicklung aus. In der Regel werden die Forschungs- und Entwicklungsarbeiten gemeinsam mit Industrieunternehmen durchgeführt. Hierdurch wird sichergestellt, dass die Ergebnisse rasch in die betriebliche Praxis übernommen werden können.

Die QM-Gruppe pflegt als Teil des WZL zahlreiche nationale und internationale Kontakte zu namhaften Partnern aus Forschung und Industrie. Vor Ort ist vor allem die enge Kooperation mit dem Fraunhofer-Institut Produktionstechnologie.

MARMARA ÜNİVERSİTESİ

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

MARMARA ÜNİVERSİTESİ
1883

Lenkung und nachhaltige Entwicklung wissensintensiver Organisationen

Sven K. Mertens, Yücel Yilmaz
Marmara Universität Istanbul
Fakultät für Wirtschafts- und Verwaltungswissenschaft
Deutschsprachige Abteilung Wirtschaftsinformatik
Forschungsgruppe Integrierte Geschäftssysteme
Almanca Isletme / Enformatik Bölümleri
TR - 34810 Anadoluhisari Istanbul
Tel.: 0090 (0) 216 / 332 99 29
sven.mertens@marmara.edu.tr, yucelyilmaz@marmara.edu.tr

Abstrakt

Die Autoren diskutieren einen Ansatz zur Lenkung und nachhaltigen Entwicklung von wissensintensiven Organisationen in Universitäten.[1] *Auszugsweise wird über ein modernes Qualitätsmanagement in Form eines Intranetbasierten Wissensorganisationssystems berichtet. Die erarbeiteten Erkenntnisse werden in Gestaltungsempfehlungen verallgemeinert, um einen Transfer in die Wirtschaft anzuregen. Nach der Klärung von Begriffen und Methoden wird ein Organisationssystem beschrieben, dass im Rahmen des Projektes „Qualitätsmanagement" an der Marmara Universität Istanbul durchgeführt wird. Das Projekt adaptiert Konzepte und Methoden des Wissensmanagements sowie des normativen Qualitätsmanagements. Dabei ist von besonderem Interesse, die praktische Handhabung von Techniken und Instrumenten darzustellen.*

[1] Die Autoren leiten ein sechsköpfiges QM Projektteam an den Deutschsprachigen Abteilungen der Marmara Universität Istanbul. Ziel des einjährigen Projektes (Start 01.01.2003) ist die Etablierung eines exzellenten Organisationsmodells, das eine Grundlage für ein zu entwickelndes Wissensmanagement bietet.

Die gedämpfte Stimmung im Wissensmanagement über die nicht zufrieden stellenden Ergebnisse zeigt den Bedarf an grundlegender Forschung sowie Experimenten auf, um mit den gewonnenen Erkenntnissen nutzenwertorientierte Methoden und Instrumente zu entwickeln.

Die auszuwählenden Gegenstände der Forschung sollten sich an der Größe des Erkenntnisgewinns orientieren. Ein exponiertes Entwicklungsfeld für Methoden und Instrumente des Wissensmanagements ist die Universität. Die Wissenserzeugung in Form der Forschung und der Wissenstransfer im Bereich der Lehre bilden einen hinreichenden Beobachtungs- und Gestaltungsrahmen.

Eine Vielzahl von modernen Universitäten organisiert sich in Form von Geschäftssystemen. Wird der europäische Harmonisierungsprozess betrachtet, sind die Anstrengungen im Bereich der wissenschaftlichen Ausbildung deutlich sichtbar.[2] Die Lehrstätten konditionieren ihre Kurse nach einheitlichen Vorgaben, um eine Austauschbarkeit von Wissensinhalten zu gewährleisten.[3] Die Einhaltung der Vorgaben kann nur mit sinnhaften Mess- und Evaluierungsmethoden realisiert werden. Geschäftssysteme[4] im eigentlichen Sinne verfolgen gleiche Zielsetzungen. Eine Unterscheidung von Geschäftssystemen in produzierende Unternehmen und Dienstleistungsunternehmen akzentuiert die Situation in ihren Rahmenbedingungen, ohne die Motivation der Forschungsarbeit in Frage zu stellen /Mertens, S.K., Martinetz, J., Stegner, M./. Es ist daher festzuhalten, dass moderne Geschäftssysteme sich durch die Beherrschung von informations- respektive wissensintensiven Prozessen im Wettbewerb erfolgreicher bewähren können /Warnecke, H.-J./.

---

[2] Herrmann, W.A.: Bildung hat ihren Preis. Die Zeit. 5. November 2002.

[3] Die Austauschbarkeit von Leistungen in der Lehre bedingt ein einheitliches System. Die Europäische Union stellt ihren Mitgliedern das European Credit Transfer System (ECTS) zur Verfügung. Das ECTS ermöglicht die Erfassung der Studienergebnisse und ihre kompatible Übertragung von einer Lehrinstitution zu einer anderen. Studierende können so Studienerfahrungen im Ausland sammeln, ohne dass dies eine zeitliche Verzögerung ihres Studiums im Heimatland zur Folge hat. Auslandsreferat der Bergischen Universität Wuppertal. Dezember 2002.

[4] Der Begriff Geschäftssystem integriert zwei wesentliche Merkmale. Durch den Terminus „Geschäft" soll der Zielbezug des Terminus „System" in einen betriebswirtschaftlichen Wertekontext geleitet werden. Die zu beschreibende Organisation ist vordergründig unter ökonomischen Aspekten zu erläutern. Damit ist zu gewährleisten, dass die Aufwandsambivalenz und der erwartete Nutzen stets an realen oder erreichbaren Wertschöpfungen gespiegelt werden können. Die zweite systemische Charakterisierung zeichnet das Instrumentarium zur Organisationsdarstellung auf. Insbesondere ist die objektorientierte Systembeschreibung zu nutzen, um eine angemessene Anzahl unterschiedlicher Darstellungen von der Organisation zu erhalten, um so der Komplexität zu begegnen /Gomez, P./.

Wissens- und Qualitätsmanagementkonzepte

Sowohl produzierende Unternehmen als auch Dienstleistungsunternehmen müssen mit einer zunehmenden Menge von Informationen, die aus verschiedenen Quellen kommen, Bearbeitungs- und Speicherungsoperationen durchführen. Für diese Operationen wird seit den 90er Jahren anstelle des Begriffs Datenverarbeitung der Begriff Informationsverarbeitung benutzt.[5]

Ein wichtiges Konzept, welches ständig an Bedeutung gewinnt, ist das Wissensmanagement (WM).[6] Das Wissen ist, neben den klassischen Produktionsfaktoren, ein weiterer, wichtiger Produktionsfaktor. Das Human Kapital stellt zurzeit das wichtigste Kapital für Unternehmen dar und das Wissen ist die einzige Ressource, welche sich durch Gebrauch vermehrt. In „Vorreiter-" Unternehmen werden Wissensmanagement - Arbeitsgruppen gebildet und die zukünftige Rolle von Wissen wird immer stärker durch die Leitung betont.[7]

Durch die umfassende Wandlung der Nachfragemärkte in Angebotsmärkte festigen die Konzepte des Informations- und Wissensmanagements ihre strategische Bedeutung. Ein weiteres, exponiertes Konzept im Kontext des Organisationsmanagements ist das Qualitätsmanagement (QM). Die Leitfrage vor jedem QM ist: „Mit welchen Ansätzen kann Qualität „etablieren" werden?" bzw. „Kann Qualität erzeugt werden?" Alle Denkrichtungen, Ansätze und Philosophien, die zur Beantwortung der oben genannten Fragen entwickelt worden sind, werden unter dem Begriff Qualitätsmanagementsysteme zusammengefasst.[8]

Obwohl die Konzepte QM und WM manche Schnittpunkte haben, ist es nicht möglich zu behaupten, dass die Konzepte komplementär sind. Im Vergleich zeigen sich einige Ähnlichkeiten. Das QM und WM besitzen Gemeinsamkeiten bezüglich Ganzheitlichkeit, Unternehmenskultur, Informationsinfrastruktur und organisatorische Kommunikationsinfrastruktur[9].

---

[5] Der Begriff Datenverarbeitung bedeutet die Verarbeitung von Daten durch Computer. Im Vergleich zu Datenverarbeitung und Informationstechnik kommt der Begriff „Informationsverarbeitung" in Frage, wenn die betriebliche Informationsinfrastruktur im Vordergrund steht. Die Informationsinfrastruktur umfasst die Anwendungssysteme, die die Geschäftsprozesse und Arbeitsabläufe unterstützen /Stahlknecht, P.; Hasenkamp, U./.

[6] Mit der stetigen Entwicklung der Informations- und Kommunikationstechnologien gewinnt die Handhabung von Informationen und Wissen an Bedeutung. Gleichzeitig nimmt die vorhandene Informationsmenge in Organisationen zu. Nur durch „qualitatives" Wissen können richtige operative und strategische Entscheidungen getroffen werden.

[7] Probst, G.; Raub, S.; Romhardt, K.: Wissen managen, Wie Unternehmen ihre wertvollste Ressource optimal nutzen. Wiesbaden: Gabler 1998.

[8] Schermann, N.: Qualität managen. Excellence-Konzepte für NPOs?, In: SUB, die Fachzeitschrift des VBSA, 3/2001.

[9] Mittelmann, A.: Informations-, Qualitäts-, Wissensmanagement, Gemeinsamkeiten / Unterschiede,

- Ganzheitlichkeit: Alle Komponenten einer Organisation (Individuum, Kultur, Struktur) werden bei Implementierung und Weiterentwicklung gleichermaßen berücksichtigt.
- Unternehmenskultur: Meistens eine sehr versteckte, aber auch eine exponierte Komponente der Organisation. Sie ist wegen der ganzheitlichen Betrachtung der QM und WM-Konzepte ein integraler Bestandteil.
- Informationsinfrastruktur: Sowohl QM als auch WM setzen für die Erreichung ihrer Ziele eine an ihren Bedürfnissen angepasste Informationsinfrastruktur ein.
- organisatorische Kommunikationsinfrastruktur: Durch die Implementierung von beiden Konzepten werden in der Organisation neue Rollen definiert, zum Beispiel QM-Verantwortlicher oder „Chief Knowledge Officer".

Für die Durchführung von Wissensmanagementaktivitäten bilden die Arbeiten im QM eine gute Grundlage. Beispielhaft ist die Prozessanalyse zu nennen, die als Ergebnis die Festlegung einer Verfahrensanweisung umfasst. Über die erstellten Verfahrensanweisungen ist die Analyse nach verschiedenen "Wert- Kriterien" des Wissens, beispielsweise die Wissensintensivität im Prozess, einfach realisierbar.

Andere Voraussetzungen, die für die Durchführung des Wissensmanagements zu erfüllten sind, können wie folgt zusammengefasst werden:

- Darstellung der Prozess- und Produktstrukturen,
- Darstellung der Organisationsstruktur (Festlegung der Aufgaben- und Verantwortungsbereichen, Festlegung der Hierarchie, u.a.),
- Festlegung bearbeitender Informationsinhalte in Prozessen,
- Festlegung auszutauschender Informationen zwischen Prozessen,
- Festlegung der Informationsmedien.

Die Herausforderungen bei der Durchführung von QM und WM Aktivitäten sind in Dienstleistungsorganisationen größer als in produzierenden Unternehmen, da die Bestimmung von Produkten und Prozessen schwieriger ist. In produzierenden Unternehmen dient der Materialfluss als Orientierung für die Formulierung der Prozesse und Produkte. In Dienstleistungsor-

---

http://members.inode.at/amann/softwarequalitaet.at/17_Tagung/Mittelmann.pdf

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

ganisationen dominiert ein Informations- und Wissensfluss, der mit Abstraktionen zu beschreiben ist. Die Universität hat die zusätzliche Schwierigkeit, dass der wichtige Beschreibungskontext „Leistungskriterien" für die Prozess- und Produktdefinition schwer zu bewerten ist.

Exzellentes Organisationsmodell

Das im Weiteren skizzierte QM Organisationsmodell wird an den deutschsprachigen Abteilungen Betriebswirtschaftslehre und Wirtschaftsinformatik (DAWW) an der Marmara Universität Istanbul implementiert. In den beiden Abteilungen arbeiten 32 Dozenten und 15 Assistenten, die ca. 400 Studenten in den Studiengängen Betriebswirtschaftslehre und Wirtschaftsinformatik betreuen. Die DAWW wurden 1991 aufgrund eines Staatsvertrages zwischen der Bundesrepublik Deutschland und der Türkischen Republik in der Fakultät für Wirtschafts- und Verwaltungswissenschaften der Marmara Universität eingerichtet. Die Marmara Universität ist mit rund 56.000 Studenten die drittgrößte Universität der Türkei. Sie wurde 1883 als Wirtschaftshochschule gegründet. Deutscher Kooperationspartner im Auftrag des Deutschen Akademischen Austauschdienstes ist die Universität Lüneburg.

Das Intranetbasierte Qualitätsmanagementsystem (QMS), das im Rahmen des Qualitätsmanagementprojektes an der Marmara Universität entwickelt wird, ermöglicht die Abbildung aller organisatorischen Sachverhalte in einem dynamischen Modell. Durch dieses Modell wird jeder DAWW Akteur zum aktiven Teil des Modells, indem er sein Wissen modelliert und Zugang zu anderen DAWW Wissensbeständen hat. Das Modell wird durch ein Softwaregestütztes Instrument repräsentiert, so dass eine zeitechte Abbildung des Organisationswissens ermöglicht wird. Ein anderer, wichtiger Aspekt ist die Analyse der Einsatzmöglichkeiten des QM im Sinne des Wissensmanagementkonzeptes sowie im Kontext zur Leistungsbeurteilung.

Eine wichtige Phase für den Erfolg eines QMS ist die Bestandsaufnahme der Organisation. In dieser Phase werden Daten über Prozesse und Informationen gesammelt. Mit dem entwickelten QMS werden die Akteure die Möglichkeit haben, die Prozesse und Informationen, in denen sie involviert sind, aus einer vorformulierten Begriffsbibliothek zu wählen. Die Bibliothek umfasst eine „umgangssprachliche" Formulierung von Begriffen, die organisatorische Sachverhalte sowie Wissensbestände in der Sprache der DAWW abbildet. Der konzeptuelle Rahmen des QMS wird im Folgenden skizziert:

A. Sicherheit

Die Benutzer müssen neben ihrem Benutzernamen, den sie aus einer Liste wählen, ihre Passworte eingeben, damit sie im System arbeiten und Informationen eingeben und abfragen können.

B. Drei Schicht Architektur

Das System wird in einer drei Schicht Architektur implementiert, die Daten, Applikation und Benutzeroberfläche logisch trennt. Die Benutzer starten von ihrem lokalen Rechner ihren Zugang (Log In), der sie mit dem QMS verbindet. Der Applikationsserver und Datenbankserver laufen separat, damit eine hohe Systemperformanz sichergestellt wird. Die dazugehörige Hardware- und Softwareausstattung einschließlich der Netzwerkstruktur sind wichtigste Elemente für die Funktionsfähigkeit des QMS.

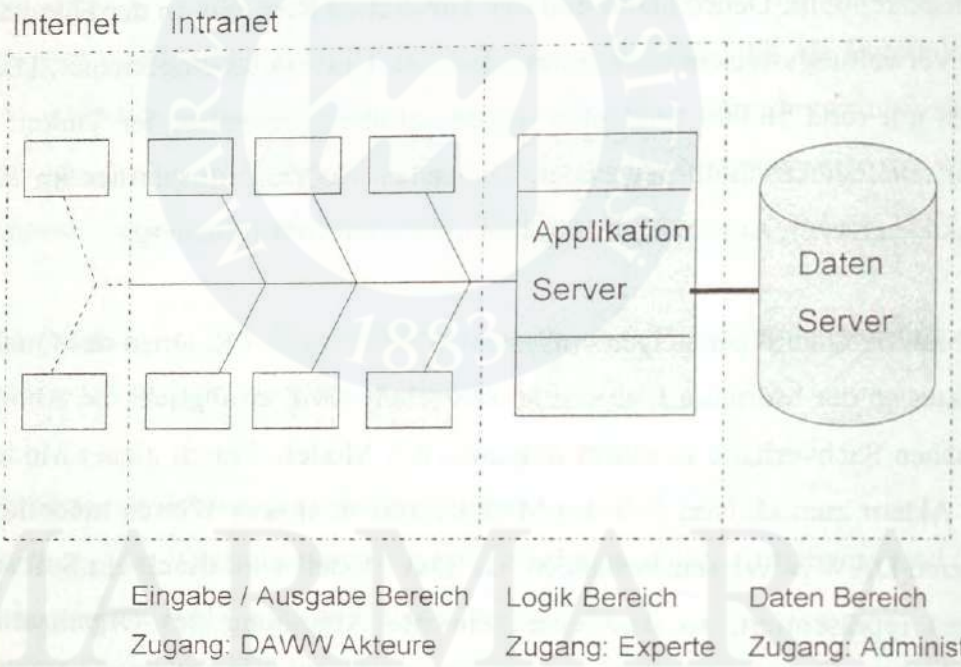


Bild: QMS - Drei Schicht Architektur

C. Informationsaustausch

Jeder Prozess und jede Information soll einen „Erläuterungs-" Teil haben, damit Missverständnisse verhindert werden. Auch das „Hilfe-" Menü ist ein wichtiges Element zur Sicherstellung der richtigen Benutzung des Systems. Die Eingabe von Informationen soll durch Auswahllisten erleichtert werden. Bei redundanter Auswahl soll das System den Benutzer warnen. Nach der Eingabe aller ausgewählten Prozesse und Informationen muss der Benutzer sehen können, welche Prozesse und Informationen er ausgewählt hat.

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

D. Erweiterbarkeit des Systems

Es ist oft der Fall, dass die Benutzer zum Datenbestand des Systems neue Elemente einfügen wollen. Das System soll die Eingabe neuer Elemente ermöglichen und am Ende aller Eingaben auch die neu eingegebenen Elemente anzeigen. Bei einer fehlenden Informationseingabe, zum Beispiel Einfügen eines Prozesses ohne Erläuterungen, wird das System eine Warnung geben.

E. Aktualisierung der Datenbasis des Systems

Damit das System zu jedem Zeitpunkt aktuelle Informationen über die Lage der Organisation geben kann, soll die Eingabe von neuen Informationen jedem Akteur ermöglicht werden. Das bedeutet auch, dass die Akteure gleichzeitig (Organisations-) Modellierer sind. Der Systemadministrator hat nur dann Zugriff, wenn die Informationen gesichert werden sollen oder wenn für das System Störfaktoren eintreten (beispielsweise die Verletzung der Datenkonsistenz).

Bewertung des QMS im Kontext zum Wissensmanagement

Die Grundlage der Erörterung basiert auf den Arbeiten von Probst, Raub und Romhardt. Sie definieren die folgenden Kernprozesse im Wissensmanagement:[10]

A. Wissensidentifikation,
B. Wissenserwerb,
C. Wissensentwicklung,
D. Wissens (ver-) teilung,
E. Wissensnutzung,
F. Wissensbewahrung.

Entlang der Kernprozesse werden die Ausprägungen und Konzepte des QMS zugeordnet.

A. Wissensidentifikation

Bei der Schaffung der Transparenz über vorhandenes Wissen spielt das QMS eine wichtige Rolle. Neben der Festlegung der Aufgaben- und Verantwortungsfelder der Akteure werden die vier Typen von Beziehungen (Hierarchie-, Kommunikations-, Positions- und Regelbezie-

[10] Probst, G.; Raub, S.; Romhardt, K.: a.a.O., S. 51.

hungen) dargestellt, welche die Organisationsobjekte (Akteure, Prozess und Information) miteinander verbinden. Durch die Betrachtung dieser Verbindungen werden die Struktur der Organisation und das dazugehörige Wissen sichtbar.

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

B. Wissenserwerb

Bei dem Wissenserwerb werden die Fähigkeiten, die extern beschafft werden, berücksichtigt. Durch das QMS werden interne Fähigkeiten durch zugehörige Informationen (zum Beispiel durch die Befragung des Kenntnisstandes von Akteuren über bestimmte Themen) festgelegt. Auf diese Weise kann der Wissensbedarf der Organisation, der aus externen Quellen importiert werden soll, genauer bestimmt werden.

C. Wissensentwicklung

Als ein komplementärer Baustein zum Wissenserwerb umfasst die Wissensentwicklung die Erstellung neuer Produkte, Fähigkeiten und leistungsfähiger Prozesse. Für die Erstellung leistungsfähigerer Prozesse dienen als Analysebasis die Beschreibungen der gelebten Prozesse. Die Beschreibung der Prozessstrukturen, zum Beispiel die Verfahrensanweisungen, gehört zum Arbeitsgebiet vom QM. Durch die Beschreibung der Organisationsobjekte und der Beziehungen zwischen diesen Organisationsobjekten werden Prozesse beschrieben und dadurch eine Datenbasis für die Verwirklichung der Wissensentwicklungsarbeiten erstellt.

D. Wissensverteilung

Damit das implizierte Wissen in explizites Wissen umgewandelt wird, sollen die vorhandenen Erfahrungen- und / oder Informationen für die gesamte Organisation nutzbar gemacht werden. Das QMS bietet einen wichtigen Vorteil dazu, da alle Akteure durch ihre Computer alle Daten sehen können. Für zu schützende Daten werden Zugriffsrechte bestimmt.

E. Wissensnutzung

Bei der Wissensnutzung werden die Wissensbestände zur Unternehmensnutzung angeboten. Das ist aber nicht ausreichend für einen produktiven Einsatz des Organisationswissens. Damit jedes neue System oder Konzept seine Ziele erreichen kann, soll jeder Benutzer dieses Systems oder jeder Akteur im Konzept von den Vorteilen des Systems oder Konzeptes überzeugt werden. Ein anderer wichtiger Faktor für die Akzeptanz eines Systems oder Konzeptes ist, dass die Benutzer oder Akteure einfach partizipieren können.

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

Das Intranetbasierte QMS spielt eine wesentliche Rolle bei dieser Überzeugung, da viele Schritte von QM und WM durch Digitalisierung die tagtägliche Arbeit vereinfacht. Der Nutzen der informationstechnischen Unterstützung von Prozessen wird heute größtenteils akzeptiert. Außerdem können durch eine benutzerspezifische und einfache Gestaltung des QMS vorhandene Ängste vor dem „Neuen" reduziert werden.

F. Wissensbewahrung

Damit die Organisation sich vor Wissensverlusten schützt, soll sie die Erfahrungen, Informationen und Dokumente, die sie in der Zukunft gebrauchen wird, festlegen. Da die Organisationen heute immer mehr Informationen und Dokumente bearbeiten müssen, gewinnt das Thema der effektiven Nutzung der Speichermedien an Bedeutung. Durch das Intranetbasierte QMS wird es ermöglicht, Erfahrungen, Informationen oder Dokumente digital zu managen, deren Speicherung und Bearbeitung in der Papierform einen hohen Zeit- und Materialaufwand verursachen würden.

Literatur

- Eppler, M.: Knowledge Mapping. Eine Einführung in die Techniken der Wissensvisualisierung. HBC Universität Genf, http://www.cck.uni-kl.de/wmk/papers/public/KnowledgeMapping/ (16-12-00).
- Fraunhofer: Unveröffentlichte Projektberichte. Fraunhofer Institut für Fabrikbetrieb und -automatisierung. Magdeburg: 1995-1998.
- Gomez, P.: Modelle und Methoden des systemorientierten Managements. Bern: Haupt 1981.
- Heinrich, L.J.: Informationsmanagement: Planung, Überwachung und Steuerung der Informationsinfrastruktur. München: Oldenbourg 2002.
- Krallmann, H.: Wettbewerbsvorteile durch Wissensmanagement. Stuttgart: Schäfer 2000.
- Manfred, S.: Strategien der Komplexitätsbewältigung in Unternehmen. Ein transdisziplinärer Bezugsrahmen. Wien: Haupt 1999.
- Mertens, P.: Integrierte Informationsverarbeitung 1. Wiesbaden: Gabler 1995.
- Mertens, S.K.; Martinetz J.: Kommunikationsgestaltung erfolgreich durchführen. In: IT Management 1/98. 1998.
- Mertens, S.K.; Martinetz, J.; Stegner, M.: Schlank werden und auch bleiben. In: QZ Qualität und Zuverlässigkeit 04/98. 1998.

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

- Mittelmann, A.: Informations-, Qualitäts-, Wissensmanagement, Gemeinsamkeiten / Unterschiede, http://members.inode.at/amann/softwarequalitaet.at/17_Tagung/Mittelmann.pdf. (28-03-03)
- Nonaka, I.; Takeuchi, H.: Die Organisation des Wissens. Wie japanische Unternehmen eine brachliegende Ressource nutzbar machen. Frankfurt: Campus 1997.
- Probst, G.; Raub, S.; Romhardt, K.: Wissen managen, Wie Unternehmen ihre wertvollste Ressource optimal nutzen. Wiesbaden: Gabler 1998.
- Rauh, O.: Informationsmanagement im Industriebetrieb, Berlin: Neue Wirtschaftsbriefe 1990.
- Redeker, G. (Hrsg.): Qualitätsmanagement für die Zukunft - Business Excellence als Ziel. Aachen: Shaker 2001.
- Schermann, N.: Qualität Managen. Excellence-Konzepte für NPOs?. In: SUB, die Fachzeitschrift des VBSA, 3/2001.
- Stahlknecht, P.; Hasenkamp, U.: Einführung in die Wirtschaftsinformatik. Berlin Heidelberg New York: Springer 2002.
- Warnecke, H.-J.: Revolution der Unternehmenskultur. Berlin: Springer 1993.

MARMARA ÜNİVERSİTESİ 1883

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

Lenkung und nachhaltige Entwicklung wissensintensiver Organisationen

30. Mai 2003

PD Dr. Ing. Sven K. Mertens
Forschungsgruppe Integrierte Geschäftssysteme

Deutschsprachige Abteilung Wirtschaftsinformatik

Marmara Universität Istanbul

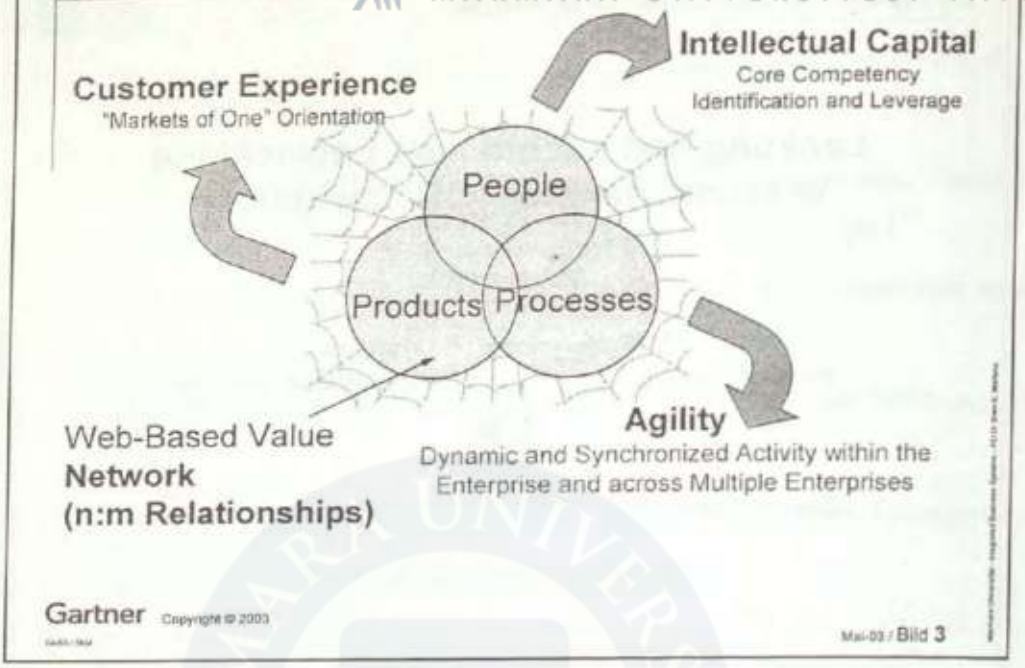
IGS - Synergie aus vier Wissenschaftsdisziplinen



IGS - Integrierte Geschäftssysteme

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

Jahr 2007: Wettbewerbstreiber

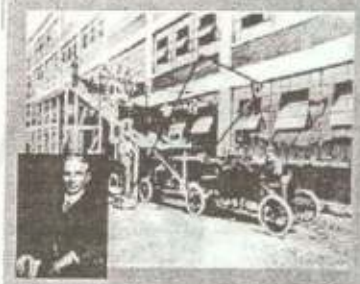


Gartner Copyright © 2003

Mai-03 / Bild 3

Real Time Enterprise

Industrieller Sektor i.w.S. / ~ 35% BSP
Verarbeitendes Gewerbe; Baugewerbe; Energie- und Wasserversorgung
Quelle: Statistisches Bundesamt Deutschland



Dienstleistungssektor / ~ 65% BSP
Handel und Verkehr; Dienstleistungsunternehmen; Staat; Private Haushalte u.a.



Qualität-
Arbeitsschutz-
Umwelt-
Risiko-
Prozess-
Information-
Wissen-
„Integrierte"

Managementsysteme

Scientific Management (~ 1910)
Mit der Einführung des Fliessbands wird die Produktionszeit eines schwarzen Ford T Modells von 750 Minuten (12,5 Stunden) auf 93 Minuten reduziert (ca. 1,5 Stunden).

http://edsel-ford-estate.com/ford_dot.htm
http://www.idmgv.org/bibl/orles/nchistory.ht
ml, Abruf 03.07.01

E-Business
Web-Services
....
New
Economy

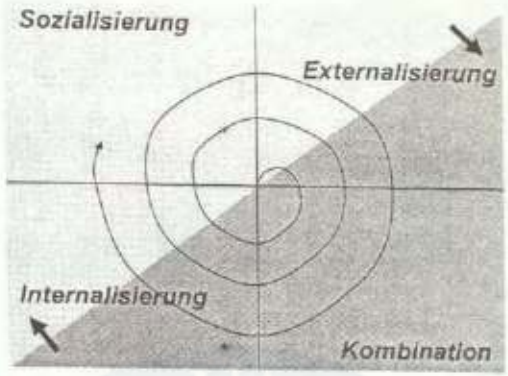
„Organisationsmanagement"

„Business Excellence"

Mai-03 / Bild 4

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

Wissensspirale nach Nonaka



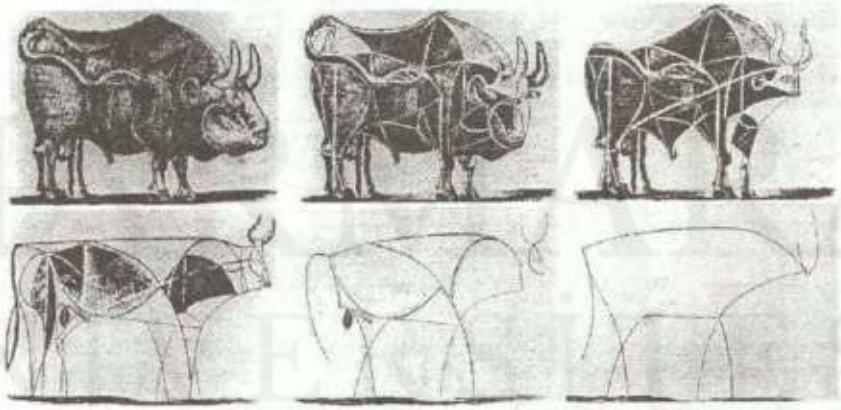
Nonaka, I.; Takeuchi, H.: Die Organisation des Wissens. Wie japanische Unternehmen eine brachliegende Ressource nutzbar machen. Frankfurt: Campus 1997.

Legende
Text: Formen der Wissenskonversion
Implizites Wissen
Explizites Wissen

Mai-03 / Bild 5

Denkprinzip: Reduktion auf Kernobjekte

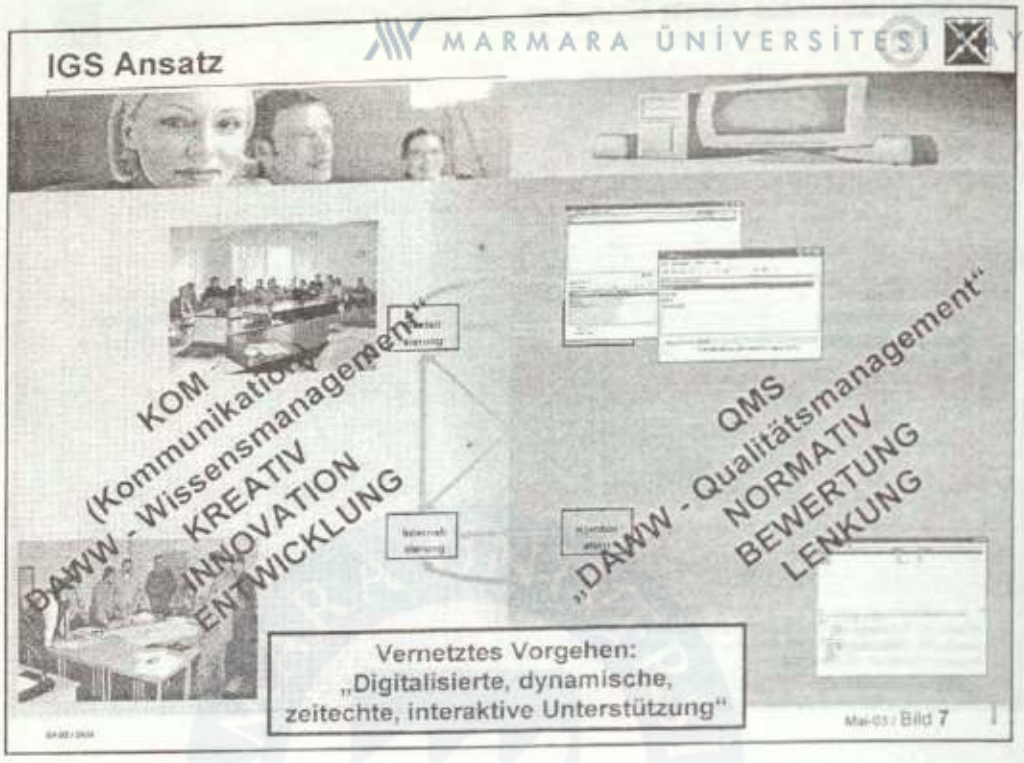
Ermittlung von anerkannten,
d.h. in der Organisation allgemein akzeptierten, Ordnungsobjekten.
Die Ordnungsobjekte repräsentieren die Struktur einer Organisation.



Fraunhofer IPK Berlin: Modelle haben die Aufgabe, wesentliche Merkmale eines Systems darzustellen - Modellbildung ist eine Kunst
www.ipk.fhg.de 17.02.00

Mai-03 / Bild 6

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ





MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

Inhalte zur Kommunikation (KOM)



„VA-Sitzung", „BSC-Meeting", „EFQM-Meeting"
Ca. 3-4 Teilnehmer, Dauer ~ 1 Stunde, 2-3 Sitzungen,
bevorzugte Sitzungstage Donnerstag und Freitag



- Gesprächsmöglichkeiten
- „Schwarzes Brett"
- Sammlung von zentralen „Organisationsressourcen"
(Formulare, Verfahrensanweisungen...)





Informationsmöglichkeiten &
Dialogmöglichkeiten

- Zeitunabhängig

- Ortsunabhängig

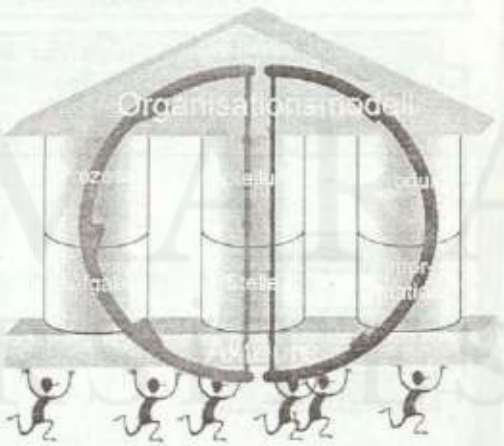
Min-03 / Bild 9

Partizipative Modellierung

Top-down

Optimierungssicht - SOLL - Leitung





Bottom-up

Beschreibungssicht - IST - Akteure

Min-03 / Bild 10

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

Orientierungsdiagramm zur Organisationslenkung

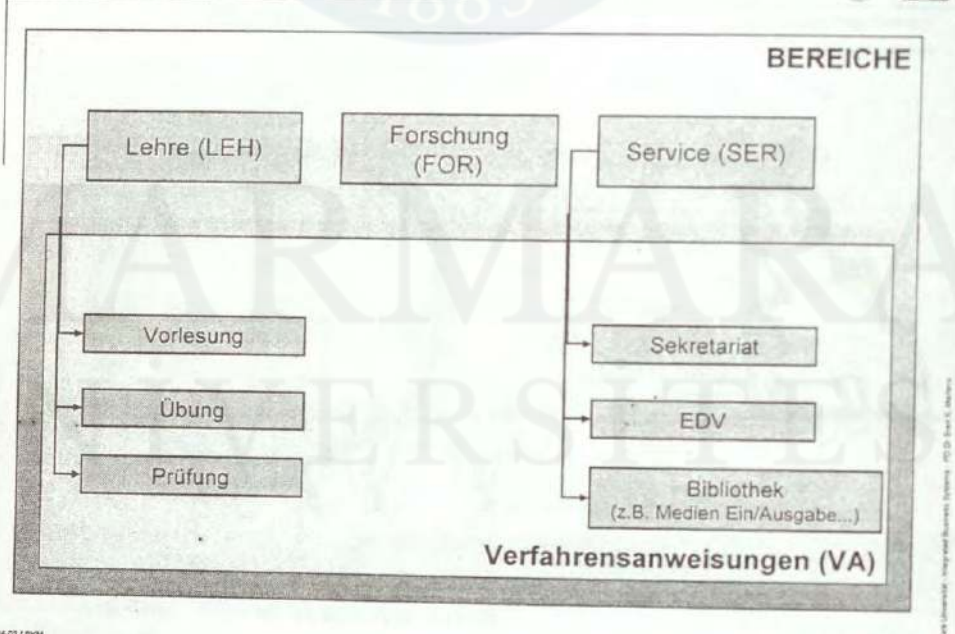


(Zu-) Ordnung von Rechten / Pflichten sowie Organisationsregelungen

04-03 / BKM

Mai-03 / Bild 11

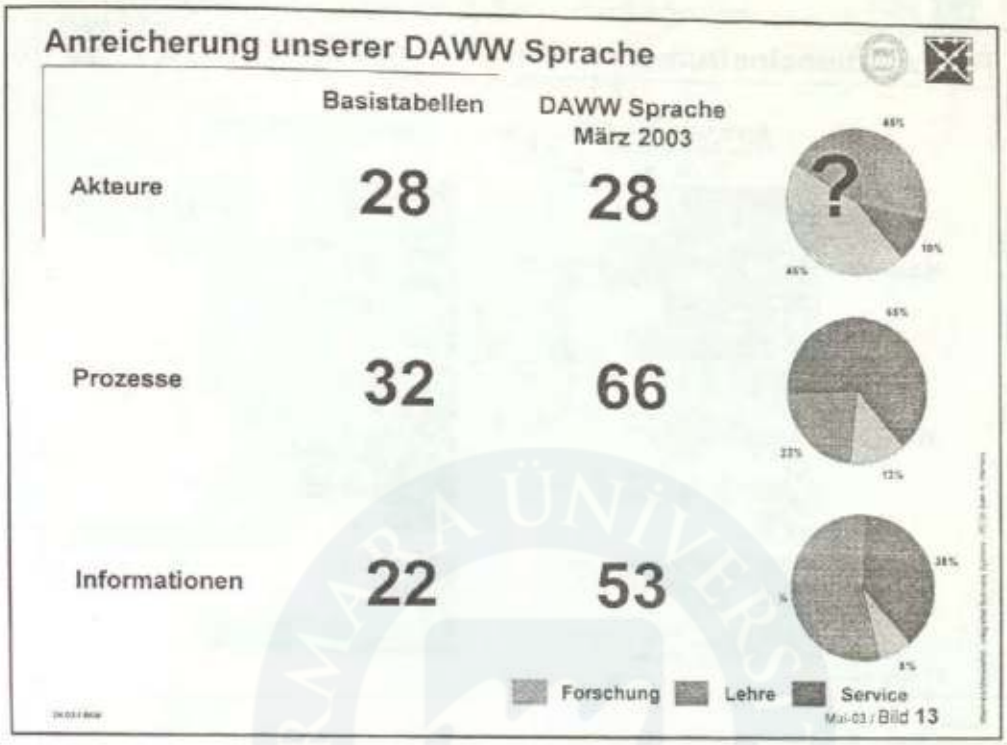
Themen zur Prozessformulierung (VA's)



04-03 / BKM

Mai-03 / Bild 12

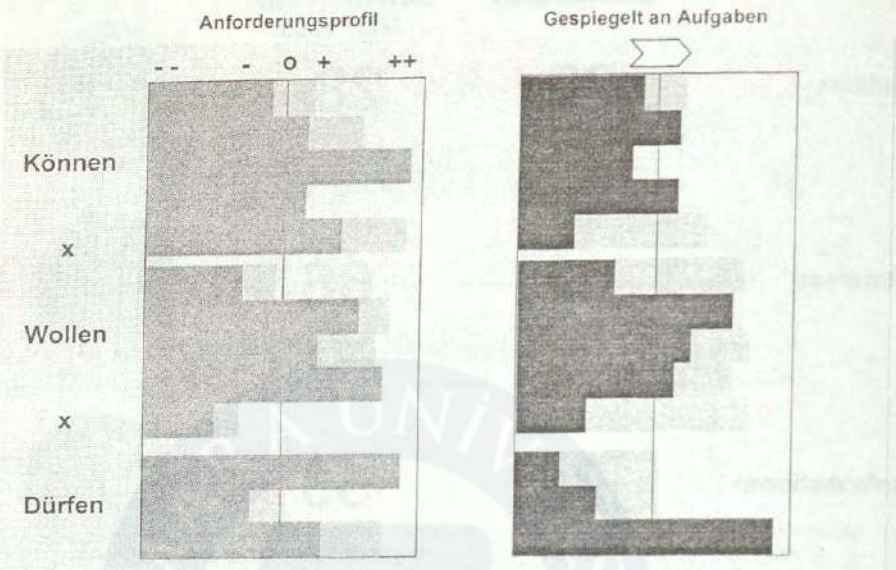
MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ





MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

Partizipationsinstrumente: Selbst- / Fremdbewertung



Mai-03 / Bild 15

Aufgaben und Datenorganisation

Der Mitarbeiter beschreibt seine Aufgaben und Datenorganisation

		Verantwortung	Mitwirkung	Information
Aufgaben 1:	Vorlesung halten	ja	nein	nein
Aufgaben 2:	Lehrplan ändern	nein	nein	nein
Aufgaben 3:	Prüfung abnehmen	ja	ja	nein
Aufgaben 4:		nein	nein	nein

		Ausführen	Ändern	Löschen
Datei 1:	Partneradressen	ja	nein	nein
Datei 2:		nein	nein	nein
Datei 3:		ja	ja	nein

Zusatz:

1. Welche Informationsbedarfe haben die Mitarbeiter ?
2. Welche Informationen verwalten die Mitarbeiter selber ?
3. Welche Informationen sollte das Unternehmen verwalten ?

Mai-03 / Bild 16

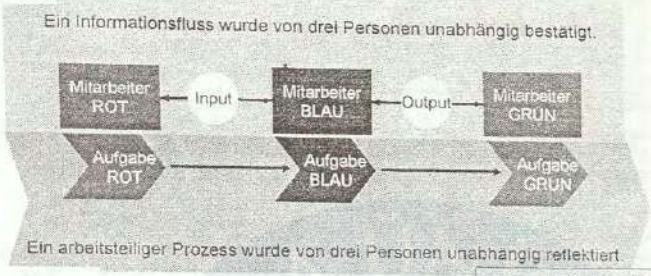
MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

Selbstreflektion – Kommunikationsdiagnose

Wer kommuniziert

mit **Wem ?** über **Was ?** und **Warum ?**

Akteure



Prozesse

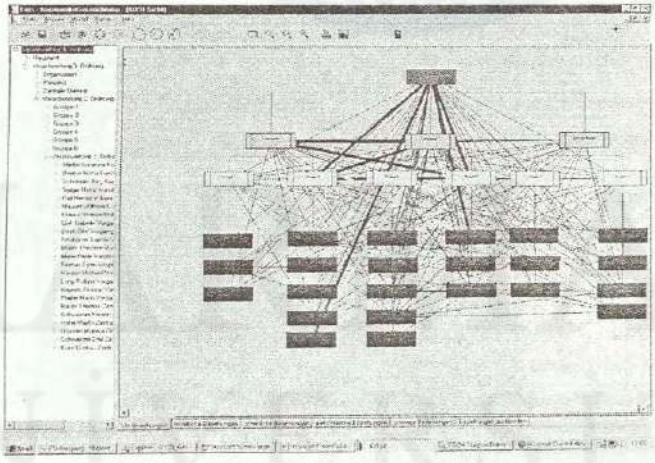


- Kommunikations- und Prozesslandkarte

Mai-03 / Bild 17

Kommunikationsspiegel Aufbauorganisation

Konzepttyp 1



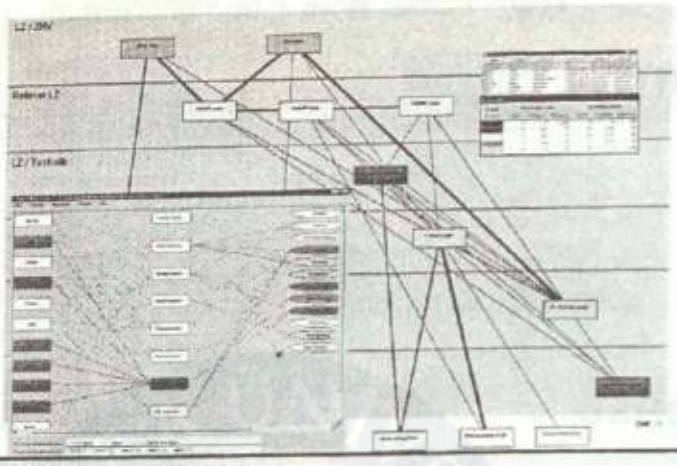
Fraunhofer IFF Magdeburg

Mai-03 / Bild 18

MARMARA ÜNİVERSİTESİ

Glätten von Strukturkonflikten

Konzepttyp 2

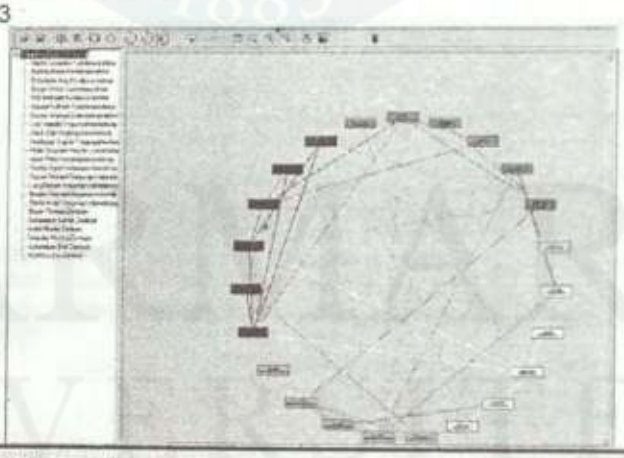


Maßnahmen
Bedarfsgerechte Informationsmengen; Vermeidung von Engpassstellen; Harmonisieren des Verhältnisses: Menge zu Zeit; Prozesse parallelisieren; Eliminieren von doppelten Abstimmungen ...

Fraunhofer IFF Magdeburg

Kommunikationsdiagramm - Kreissicht

Konzepttyp 3



Informations- (Wissens-) analyse
Klassifikation der Kommunikationsbeziehungen aller Akteure nach den Kriterien:

Beziehungsanzahl; Beziehungshäufigkeit; Beziehungsbedeutung

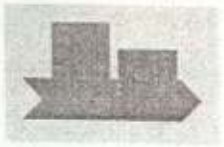
sowie

Mündliche Beziehungen; Schriftliche Beziehungen; Elektronische Beziehungen

Fraunhofer IFF Magdeburg Mai-03 / Bild 20

Bewertungsschema (Beispiel)

Strukturkonzept



Strukturkennzahlen

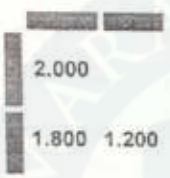
Gebundene Personalkapazitäten in OE	1.687 Mitarbeiter
Gebundene Personalkapazitäten in definierten Prozessen	332 Mitarbeiter
Beziehungen innerhalb OE	~ 1.200 Nahtstellen
Beziehungen zwischen OE	~ 1.800 Schnittstellen
Beziehungen innerhalb Prozessen	~ 6.000 Nahtstellen
Beziehungen zwischen Prozessen	~ 14.300 Schnittstellen
Zugeordnete Beziehungen zu Prozessen und OE	**~ 20.000 Nahtstellen**
Freie Beziehungen von Prozessen und OE	**~ 5.000 Schnittstellen**

Legende: OE = Organisationseinheit (en)

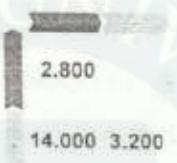
Matrix Personalkapazität



Dreiecksmatrix OE Beziehungen



Dreiecksmatrix Prozess Beziehungen



Mengendiagramm OE und Prozess Beziehungen



Ma-03 / Bild 21

Literatur

Ausgewählte Bücher und Buchbeiträge

Mertens, S.K.: Multivalente Nutzung deskriptiver Unternehmensmodelle. Habilitation. Bergische Universität. Wuppertal: Juli 2002.

Mertens, S.K.: Organisationssachverhalte für ein integriertes Management System. In: Treis, B. (Hrsg.): IMS Forschungsberichte Nr. 6. Göttingen: GHS Verlag März 2002.

Mertens, S.K.: Herstellung der Abgeschlossenheit betrieblicher Prozesse durch Abgleich von Verantwortung und Informationsfluss. Dissertation. Otto-von-Guericke-Universität. Magdeburg: März 2000.

Martinetz, J.; Mertens, S.K.: Blickwinkel Kommunikationsdiagnose. In: Kühnle, Sternemann, Harz (Hrsg.): Herausforderung Geschäftsprozessgestaltung - Den Wandel organisatorisch und technologisch gestalten. Stuttgart: Logis-Verlag 1998.

Martinetz, J.; Mertens, S.K.; Stegner, M.; Hetzel, J.: Kommunikationsdiagnose am Beispiel ASS Einrichtungssysteme und Striebel & John. In: Kühnle, Sternemann, Harz (Hrsg.): Herausforderung Geschäftsprozessgestaltung - Den Wandel organisatorisch und technologisch gestalten. Stuttgart: Logis-Verlag 1998.

Ausgewählte Veröffentlichungen

Martinetz, J.; Mertens, S.K.: Geschäftsprozessoptimierung durch Kommunikationsdiagnose. In: wt Werkstattstechnik 90 (2000) 1-2. 2000.

Mertens, S.K.; Kühnle, H.; Dechange, A.: Erschließung der Unternehmensressource Mitarbeiter. In: Industrie Meister - Kompendium für die betriebliche Führungskraft. Nr. 1. Januar 2000.

Mertens, S.K.; Martinetz, J.; Stegner, M.: Schlank werden und auch bleiben. QZ Qualität und Zuverlässigkeit. April 1998.

Martinetz, J.; Mertens, S.K.: Informations- und Kommunikationsflussdiagnose zur Prozessoptimierung. Zeitschrift für wirtschaftlichen Fabrikbetrieb. Dezember 1997.

Mertens, S.K.: Produktionsfaktor Information. REFA-Nachrichten. Darmstadt: Mai 1997.

Mm-03 / Bild 22

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

PD Dr. Sven K. Mertens
Deutschsprachige Abteilung Wirtschaftsinformatik
Forschungsgruppe Integrierte Geschäftssysteme
Marmara Üniversitesi
Almanca Isletme / Enform.Bölümleri
TR - 34810 Anadoluhisari Istanbul
Tel.: 0090 (0) 216 / 332 99 29 ..114
Mail: sven.mertens@marmara.edu.tr



Akademischer Werdegang	2003	Habilitation an der Bergischen Universität Wuppertal Titel der Habilitationsschrift: „Multivalente Nutzung deskriptiver Organisationsmodelle“
	1999	Promotion an der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Titel der Dissertation: „Herstellung der Abgeschlossenheit betrieblicher Prozesse durch Abgleich von Verantwortung und Informationsfluss“
	1995	Maschinenbaustudium an der Universität Siegen
Beruflicher Werdegang	seit 1.9.2002	DAAD Langzeitdozentur für Wirtschaftsinformatik an der Marmara-Universität in Istanbul, Türkei
	2000 – 2002	Wissenschaftlicher Assistent, Fachbereich Sicherheitstechnik der Bergischen Universität Wuppertal
	1998 – 2000	Leiter des Geschäftsfeldes Geschäftsprozessmanagement, Institute for Manufacturing Strategies IMS GmbH
	1995 – 1998	Wissenschaftlicher Mitarbeiter, Projektleitung in der Abteilung Technisches Innovationsmanagement, Fraunhofer Institut für Fabrikbetrieb und -automatisierung
	1994 – 1995	Assistent, Abteilung Produktplanung und -entwicklung sowie Abteilung Qualitätsmanagement Wilhelm Schumacher Schraubenfabrik GmbH (Hilchenbach)
Forschungs-schwerpunkte	Lenkung und Entwicklung von betrieblichen Organisationen, Qualitäts- und Prozessmanagement, Integrierte Managementsysteme, Entwicklung von Informations- und Kommunikationsstrukturen, Enterprise Application Integration und Workflowmanagement	
Persönliche Daten	Familienstand	Verheiratet
	Staatsangehörigkeit	Deutsch

Dipl. Wirt.Inf. Yücel Yılmaz
Deutschsprachige Abteilung Wirtschaftsinformatik
Forschungsgruppe Integrierte Geschäftssysteme
Marmara Üniversitesi
Almanca Isletme / Enform.Bölümleri
TR - 34810 Anadoluhisari Istanbul
Tel.: 0090 (0) 216 / 332 99 29 ..137
Mail: yucelyilmaz@marmara.edu.tr



Akademischer Werdegang	2001-	Dissertation an der Marmara Universität im Bereich Information & Kommunikation
	2001	Wirtschaftsinformatikmaster an der Marmara Universität,
	1999	Wirtschaftsinformatikstudium an der Marmara Universität
Beruflicher Werdegang	seit 08.11.1999	Wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Marmara Universität, Die Deutsprachige Abteilung für Wirtschaftsinformatik
	1997 – 1999	Kaufmann an der Siemens – Türkei, Verkaufsabteilung
Forschungs-schwerpunkte	Qualitätsmanagement, Wissensmanagement, Entwicklung von Informations- und Kommunikationsstrukturen, Dokumentenmanagementsysteme	
Persönliche Daten	Familienstand	Ledig
	Staatsangehörigkeit	Türkisch

MARMARA ÜNİVERSİTESİ

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ



MARMARA
ÜNİVERSİTESİ

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ



MARMARA
ÜNİVERSİTESİ

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

Wissensmanagement für Business Excellence

Prof. Dr.-Ing. Murat Dinçmen
Technische Universität Istanbul
Fakultät für Betriebswissenschaften
Maçka/Istanbul
(dincmen@itu.edu.tr)

Zusammenfassung

Verbraucherwünsche und der globale Wettbewerb zwingen Unternehmen, ihre Produkte immer wieder mit neuen Eigenschaften auszustatten. Produkte werden komplexer, Qualitäts-, Preis- und Liefereigenschaften attraktiver, um Kunden zu gewinnen und zufrieden zu halten. Dementsprechend müssen Produktionsprozesse, von der Entwicklung bis zur Lieferung des Produktes mit Prozessinnovationen für bessere Qualität, geringere Kosten und günstigere Logistik versehen werden. Dieser Trend erfordert immer mehr Wissen. Qualitätssteigerungen, Preissenkungen und Liefer- bzw. Servicezeitverkürzungen können nur durch Einführung und Anwendung von neuem Wissen erreicht werden. Wissen ist im Produktionsprozess derjenige Faktor, der an erster Stelle für die gewünschten Produkteigenschaften massgeblich ist. Die Produkte tragen dieses Wissen bzw. das Wissensmanagement im Produktionsprozess zum Kunden weiter, spiegeln also sowohl das Wissen als auch das Wissensmanagement wieder. So gesehen kann ein Produkt als Wissensmenge begriffen werden, die während des Produktionsprozesses zum Produkt integriert wird. Ausreichendes Wissen im Produkt führt zur Kundenzufriedenheit, ungenügendes Wissen dagegen zum Kunden- und Marktverlust. Wissensmanagement ist somit eine Basisfunktion, die alle anderen Tätigkeiten in Unternehmen umfasst, um business excellence zu erreichen.

1. Einführung

Wissensmanagement tritt in den letzten Jahren in den Vordergrund der Managementforschung und -praxis [1], [2], [3]. Vordergründig scheint die Entwicklung und Verbreitung der Informationstechnologien (IT) das Interesse am Wissensmanagement erweckt bzw. verstärkt zu haben. Viel spricht sogar dafür, dass IT den erfolgreichen Einsatz des Wissensmanagement in einem Unternehmen maßgebend bestimmt. Inzwischen hat sich aber herausgestellt, dass nicht die Technologie selbst, sondern der Mensch bzw. der Führungsstil im Unternehmen für den erfolgreichen Einsatz des Wissensmanagement maßgebend ist.

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

Mehr und mehr wird die Beziehung und Bindung zwischen Produkt und Wissen bewusst. Die Erkenntnis setzt sich durch, dass ein Produkt eigentlich zum größten Teil aus Wissen besteht, während in herkömmlicher Betrachtung das Material im Vordergrund des Produktes steht. Man konzentrierte sich fast ausschliesslich auf die Materialbearbeitung, -lagerung, -kontrolle und den Materialtransport. Dabei können diese materiellen Aktivitäten nur dann angemessen verwirklicht werden, wenn das Wissen im Unternehmen richtig gemanagt wird. Dazu kommt die Erkenntnis, dass das Produkt selbst eigentlich aus Wissen besteht. Das bedeutet einerseits, dass in den Produktionsprozessen dem Wissen und seinem Management noch mehr Aufmerksamkeit zukommt. Andererseits ist zu betonen, dass Produkte durch Integration von Wissen in Produktionsprozessen entstehen [4]. Das Produkt ist zusammengeflossenes Wissen. Somit schiebt sich Wissensmanagement als wichtigstes Thema in den Vordergrund. Es schliesst alle anderen Tätigkeiten in Unternehmen ein, letztlich um vermarktbaren Kundennutzen zu erreichen.

2. Wissen in Produkten

Nach klassischer Einteilung kann Produktion in Waren- und Dienstleistungsproduktion unterschieden werden. Produkte beider Produktionsarten enthalten mehr oder weniger Wissen, wobei das Wissen in Dienstleistungsprodukten leichter und deutlicher zu erkennen ist. Ein Beispiel für Dienstleistungsprodukte ist das Rezept und die dazugehörenden Empfehlungen des Arztes. Dieses Produkt wird vom Kunden (Patienten) genommen. Das Wissen des Arztes bezüglich einer bestimmten Krankheit geht so mit dem Rezept und den Empfehlungen zum Kunden weiter. Der Kunde empfindet hohen Nutzen, ist zufrieden, wenn das Produkt genügend Wissen enthält (der Kranke wird schnell gesund). An diesem Beispiel zeigt sich, dass dem Produkt während des Produktionsprozesses (der Krankenbetreuung) genügend Wissen für die Schaffung von Kundennutzen und letztlich für die Kundenzufriedenheit zugefügt werden muss.

Gleiches gilt für primär materielle Produkte bzw. für die Warenproduktion. Als ein einfaches Beispiel hierzu können zwei Tischler betrachtet werden. Wenn man ihnen genau die gleichen Holzblöcke und Werkzeuge gibt und das Fertigen von jeweils einem Beistelltisch verlangt, so wird man zwei unterschiedliche Beistelltische bekommen. Einer von ihnen wird dem Käufer mehr gefallen. Die Wettbewerbsfähigkeit dieses Beistelltisches ist höher. Das Material und die Werkzeuge sind gleich, aber die Produkte sind unterschiedlich. Den Unterschied macht auch hier das dem Produkt zugefügte Wissen aus. Eines der Produkte enthält also mehr bzw. ausreichendes Wissen für die Schaffung von Kundennutzen und letztlich zur Kundenzufriedenheit. Das Beispiel ist stellvertretend für alle Produkte der Güterproduktion: Autos, Werkzeugmaschinen, Fernseher usw. Jedes Produkt kann als eine Menge von Wissen betrachtet werden, das während des Produktionsprozesses Schritt für Schritt in das entstehende Produkt integriert bzw. ihm zugefügt wird.

Das Wissen im Produkt bestimmt in Folge der Wettbewerbsfähigkeit auch den Wert eines Produktes. Mit der wachsenden Intensität des Wissens in einem Produkt steigt auch der

Wert und damit der erzielbare Preis dieses Produktes. Hierzu können als Beispiel Kleinautos (ca. 10 $/kg), Passagierflugzeuge (ca. 100 $/kg), Militärflugzeuge (ca.1000 $/kg) und Satelliten (ca.10 000 $/kg) genannt werden. All diese Produkte entstehen durchs Zusammenfügen von im Prinzip ähnlichen Materialien: Verschiedene Metalle, Glasarten, Textilien, Kunsstoffe, Hölzer und Gummiarten. Den Unterschied macht auch hier das dem Produkt zugefügte Wissen aus. Auch hier ist das Material zweitrangig.

An dieser Stelle muss etwas unterschieden bzw. definiert werden: Wenn vom Wissen im Produkt gesprochen wird, so mag man an CDs denken, die ebenfalls hauptsächlich Wissen enthalten – in Form von Musik, Software, Film etc. Dieses Wissen im Produkt wird vom Kunden **direkt** benutzt, er kauft das Produkt nur, um das darin gespeicherte Wissen zu nutzen. Auf diesen Fall soll hier nicht eingegangen werden. Im Rahmen dieser Studie wird nur das vom Kunden **indirekt** benutzte bzw. wahrgenommene Wissen im Produkt fokussiert. Der Kunde kann dieses Wissen, das im Produkt steckt, nur indirekt (abgeleitet) über seine Zufriedenheit/Unzufriedenheit in Folge der Produktnutzung feststellen. Diese Art des Wissens entsteht im Produkt während des Produktionsprozesses, entsprechend den Fähigkeiten des Prozesses. Der Kunde im Restaurant nimmt das Wissen im Produkt (Restaurantbesuch) indirekt wahr, indem das Essen gut schmeckt, die Bedienung freundlich ist usw. oder nicht. Zufriedenheit/Unzufriedenheit des Kunden sind, so gesehen, eigentlich nur Indikatoren für das Ausmass an Wissen, das im Produkt steckt.

Das Wissen in Produkten kann nicht gesehen oder ertastet werden (es ist „intangible"). Nur das Material des Produktes hat die Eigenschaft, gesehen und ertastet werden zu können. Die genannten Beispiele werfen einen neues Licht auf die Produkte: Neben dem seh- und anfaßbaren Teil enthalten sie Wissen als nicht seh- und anfaßbaren Teil. Ihre Wettbewerbsfähigkeit wird primär, oft ausschließlich, durch das Wissen im Produkt bestimmt. Es nimmt im Produkt seinen Platz je nach know-how und der benutzten Technologie (des intellektuellen Kapitals) während des Produktionsprozesses ein. Damit ist das **Wissensmanagement im Entwicklungs- und Produktionsprozess verantwortlich für die Wettbewerbsfähigkeit des Produktes und damit des Unternehmens.** Deshalb müssen Unternehmen dem Wissensmanagement viel mehr Beachtung schenken, als es bisher der Fall ist, um business excellence zu erreichen.

3. Das Erkennen des Wissens in Produkten

Interessant ist die Frage, ob das Wissen in einem Produkt als solches erkannt oder sogar „zurück gewonnen" werden kann, so wie etwa das Wissen in einer CD durch den CD-Player abgelesen wird. Was es bedeutet, das Wissen in einem Auto, Apparat oder Essen zurück zu gewinnen, bedarf der Erklärung: Wenn ein Produkt als im Wesentlichen aus Wissen besteht, muss und sollte das Vorhandensein dieses Wissens im Produkt auch durch Erkennen bzw. Zurückgewinnen bewiesen werden können. Hierzu hilft die Methode des „Rückwärtsingenieurwesens" (reverse engineering) weiter. Diese Methode wird von Unternehmen eingesetzt, um eigene Produkte mit denen der Konkurrenz zu vergleichen.

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

Ein Experte, der den betreffenden Produktionsprozess sehr gut kennt, kann das Produkt aus Sicht dieses Prozesses analysieren. Welche Tätigkeiten in welcher Reihenfolge mit welchem Input an Wissen ausgeführt worden sind, um dieses Produkt zu erhalten, kann er detailliert niederschreiben. Dieser Experte kann also ermitteln, welches Wissen dem Produkt während des Produktionsprozesses zugefügt wurde. Über das in den einzelnen Produktionsgängen hinzugefügte Wissen kann er die Stärken und Schwächen des untersuchten Produktionsprozesses aufzeigen.

Allerdings muss noch betont werden, dass die erkannte Wissensmenge eines Produktes eine Funktion des Expertentums ist. Je tiefer die Kenntnisse des Experten über den jeweiligen Produktionsprozess sind, desto vollständiger wird die erkannte Wissensmenge sein. Diese Methode kann selbstverständlich auch für Dienstleistungsprodukte angewandt werden.

4. Das Zufügen von Wissen zu Produkten

Es ist nun zu untersuchen, wie Produkten Wissen zugefügt wird und ob die Wissensmenge in einem Produkt ausreicht, um Kundenwünsche zu erfüllen. Das den Produkten zugefügte Wissen in Unternehmen bzw. in deren Produktionsprozessen kommt in zwei Formen vor:

- offenes Wissen (explicit, codified knowledge) und
- verdecktes Wissen (implicit, tacit knowledge).

Offenes Wissen ist direkt verwendbares Wissen in einem bestimmten Format: Texte, technische Zeichnungen, Formeln, Diagramme, Grafiken, Tafeln, Computerprogramme, Fotos und Filme (z.B. Röntgenfilme bei der Qualitätskontrolle von Strukturen) sind Beispiele für Formate, die offenes Wissen übertragen. Es wird gespeichert auf Papier oder Filmen, in Ordnern oder elektronisch auf Festplatten, CDs oder Disketten, dort aufbewahrt und bei Bedarf verwendet. Das Dokumentationssystem eines Unternehmens für die Qualitätssicherung nach ISO 9000 ist ein gutes Beispiel für das offene Wissen im Unternehmen.

Das verdeckte Wissen ist die zweite Wissensart, die während des Produktionsprozesses in Produkte einfließt. Dieses undokumentierte Wissen befindet sich in den Köpfen der Mitarbeiter. Auch die undokumentierten Erfahrungen und Kenntnisse der Mitarbeiter gehen während des Produktionsprozesses in das Produkt ein und beeinflussen die Qualität und die Liefereigenschaften, über die Kosten auch den Preis des Produktes.

Es entstehen nun folgende Fragen:

- Wie wird Wissen während des Produktionsprozesses in das Produkt integriert?
- Ist das an einem Vorgang des Produktionsprozesses zu integrierende Wissen ausreichend?

- Wie ist man zu diesem Wissen im Produktionsvorgang gekommen bzw. wie wird man künftig dazu kommen?
- Wie ist es sichergestellt, dass das dem Produkt in diesem Produktionsvorgang zugefügte Wissen nicht verloren geht?
- Wie wird das Wissen zu anderen, ähnlichen Produktionsvorgängen weitergeleitet bzw. in das andere Produkt integriert?

All diese und ähnliche Fragen könnten eigentlich in einer Frage zusammengefaßt werden: **Wie wird das Wissen im Unternehmen gemanagt?** Zu einer allgemeinen Antwort auf diese Frage soll nachfolgend ein Ansatz zum Mangen des Wissens in Unternehmen skizziert. Dabei kann erfreulicher Weise bereits auf Literatur über erfolgreiche Anwendungen verschiedener Ansätze des Wissensmanagement hingewiesen werden.[5], [6].

5. Wissensmanagement

Beim Managen des offenen Wissens bietet sich eine Analogie zum natürlichen Lebenszyklus an. Lebewesen werden geboren, wachsen, vermehren sich, altern und sterben. Wie gestorbene Lebewesen vielfach Nahrungsquelle für andere Lebewesen sind, kann veraltetes und nicht mehr benutztes Wissen in der letzten Stufe des Zyklus' als Quelle für weiteres Wissen angesehen werden. Ein stärker differenziertes Modell des Lebenszyklus offenen Wissens besteht aus acht Schritten.

1) Den Bedarf für ein neues Wissen ständig fühlen, um die Qualität des Produktes zu erhöhen, die Kosten zu senken, die Lieferzeiten zu verkürzen und die Produktivität am Arbeitsplatz zu erhöhen;
2) Das Suchen nach diesem neuen Wissen und das Finden dieses Wissens;
3) Das Dokumentieren des neuen Wissens in einem bestimmten Format (Text, Zeichnung, Formel usw.);
4) Das Speichern des festgehaltenen Wissens in einem leicht zugänglichen und wiederzufindenden Ort (Ordner, Festplatte etc.);
5) Das Benutzen des neuen Wissens im Produktionsvorgang;
6) Das Weiterleiten dieses Wissens zu anderen möglichen Benutzern oder Interessenten;
7) Das (Weiter-)Entwickeln neuen Wissens beginnend mit dem ersten Schritt;
8) Das Archivieren des Wissens, falls es im Produktionsvorgang nicht mehr benutzt werden soll.

Die genannten Schritte des Zyklus' sind als Glieder einer Kette anzusehen. Die Güte des Wissensmanagement im Unternehmen hängt davon ab, wie gut und in welchem Umfang die einzelnen Schritte verwirklicht werden. Wenn ein Schritt nicht in genügender Weise beachtet bzw. ausgeführt wird, dann wird das Managen des offenen Wissens im jeweiligen Produktionsvorgang (und dadurch im gesamten Unternehmen) geschwächt. Dieser Zyklus muss durch einzelne Personen, Gruppen bzw. das ganze Unternehmen ständig im Fluss

gehalten werden. Es hängt von der Führungskapazität und -kunst der Unternehmensleitung ab, wie gut diese Schritte durch die Beteiligung aller Mitarbeiter verwirklicht werden.

Beim Managen verdeckten Wissens ist der erste Schritt festzustellen, in welchem Produktionsvorgang verdecktes Wissen vorhanden ist und dem Produkt wertschöpfend zugefügt wird. Der zweite Schritt besteht darin, das gefundene verdeckte Wissen in offenes Wissen umzuwandeln. Der dritte und letzte Schritt ist das Weiterleiten des neuen offenen Wissens an die potentiellen Benutzer dieses Wissens. Dadurch entsteht nämlich bei den potentiellen Benutzern eine Anreicherung verdeckten Wissens, so dass es durch geeignete Maßnahmen wiederum in offenes Wissen umgewandelt und weitergeleitet werden kann und sollte. Diese Abfolge von verdecktem, offenem und wieder verdecktem Wissen muss ständig und ununterbrochen verwirklicht werden. Ein auf diese Weise arbeitendes Unternehmen wird in der Literatur als „knowledge creating company" [7] genannt.

Die ganannten elf Managementschritte der beiden Wissensarten müssen in jedem Unternehmen einzeln geplant, eingesetzt, kontrolliert (messen der Einsatzergebnisse) und in Richtung der Unternehmensziele korriegiert werden.

Falls beim Benutzen des Produktes etwas Unerwünschtes passiert, kommt dem Wissensmanagement und -bestand des Unternehmens Schuld zu. Das Wissensmanagement des Unternehmens hat eine oder mehrer Schritte von einer oder beider Wissensarten vernachlässigt. Das Fehlen und/oder Nichtbenutzen und/oder Nichtweiterleiten eines bestimmten Wissens ist der eigentliche Grund für den entstandenen unerwünschten Zustand. Das Gleiche gilt auch für unerwünschte Zustände in Unternehmen. Bei einer Panne im Produktionsprozess ist der eigentliche Grund eine Lücke im Wissensmanagement. Selbst ein Materialfehler oder ein Maschinendefekt zeigen Lücken im Wissensmanagement. So besehen ist Wissensmanagement die Haupttätigkeit, der alle anderen Tätigkeiten unterzuordnen sind.

Mit dem Wissensmanagement sind auch neue Begriffe wie intellektuelles Kapital (intellectual capital), Wissensbeauftragte des Unternehmens (CKO: Chief knowledge officer), Wissenskarte des Unternehmens (corporate knowledge map), Wissensmanagement-Auszeichnungen (knowledge management awards), Wissensmakler (knowledge broker) und total knowledge management (TKM) entstanden, auf die jeweils kurz eingegangen wird.

6. Intellektuelles Kapital

Der Wert des offenen und verdeckten Wissens eines Unternehmens wird auch als sein intellektuelles Kapital bezeichnet. Es kann vereinfacht als der Unterschied zwischen dem Buch- und Marktwert des Unternehmens verstanden werden. Im Buchwert sind z.Zt. nur die sogenannten fassbaren Werte (tangible assets) enthalten. Der Marktwert zeigt dagegen den gesamten („wahren") Wert des Unternehmens an. Der Unterschied zwischen diesen beiden Werten wird als intellektuelles Kapital, als unfassbarer Wert (intangible assets)

begriffen. Das intellektuelle Kapital besteht aus drei Gruppen: Wert des Wissens im Personal, in den Dokumenten und in den Beziehungen des Unternehmens. Die Internationale Gesellschaft für Buchhaltungsstandards (IASC, [8]) hat in einem neuen Standard (IAS 38) vorgeschlagen, wie das intellektuelle Kapital in der Bilanz berücksichtigt werden soll. Entsprechenden Bemühungen liegt die Erkenntnis zu Grunde, dass der wahre (und auch der künftige) Wert eines Unternehmens nur bei Berücksichtigung des intellektuellen Kapitals bestimmt werden kann. Hierzu sind neben sogenannten Monitoren (beispielsweise von Celemi [9]) auch analytische Verfahren ausgearbeitet worden, [10][11].

7. Der/Die Wissensbeauftragte in Unternehmen

Mit der Einführung des Wissensmanagement hat sich eine neue Stellenbezeichnung durchgesetzt, der Wissensbeauftragte (Chief Knowledge Officer, CKO). In vielen Fällen ist der CKO direkt dem Generaldirektor (Chief Executive Officer, CEO) unterstellt [12]. Die Aufgabe des CKO umfaßt alle Tätigkeiten, um das Wissensmanagement mit den oben genannten Schritten lückenlos zu verwirklichen bzw. verwirklichen zu lassen [13]. Je nach Unternehmensgröße kann der CKO eine Abteilung führen, die nach Integration aller Mitarbeiter des Unternehmens ins Wissensmanagement und der Beschaffung von notwendigen IT- Werkzeugen hierzu mit der Zeit aufgelöst bzw. verkleinert werden kann.

8. Die Wissenskarte

Analog zu einer geographischen Landkarte soll Folgendes von einer Wissenskarte (Wissenslandkarte) eines Unternehmens abgelesen werden können:

- welches Wissen sich wo befindet;
- wie das Wissen in den Produktionsvorgängen benutzt und in das Produkt integriert wird;
- wo welches Wissen noch benötigt wird;
- wo welche Wissenslager vorhanden sind;
- welches Wissen in welche Richtung fliesst;
- welche Wissensmanagement-Werkzeuge an IT sich wo befinden.

Ähnliche Fragen stehen seit Langem bezüglich des Materials zum Vorbereiten der Produktionsabläufe im Vordergrund. Materialfluß, -bearbeitung, -lager und -transport wurden in diesen Plänen dargestellt. Es hat sich aber wie schon gesagt gezeigt, dass Wissen viel bedeutender ist als das im Umlauf befindliche Material. So ist die Notwendigkeit entstanden, eine Wissenskarte aufzustellen, die die genannten Fragen beantwortet. Einige Softwaretools (beispielsweise GrapeVine [14]) erleichtern jetzt schon das Erstellen von Wissenskarten in Unternehmen.

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

9. Auszeichnungen für vorbildliches Wissensmanagement

Um das Wissensmanagement zu fördern, gibt es jetzt schon manche Auszeichnungen für Unternehmen, die auf diesem Gebiet besondere Erfolge erzielt haben. So werden bereits Auszeichnungen für Wissensstrategie (the knowledge strategy award), für Wissenserfassung und -zugriff (the knowledge capture& access award), für Wissenskultur (the knowledge culture award), für erfolgreiches Benutzen des Wissens im Handel des Unternehmens (the knowledge trading award) und für Wissensinnovation (the knowledge innovation award) vergeben [15]. Es ist zu erwarten, dass Auszeichnungen für Wissensmanagement ähnlich wie bereits Auszeichnungen für das Qualitätsmanagement (beispielsweise von EFQM: European Foundation for Quality Management) hohe Bedeutung erlangen werden.

10. Wissensmakler

Wissensmakler (knowledge broker) ist eine neue Berufsbezeichnung, die im Zuge der Verbreitung des Wissensmanagement und der schnellen Zunahme des Wissensumfangs in der Welt mehr und mehr in den Vordergrund tritt. Oft bedeutet es für die Mitarbeiter eines Unternehmens mühselige und langdauernde Arbeit, bis das benötigte Wissen zur Verfügung steht. In diesem Zusammenhang bieten sich zunehmend Wissensmakler an, die das benötigte Wissen relativ schnell und effizient beschaffen können. Sie stellen in diesem Sinne eine Verbindung zwischen Wissensverbrauchern und Wissenserzeugern bzw. -lagern dar. Auf den Gebieten des Patent- und Rechtswesens ist es so bereits üblich, die Wissensbeschaffung an einen externen Wissensmakler zu vergeben (out sourcing).

11. Total Knowledge Management (TKM)

Unter diesem Begriff ist analog dem Begriff Total Quality Management (TQM) das Einbeziehen aller Mitarbeiter und Arbeitsstellen in das Wissensmanagement zu verstehen [16]. Gleichzeitig ist mit dem Wort „total" eine ununterbrochene Bemühung zu verstehen. TKM ist also nicht wie ein Projekt anzusehen, dem von Anfang an ein bestimmtes Volumen an Geld und Zeit zur Verfügung steht und das nach Fertigstellung abgeschlossen wird.

12. Schlußbetrachtung

Die Motivation zum Wissensmanagement bzw. die Erkenntnis, dass Wissen der wichtigste Produktionsfaktor ist, muss noch wesentlich stärker verankert werden. Grundlage ist die Erkenntnis, dass in Unternehmen hauptsächlich Wissen verarbeitet wird und das Produkt letztlich eine zusammengefaßte Menge an Wissen ist. Das Zusammenfassen von Wissen zu

einem Produkt geschieht durch Wissensmanagement in den Entwsicklungs- und Produktionsprozessen. Ein hohes Wissenspotential im Produkt schafft Kundennutzen und führt zur ihrer Zufriedenheit. Daher sollten Unternehmen ihr Augenmerk darauf richten, immer eine ausreichende Menge an Wissen zum Produkt zusammenzufassen.

Literatur:

[1] Probst, G., Raub, S. und Romhardt, K.): Wissen Managen - Wie Unternehmen Ihre wertvollste Ressource optimal nutzen, Wiesbaden (Gabler) 1998

[2] Davenport, T.; Prusak, L.: Working Knowledge - How Organizations Manage What They Know, Harvard Business School Press May 2000

[3] Dinçmen, M. :Knowledge Management for Business Excellence. Seminar Presentations on Quality Management and Business Excellence. TU Istanbul, Faculty of Management, October 2000, İrfan Yayımcılık Istanbul

[4] Dinçmen, M.: Bilgi Yönetimi. MESS-Mercek Dergisi, Milenyum Özel Sayısı, 2001 S. 90-95 (Wissensmanagement: Zeitschrift des Arbeitgeberverbandes Metall, Millenium-Sonderausgabe, Januar 2001, S. 90-95, Istanbul)

[5] Davenport , T.; Probst, G.:Knowledge Management Case Book, Siemens Best Practices. John Wiley&Sons. 2000

[6] Mertins, K.; Heisig, P.; Vorbeck.J.: Knowledge Management. Best Practices in Europe. Berlin, N.Y. u.a. Springer, 2001

[7] Nonaka, I.: The Knowledge Creating Company. Harvard Business Review on Knowledge Management, Harvard Business School Press, p. 21-45,1998

[8] IASC: http://www.iasc.org.uk/

[9] Celemi, (2002) : Intangible Asset Monitor, www.celemi.com

[10] Edvinsson, L.; Brünig, G.: Aktivposten Wissenskapital – Unsichtbare Werte bilanzierbar machen. Wiesbaden, 2000

[11] Kreft, H.-D.: Das Humanpotenzial - Ein Messwert für Wissen. Wissensmanagement On Line, Ausgabe Februar-März 2002, www.wissensmanagement.net

[12] Herschel, R.T., Neman, H.R.: „Chief Knowledge Officer: Critical Success Factors for Knowledge Management", http://www.brint.com/members/online/20090319/cko/ (download date: 22.03.2002)

[13] Dinçmen, M.; Tuncer, L. : CKO: A New Job in Organisations. New Trends for Business Excellence. International Seminar, ITU, Istanbul 2002 S. 66-81

[14] GrapeVine: http://www.grapevine.com

[15] Tate, P. (1998): Out in Front, Information Strategy Vol. 3, No. 9, S. 26-33

[16] Dinçmen, M. (1996): Toplam Bilgi Yönetimi, 5. Ulusal Kalite Kongresi Tebliğleri S.933 - 938; Tüsiad-Kalder, Kasım 1996 İstanbul. (Total Knowledge Management: 5. National Congress on Quality Management, Proceedings 933-938, Istanbul)

Ausserdem wird die Peisgekrönte Webseite www.brint.com/km zum Weiterstudium in Wissensmanagement empfohlen.

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ



Prof.Dr.-Ing. Murat Dinçmen

Kurzer Lebenslauf in Stichpunkten

1944	geboren in Ankara;
1962-1968	Studium des Maschinenbaues an der TU Berlin;
1968-1972	Promotion auf dem Gebiet des Wirtschaftsingenieurwesens an der TU Berlin;
1973-1984	Assisstent und Dozent in der Abt. für Maschinenbau der TU in Trabzon;
1984-	Professor an der TU Istanbul, Abt. Wirschaftsingenieurwesen.

Verschiedene Taetigkeiten in Deutschen und Türkischen Unternehmen. Verheiratet, zwei Söhne.

Lehr- bzw. Forschungsgebiete: Wissensmanagement, Simulation, Produktionsplannung und -kontrolle. Veröffentlichungen auf Türkisch, Deutsch und Englisch.

MARMARA ÜNİVERSİTESİ

MARMARA ÜNİVERSİTESİ

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ



MARMARA
ÜNİVERSİTESİ

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ



MARMARA ÜNİVERSİTESİ

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

Das Generic- Management-System - ein alternativer Weg zum Business of Excellence

Winzer, Petra
Bergische Universität Wuppertal, FG Produktsicherheit und Qualitätswesen
Gaußstr. 20, 42119 Wuppertal,
Telefon: +49 (202) 4392060, Fax +49 (202) 4392059,
Mail: fgproqu@uni-wuppertal.de

Abstract

Es gibt eine Vielzahl von Managementsystemmodellen. Die Unternehmen sind verunsichert. Dabei ist es das Wichtigste sich seiner Einzigartigkeit bewusst zu werden und die Anforderungsvielfalt effizient zu meistern.
Dazu kann der hier vorgestellte Generic-Management-System-Ansatz einen Beitrag leisten.

1. Unternehmen im turbulenten Umfeld

Die Vielfalt der Forderungen, der sich ein Unternehmen gegenüber sieht, und deren sich ständige Veränderung gehören gegenwärtig zu den häufig diskutierten Problemfeldern. [1][2][6] Es geht vor allem um die Suche nach praktikablen Lösungsansätzen. Als strategische Alternative stehen z.B. zur Diskussion:

- das TQM-Konzept, das sich durch das customer-focus-program, den Kontinuierlichen Verbesserungsprozess (KVP) und das Null-Fehlerprogramm charakterisiert;
- das „service mentality improvement", dessen Ziel in der Erhöhung der qualitativen Dienstleistung besteht;
- das TBM - auch als „effectiveness program" bezeichnet, das u.a. der Senkung der Durchlaufzeiten, der Minimierung der Bestände und der Kosten sowie der Vereinfachung der Prozesse dient, oder
- das Supply Management, das die Lieferanten zu einem gleichberechtigten Partner mit gemeinsamer Produkt- und Systemauditierung entwickeln möchte.

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

All diese Konzepte eint, dass sie sich auf einen der Stakeholder des Unternehmens konzentrieren. Es erfolgt keine Ermittlung und Differenzierung aller Stakeholder mit ihren Forderungen. Folglich lassen sich auch keine Widersprüche bzw. Überschneidungen oder Doppelungen von Forderungen unterschiedlichster Stakeholder ermittelt. Doch was nützt es einem Unternehmen, wenn die Kunden mit den angebotenen Leistungen sehr zufrieden sind, die Behörde aber mit der Schließung der Anlage wegen der Nichteinhaltung von Vorschriften droht? Folglich kann es nur darum gehen, das gesamte turbulente Umfeld der Unternehmen umfassend zu analysieren, um basierend auf den ermittelten sowie systematisierten Forderungen neue zukunftsfähige Managementkonzepte zu entwickeln.

2. Business of Excellence über TQM/EFQM

Traditionell spielt das TQM eine zentrale Rolle in den Diskussionen um zukunftsfähige Managementkonzepte. Als Auslöser für die TQM-Philosophie gilt das Konzept des Total-Quality-Controll von DEMING (1951). Allerdings unterscheiden sich die Auffassungen in Ansätze, die ausschließlich die Qualität in den Mittelpunkt stellen, bzw. in solche, die sich auf die Qualität und ihre Akteure, die Menschen, konzentrieren. Die TQM-Prinzipien wurden in den USA weiterentwickelt und mündeten in einem Bewertungssystem, dem MALCOLM BALDRIGE Quality Award (MBQA). Um einen Europäischen Gegenwert zu schaffen, entstand mit dem European Quality Award (EQA) ein ähnliches, ein europäisches TQM-Modell unter Federführung der European Foundation for Quality Management (EFQM). So sind auch die verschiedensten Preise Ausdruck unterschiedlicher TQM-Modelle.

Während in den 80 er und 90 er Jahren noch sehr viele unterschiedliche Auffassungen zu den TQM-Inhalten diskutiert wurden, existiert heute eine vereinheitlichte Begriffsdefinition auf der Basis der DIN EN ISO 8402. Grundsätzlich bildet das Qualitätsmanagementsystem nach DIN EN ISO 9000:2000 ff eine Basis für das TQM. Als Mindestforderung umfasst das Qualitätsmanagementsystem eine Organisationsstruktur, während das TQM-Modell eine Managementmethode darstellt.

Die TQM Prinzipien lassen sich auf jede Form eines modernen Managementsystems übertragen. Das bedeutet, dass auch ein Unternehmen, das sich zum prozessorientierten Aufbau von integrierten Managementsystemen entschließt, durchaus die Prinzipien von

TQM berücksichtigen kann. Häufig wird das TQM mit den integrierten Managementsystemen gleichgesetzt. Doch das setzt voraus, den Qualitätsbegriff in seiner erweiterten Form zu verwenden. Wenn sich gleichzeitig das integrierte Managementsystem der TQM-Führungskonzepte bedient, gilt eine Gleichsetzung als realitätsnah. Unstrittig ist, dass der TQM-Ansatz mit dazu beiträgt, die Führungsprozesse im Unternehmen zu einem Business of Exzellent zu gestalten, wie die nachfolgende Abbildung verdeutlicht.

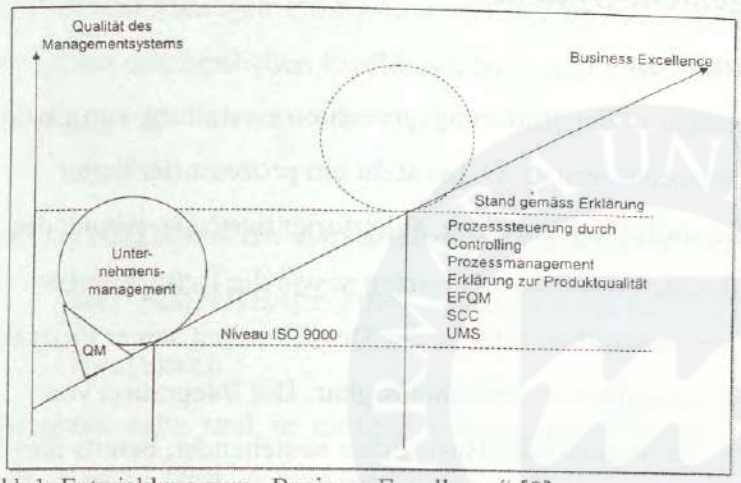


Abb.1: Entwicklung zum „Business Excellence" [8]

So vielschichtig sich der Aufbau von prozessorientierten integrierten Managementsystemen oder der Aufbau von Qualitätsmanagementsystemen arrangieren lässt, so vielschichtig sind auch die Möglichkeit der Umsetzung von TQM-Konzepten in Unternehmen. Dabei sollte das Vorgehen insbesondere die Individualität eines Unternehmens bewahren. Zum Einen, weil jedes Unternehmen an sich aufgrund seiner Akteure einzigartig ist, und zum Anderen, weil die Ausgangsbedingungen zum Aufbau und zur Umsetzung von TQM-Konzepten unternehmensspezifische Aspekte beinhalten. Folglich kommt es darauf an, die Ausgangsbedingungen genau zu analysieren, bevor die prinzipielle Umsetzung der TQM-Ansätze beginnt. Prinzipiell existieren vier Phasen zur Umsetzung des TQM in Unternehmen:

1. die Sensibilisierungsphase,
2. die Realisierungsphase,
3. die Stabilisierungsphase,
4. die Phase der Exzellenz.

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

In den einzelnen Phasen lassen sich je Handlungsfeld (in Summe sind es acht,) unterschiedliche Ausprägungsstufen erreichen, die gemessen werden müssen.

3. Das Generic- Management-System - ein alternativer Weg zum Business of Excellence

3.1 Das Generic- Management-System - Ziel, Inhalt und Funktion

Das Ziel des Generic-Ansatzes besteht in der forderungsgerechten Gestaltung von Unternehmen auf der Basis der Prozessorientierung. Dabei steht ein prozessorientierter Managementsystemansatz für eine forderungsgerechte, ablauforientierte Gestaltung des Unternehmens. Das wie des Auffindens der Prozessgrenzen sowie die Betrachtungsweise des Unternehmens - in seiner Gesamtheit oder in der Detailliertheit seiner Prozesse mit anschließender Kopplung - sei zunächst vernachlässigbar. Die Integration von Managementsystemen beschreibt, wie sich auf der Basis eines bestehenden bereits normierten Managementsystems Aspekte anderer normierter Managementsysteme einbeziehen lassen.

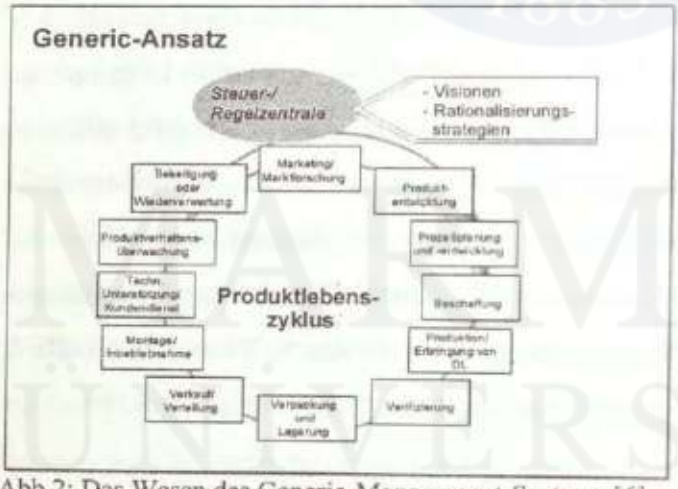


Abb.2: Das Wesen des Generic-Management-Systems [6]

Der Generic-Ansatz stellt den weitreichendsten Ansatz der unterschiedlichsten Varianten der integrativen Managementsysteme dar. Er geht davon aus, dass die Vielfalt der Forderungen, die sich einem Unternehmen stellen, zeitnah erfassen und systematisieren lassen. Auf dieser Grundlage wird das Unternehmen lang-, mittel- und kurzfristig ziel-

gerichtet gesteuert. Das Generic-Management-System bildet ein Organisations- und Führungssystem, das von einem ganzheitlichen Gestaltungsansatz der Prozessorientierung in allen Geschäftsentscheidungen ausgeht. Gleichzeitig verfügt es über eine derart gestaltete Struktur, die allen international normierten Managementsystemen entspricht. Weiterführend ist es streng der Wirtschaftlichkeit und der Risikobeherrschung verpflichtet.

Das Generic-Management-System verfolgt als Methode das Ziel, den Geschäftsprozess mit seinen ganzheitlichen Einflüssen zu systematisieren und mit einem entsprechenden Führungssystem zu verbinden.

3.2 Aufgaben im Zusammenhang mit der effizienteren Gestaltung der Schrittfolge zum Aufbau von Generic-Management-Systemen

Der entwickelte und in einigen Unternehmen schon erprobte Generic-Management-Systemansatz lässt sich in sechs Arbeitsschritten – wie in der folgenden Abbildung dargestellt - umsetzen.

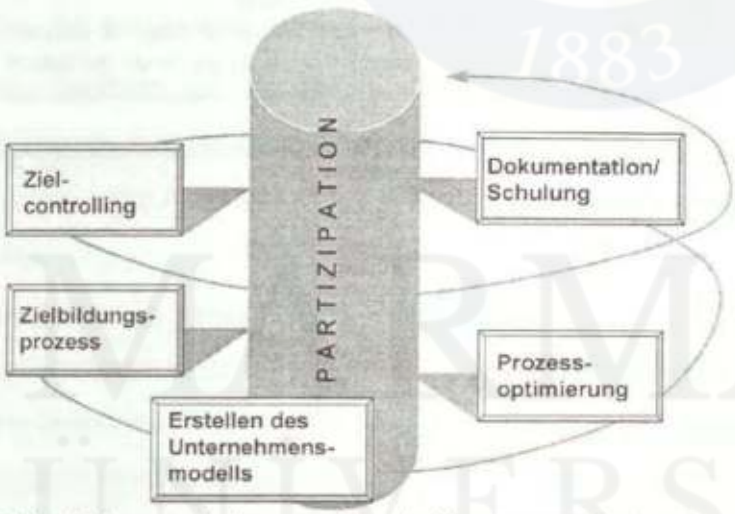


Abb.3: Schrittfolge zum Aufbau von Generic-Management-Systemen

Die sechs Arbeitsetappen zum Aufbau von Generic-Management-Systemen in Unternehmen lassen sich wie folgt charakterisieren:

1. Arbeitsetappe: Gewährleistung der Partizipation aller Mitarbeiter im Unternehmen

Die Mitarbeiter sind bei dem Aufbau, der Umsetzung und Pflege von Generic-Management-Systemen von Beginn an einzubeziehen. Dabei gilt es, die Partizipationsformen unternehmensspezifisch zu fixieren, weil ihre Gestaltung von der Betriebskultur abhängt. Der Grad der Einbeziehung der Mitarbeiter nimmt je Arbeitsetappe zu und ist bei der Prozessoptimierung und –dokumentation besonders hoch. Wie sich Mitarbeiter in virtuellen Unternehmen bzw. in Netzwerken dauerhaft motivieren lassen, bleibt zukünftig zu untersuchen.

2. Arbeitsetappe: Zielbildungsprozess

Der erste und wichtigste Teilschritt in dieser Arbeitsetappe besteht in der Ermittlung und Systematisierung der Forderungsvielfalt. Das Systematisierungsergebnis stellt einen unternehmensspezifischer Bewertungsmaßstab dar. Wir definieren ihn als Qualitätsfunktion wie folgt:

$$Q = \sum_{i=1}^{N} w_i z_i$$

legend:

z_i - degree of satisfaction of I-th demand

w_i - weight factor of the I-th demand in correlation to all other demands

"We define the Comprehensive Quality Function (CQF) as an overall score indicative of the degree of satisfaction of the demands of all the stakeholders."[7]

Auf dieser Basis entwickelten wir für die zweite Arbeitsetappe die in der Abbildung 7 dargestellte Schrittfolge zum Zielbildungsprozess.

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

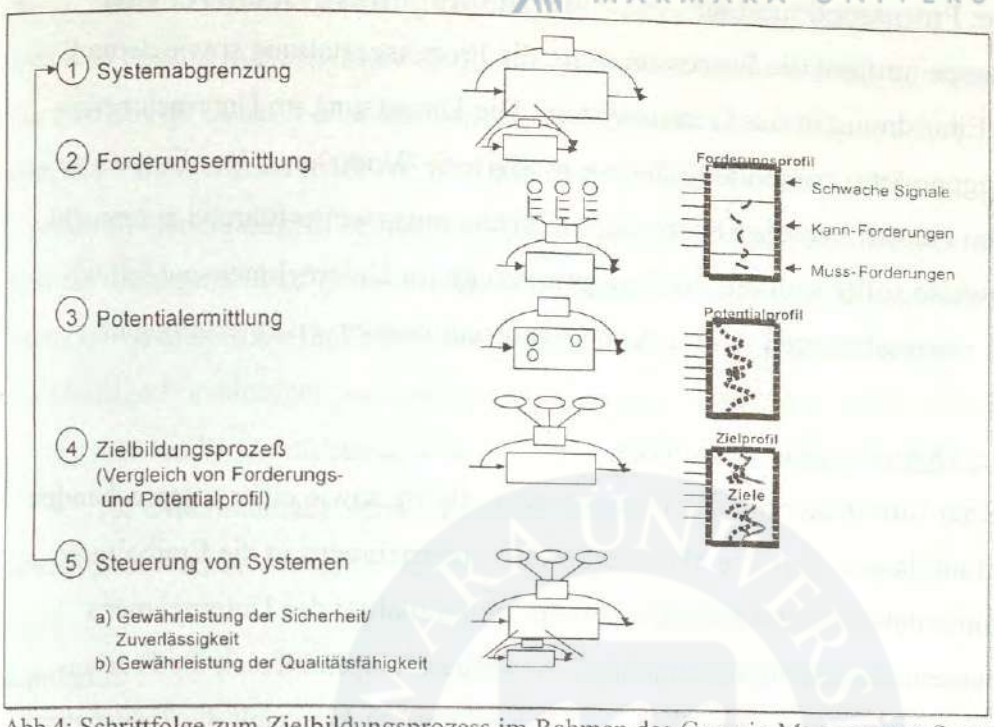


Abb.4: Schrittfolge zum Zielbildungsprozess im Rahmen des Generic-Management-Systemansatzes [7]

In diesem Zusammenhang gilt es insbesondere darauf hinzuweisen, dass in dieser Art und Weise die lang-, mittel-, und kurzfristigen Ziele sowohl für das Unternehmen als auch für die Prozesse abgeleitet werden. Zwischen allen Zielen besteht notwendigerweise ein zwingender Zusammenhang, der auch in der Arbeitsetappe des Zielcontrollings nicht vernachlässigbar ist.

Dieser neuartige Ansatz trägt zur Gewährleistung der Zukunftsfähigkeit der Unternehmen bei.

3. Arbeitsetappe: Erstellen des Unternehmensmodells

Es existieren eine Vielzahl von Möglichkeiten, Unternehmensmodelle abzuleiten. Die bisherigen Unternehmensmodelle beruhen auf Daten der Vergangenheit, die in unterschiedlichen Vorgehensweisen, d.h. top down oder bottom up, entwickelt werden. Das zu erstellende Unternehmensmodell zur Umsetzung des Generic-Management-Systemansatzes muss auf aktuellen Daten beruhen.

Es ist iterativ top down und bottom up zu projektieren. Dazu gilt es, unterstützende instrumentelle Hilfen zu entwickeln - eine Aufgabe, der wir uns gegenwärtig stellen.

4. Arbeitsetappe: Prozessoptimierung

Diese Arbeitsetappe umfasst die Prozessanalyse, die Prozessgestaltung sowie deren Evaluierung und Einordnung in das Gesamtsystem. Die Umsetzung im Unternehmen vollzieht sich gegenwärtig ausschließlich über moderierte Workshops. Der Einsatz moderner Techniken zur effizienteren Prozessoptimierung muss weiterführend untersucht werden. Idealerweise sollte sich die Prozessoptimierung im Unternehmensmodell widerspiegeln, um prozessbezogen vorhandene Organisationsreserven zu erschließen.

5. Arbeitsetappe: Dokumentation/Schulung

Auf der Basis einer Strukturierung der Prozessbeschreibung sowie einer entsprechenden Handlungsanleitung lassen sich alle Mitarbeiter des Unternehmens in die Erarbeitung der Prozessdokumentationen einbeziehen. Um die Individualität des Unternehmens auch in der Managementsystemdokumentation zu wahren, empfiehlt sich die Erarbeitung einer unternehmensspezifischen Prozessbeschreibung. Dabei spielt die Transparenz der Unternehmenssprache eine wichtige Rolle für den Erfolg.

Die Erstellung von Management-System-Dokumentationen gestaltet sich gegenwärtig noch sehr arbeitsintensiv, weswegen viele Unternehmen die Einführung eines solchen komplexen Managementsystems scheuen. Sie ist dennoch notwendig, um Rechts- und Handlungssicherheit zu gewährleisten sowie dokumentierbares Erfahrungswissen allen Mitarbeitern im Unternehmen schnell zugänglich zu machen. Die automatische Generierung von Prozessbeschreibungen wäre natürlich wünschenswert.

6. Arbeitsetappe: Zielcontrolling:

Sie umfasst:

- die Auswahl und Schulung der Kombi-Auditoren,
- die Analyse,
- die Bewertung,
- die Verbesserungsmaßnahmen sowie
- die Zielpräzisierung.

Erste Ansätze zur Gestaltung eines ganzheitlichen Zielcontrollinginstrumentes wurden bereits entwickelt. [3][4][5] Diesen Anfang gilt es effizient weiter zu entwickeln.

4. Das Generic-Management als generisches System

Das Ziel besteht in erster Linie darin, die Methoden zum Aufbau, zur Umsetzung und zur Pflege von Generic-Management-Systemen sicherer aufzubereiten. Es muss gelingen, die Unternehmen jeder Art und unterschiedlicher Größe im „Learning by doing – Verfahren" zu befähigen, selbst Ihre Ablauf- und Aufbauorganisation im Unternehmen anforderungsgerecht zu gestalten. Darum kommt es darauf an, diesen Selbstlernprozess methodisch didaktisch und durch die Nutzung neuer Medien zielgerichtet zu befördern. .Zukünftige Forschungen müssen klären, inwieweit dieser Ansatz

- für den Produktlebenszyklus in seiner Gesamtheit sowie
- für Unternehmensnetzwerke

übertragbar oder zu modifizieren ist.

Literatur :

[1] Hans D. Seghezzi, "Ganzheitliche Unternehmensführung", Schäffer-Poeschel-Verlag, Stuttgart, 1997.

[2] Petra Winzer, "Generic-Management-System – Eine Alternative für die zukunftsorientierte Gestaltung von Unternehmen", in: Aktuelle Reihe 1/98, BTU Cottbus, Fakultät Umweltwissenschaften.

[3] Kamiske, G.F.: „Der Weg zur Spitze – Mit Total Quality Management zur Business Excellence – der Leitfaden zur Umsetzung" München, Wien, Hanser Verlag 1998

[4] Molitor, M.: „Integrierte Managementsysteme in der Industrie- und Dienstleistungsgesellschaft" Shaker Verlag, Bd. 1/99, Aachen 1999

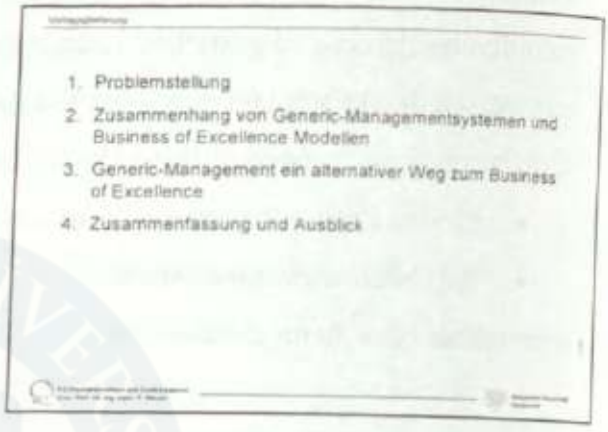
[5] Winzer, P.: „Chancen zur umfassenden Unternehmensgestaltung", In: Europäische Hochschulschriften, V/2189, Peter Lang Verlag, Frankfurt/Main (1997) ISBN 3-631-32205-4.

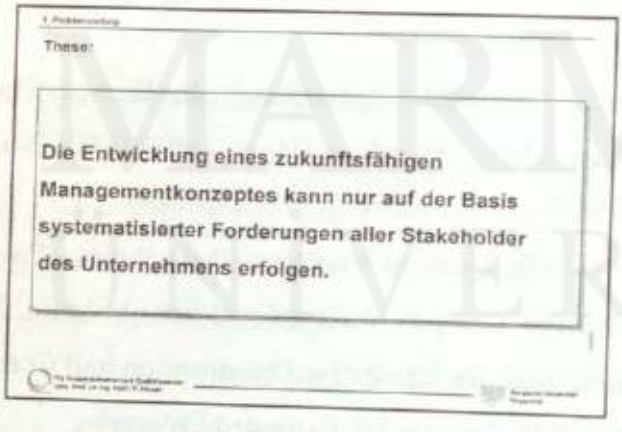
[6] Bleicher, K.: „Das Konzept integriertes Management Visionen – Missionen – Programme" St. Galler Management-Konzept, Campus Verlag, Frankfurt am Main, 2001

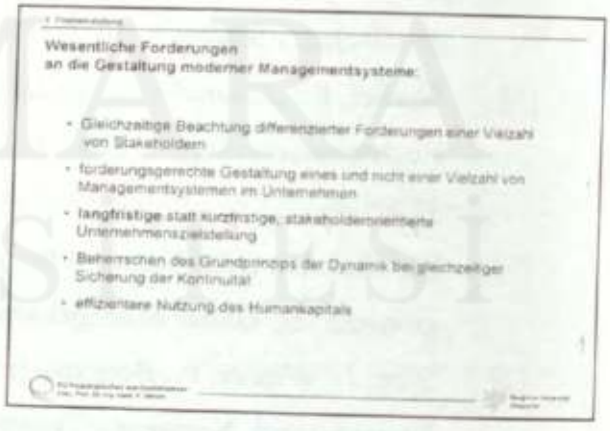
[7] Sitte, J./ Winzer, P.: Bottom-Up Framework for Enterprise Optimisation and Control. Tagungsband, Norwegen/Trontheim: 1999, Sektion B2 Extended Enterprise/Enterprise Integration.

[8] Stracke,St.: Internet Auszug aus http://www.stc-stracke.com/ims/prod04_dqs-tip.htm

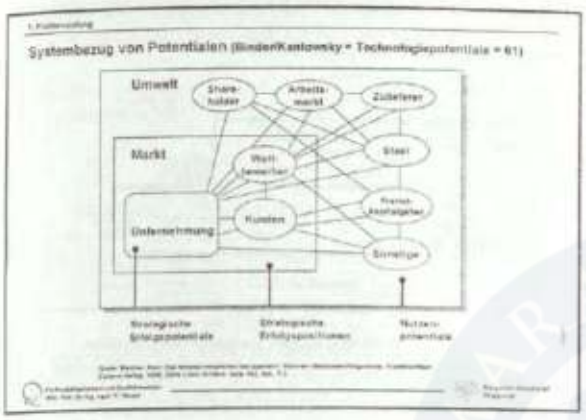

Das Generic-Management-System
ein alternativer Weg zum
Business of Excellence
Petra Winzer
Istanbul, den 30.05.03

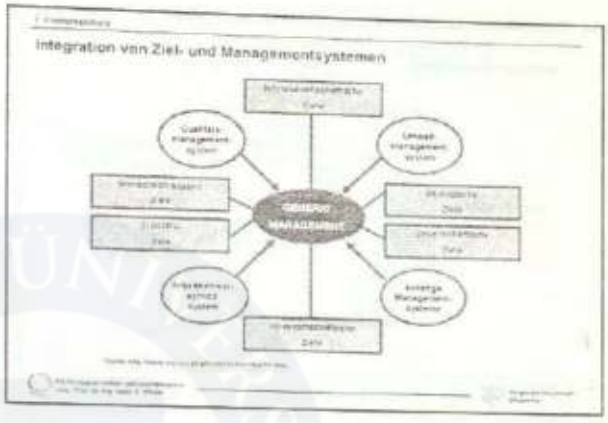

1. Problemstellung
2. Zusammenhang von Generic-Managementsystemen und Business of Excellence Modellen
3. Generic-Management ein alternativer Weg zum Business of Excellence
4. Zusammenfassung und Ausblick

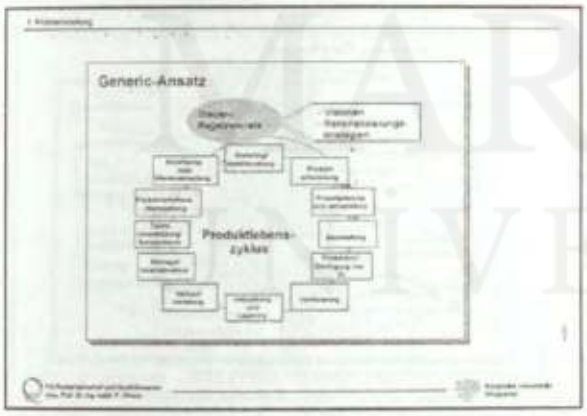

These:
Die Entwicklung eines zukunftsfähigen Managementkonzeptes kann nur auf der Basis systematisierter Forderungen aller Stakeholder des Unternehmens erfolgen.

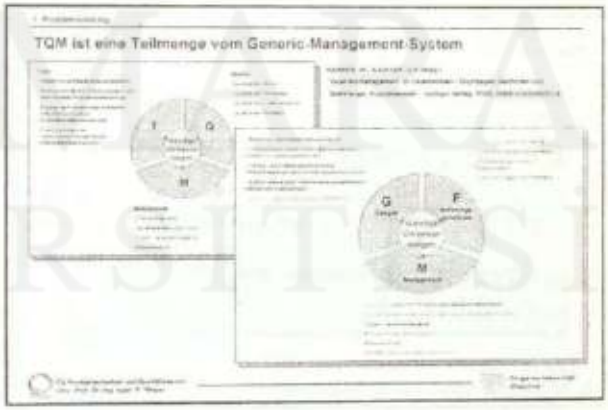

Wesentliche Forderungen
an die Gestaltung moderner Managementsysteme:
• Gleichzeitige Beachtung differenzierter Forderungen einer Vielzahl von Stakeholdern
• forderungsgerechte Gestaltung eines und nicht einer Vielzahl von Managementsystemen im Unternehmen
• langfristige statt kurzfristige, stakeholderorientierte Unternehmenszielstellung
• Beherrschen des Grundprinzips der Dynamik bei gleichzeitiger Sicherung der Kontinuität
• effizientere Nutzung des Humankapitals

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

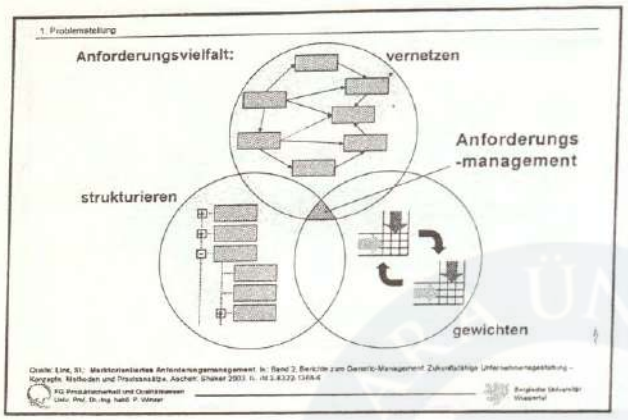




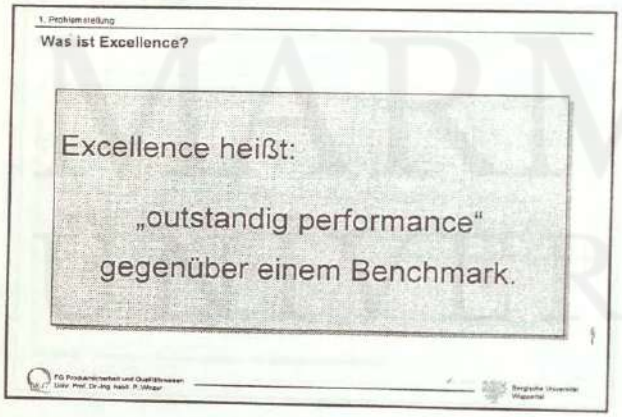


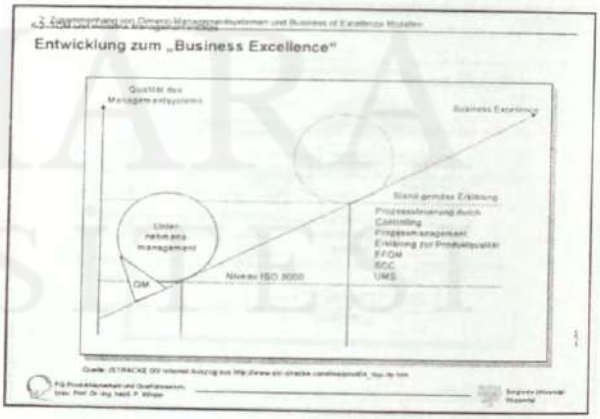


MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ



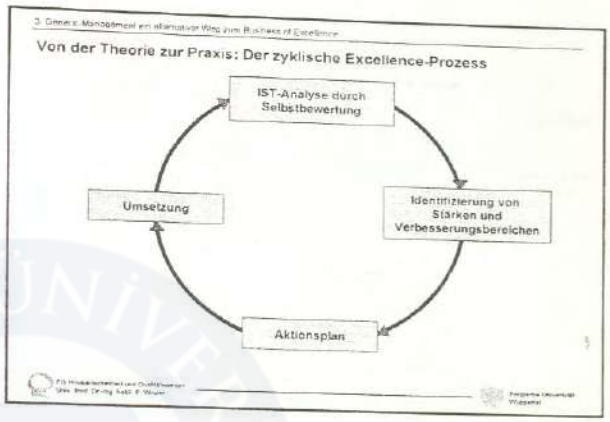


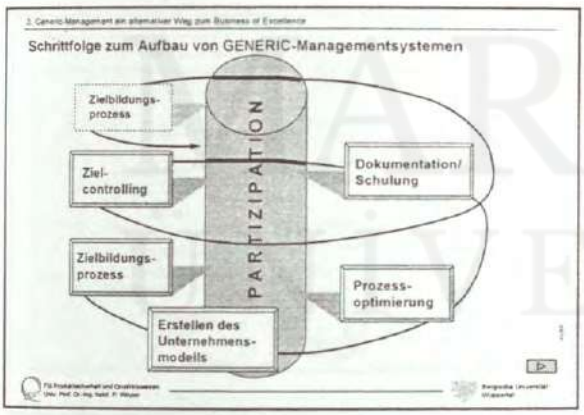


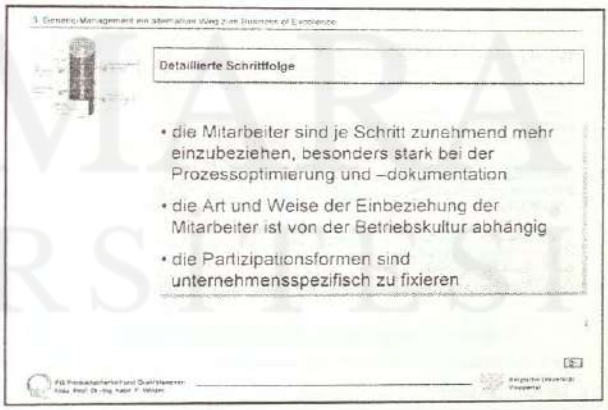


MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

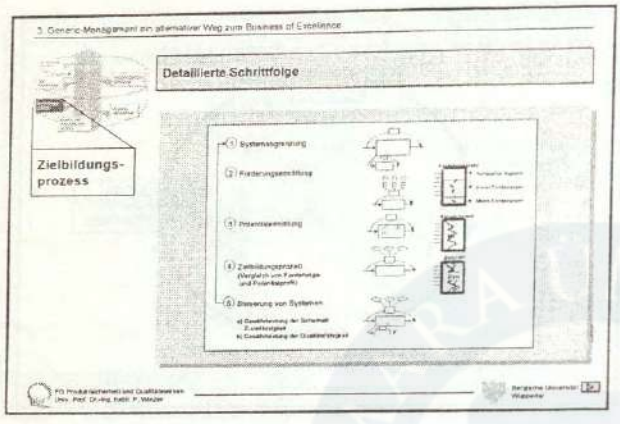


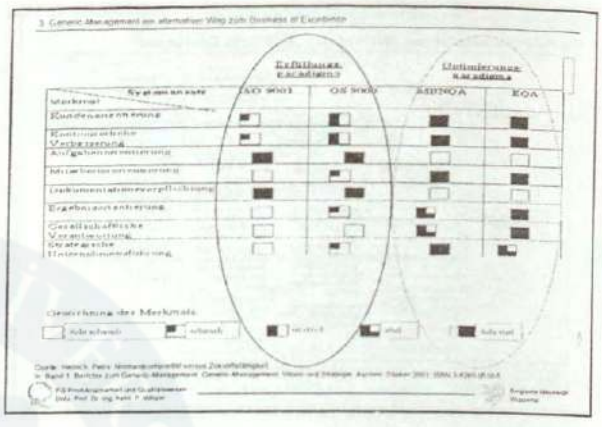


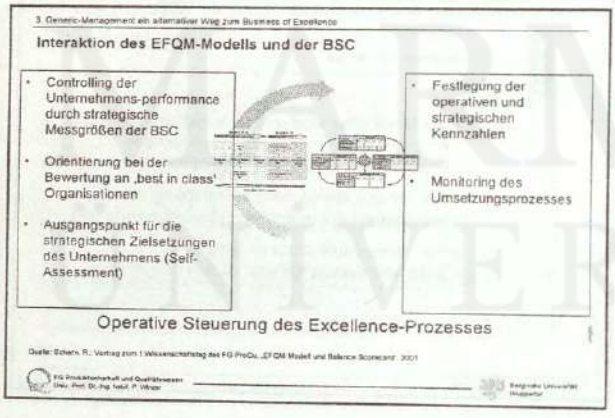


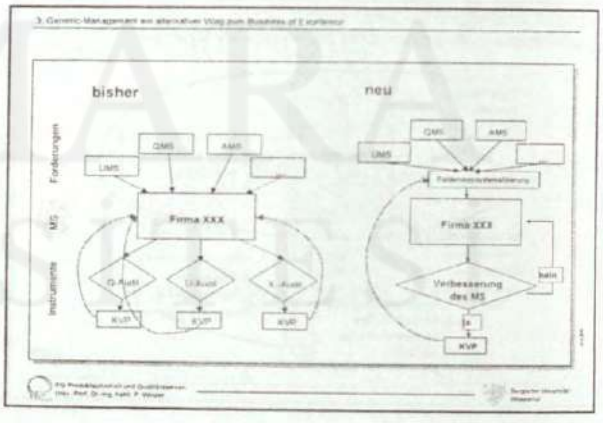


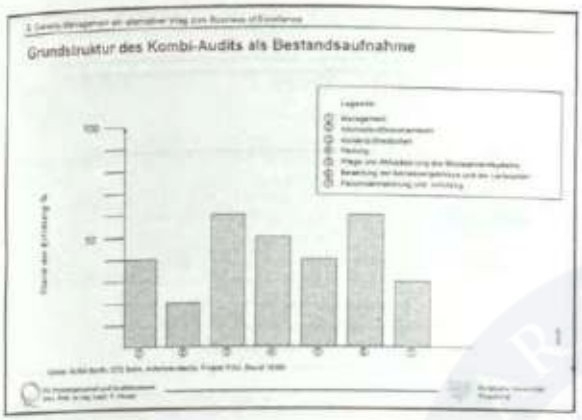
MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

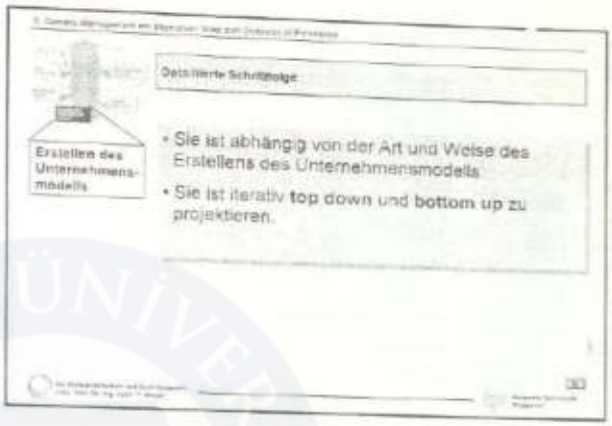


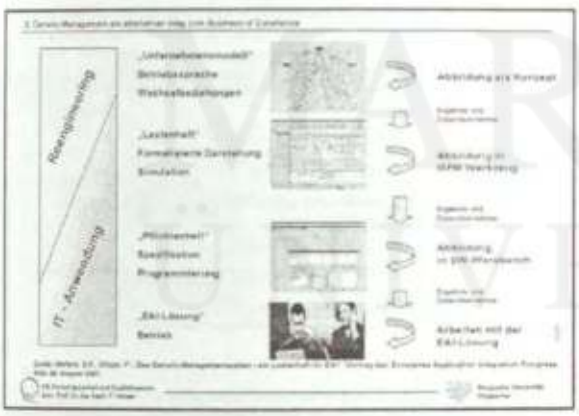


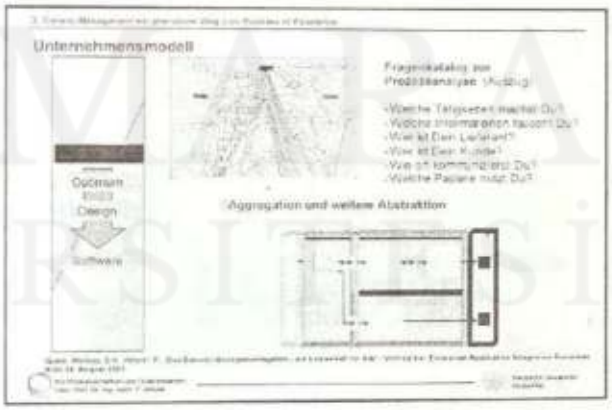




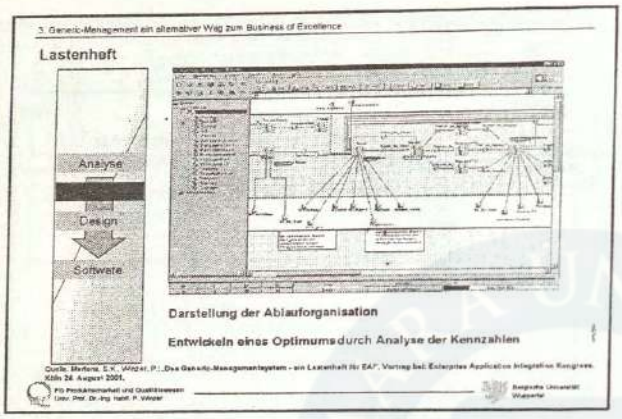

Grundstruktur des Kombi-Audits als Bestandsaufnahme

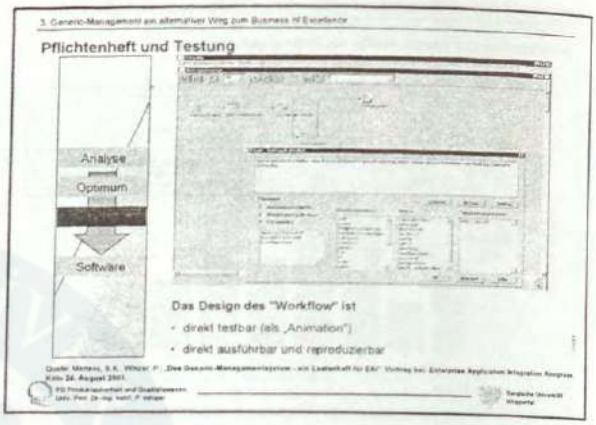

Detaillierte Schrittfolge
Erstellen des Unternehmens-modells
• Sie ist abhängig von der Art und Weise des Erstellens des Unternehmensmodells.
• Sie ist iterativ top down und bottom up zu projektieren.

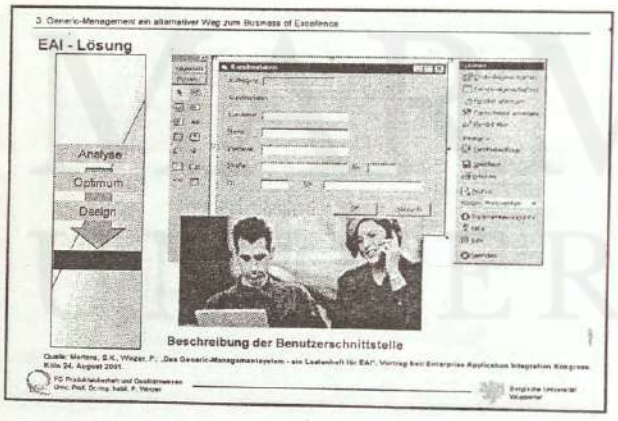

Realisierung
IT - Anwendung

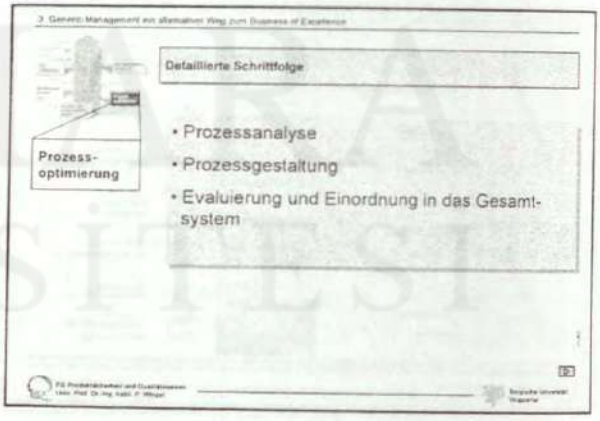

Unternehmensmodell
Software
Aggregation und weitere Abstraktion

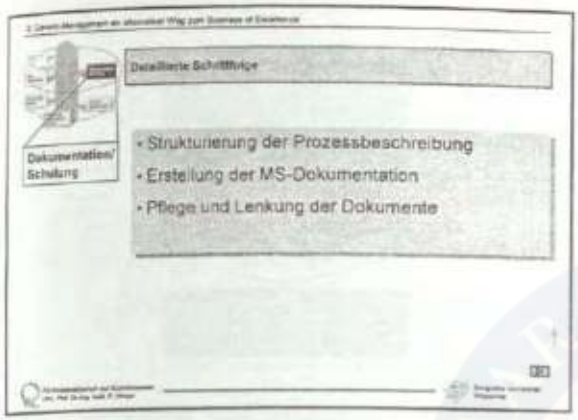
MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

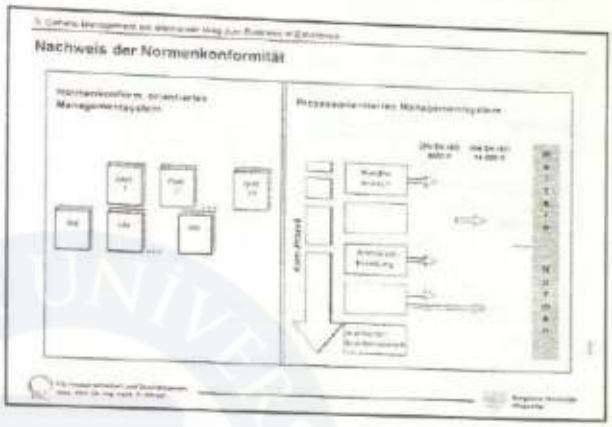


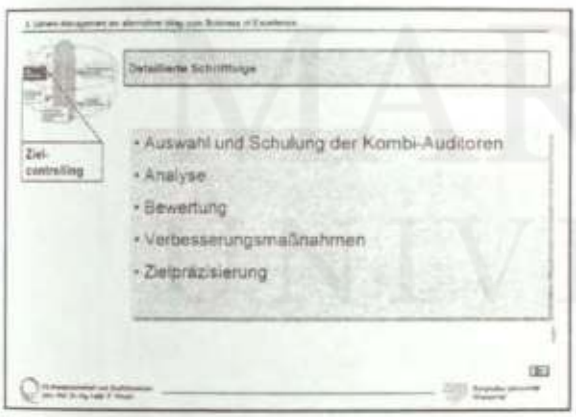


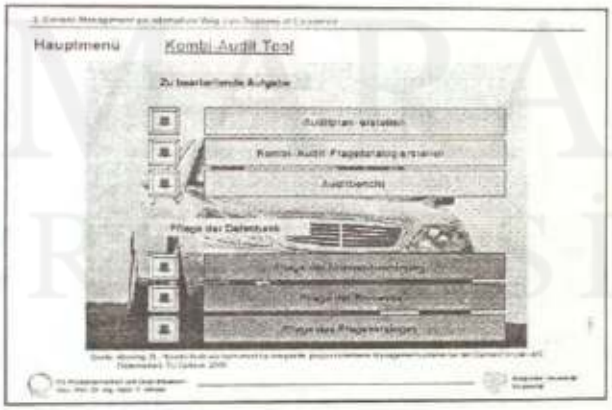




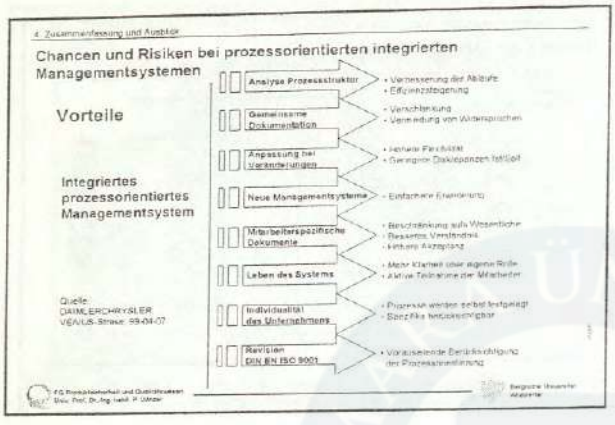

Detaillierte Schrittfolge
Dokumentation/ Schulung
• Strukturierung der Prozessbeschreibung
• Erstellung der MS-Dokumentation
• Pflege und Lenkung der Dokumente

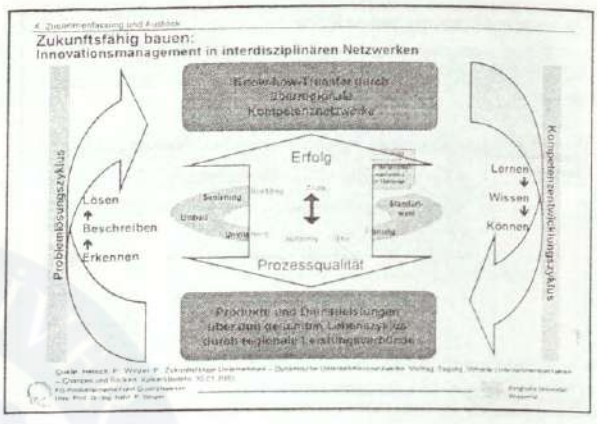

Nachweis der Normenkonformität

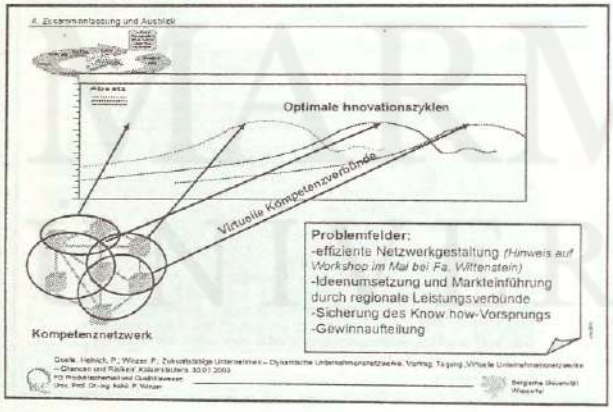

Detaillierte Schrittfolge
Ziel-controlling
• Auswahl und Schulung der Kombi-Auditoren
• Analyse
• Bewertung
• Verbesserungsmaßnahmen
• Zielpräzisierung


Hauptmenü
Kombi-Audit Tool
Zu bearbeitende Aufgabe
Pflege der Datenbank

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ







MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ



Studium/Ausbildung:

1973 - 1977	Elektrotechnik/Arbeitsgestaltung Technische Universität Dresden
1994	Fachauditor der DGQ
1995	Umweltauditor der DGQ
1994 - 1996	Zertifikat für Umweltschutz, Fernstudium an der Humboldt Universität zu Berlin

Akademische Abschlüsse:

1977	Dipl.-Ing., TU Dresden,
1980	Dr.-Ing., TU Dresden, Sektion Arbeitswissenschaften,
1996	Dr.-Ing. habil., TU Berlin, FB 11, Maschinenbau und Produktionstechnik

Berufliche Stationen:

1977 - 1980	Wiss. Mitarbeiter, ORGREB Institut für Kraftwerke,
1981 - 1990	Assistent/Oberassistent im Lehrgebiet Arbeitswissenschaften der Hochschule für Bauwesen Cottbus,
1991 – 1992	Wiss. Mitarbeiter an der Bau-Universität Bochum,
1991 – 1999	Oberingenieur am Lehrstuhl Umweltgerechte Arbeitsgestaltung der Brandenburgischen Technischen Universität Cottbus,
1995 – 1996	Gastdozent an der TU Chemnitz zum „Umwelt- und Qualitätsmanagement“,
1995 – 1999	Privatdozent an der TU Berlin zum „Umwelt- und Qualitätsmanagement“,
ab 2/1999	Univ.-Prof. an der BU Wuppertal, Fachbereich Sicherheitstechnik und Leiter des Fachgebietes Produktsicherheit und Qualitätswesen

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

Bergische Universität Wuppertal,
Fachgebiet Produktsicherheit und Qualitätswesen (FG ProQu) – Prof. P. Winzer

Bei allen Unternehmen muss die Prozess- und Produktsicherheit gewährleistet werden. In Zeiten globalen Handelns ist dies eine Voraussetzung für erfolgsorientiertes Arbeiten und muss unter vielfältigen, z.T. permanent wechselnden Einflüssen stabilisiert werden. Hierfür benötigt die Praxis sowohl einfach handhabbare Organisations- und Führungsinstrumente als auch ein gut qualifiziertes Personal. Ziel des Fachgebiets FG ProQu des Fachbereiches 14- Sicherheitstechnik ist es, im Rahmen der universitären Ausbildung von Sicherheitsingenieuren dazu einen Beitrag zu leisten. Dieser kann nur dauerhaft garantiert werden, wenn Lehre und Forschung sowie der enge Kontakt zur Praxis gesichert werden. Lehr- und Forschungsgegenstand des FG ProQu ist die dauerhafte Gewährleistung von Sicherheit und Qualität über alle Prozesse des Produktlebenszyklus. Das Fachgebiet FG ProQu ist sowohl im Grundstudium als auch im Hauptstudium integriert. In die Lehre fließen nahtlos die Ergebnisse der nachfolgenden drei Forschungsschwerpunkte des Fachgebietes ein.

Der erste Forschungsschwerpunkt legt den Focus auf die Weiterentwicklung des praxis- und prozessorientierten integrierten Managementsystemansatzes (IMS) für Unternehmen. Seine Umsetzung erfolgt in der Anwendungsforschung.

Der zweite Forschungsschwerpunkt orientiert sich an den Phasen des Produktlebenszyklus. Im Rahmen einer Grundlagenforschung werden Instrumente zur Gewährleistung der Sicherheit und Qualitätsfähigkeit von Prozessen und Produkten für die frühen Phasen erarbeitet. Ihre Aufbereitung für die Praxis erfolgt mit Hilfe der Anwendungsforschung.

Der dritte Forschungsschwerpunkt entspricht einer langfristigen Forschungsstrategie. Im Rahmen von Grundlagenforschung wird eine rechnerunterstützte Methodik zur forderungsgerechten Steuerung von Unternehmen in Abhängigkeit von wechselnden Umfeldbedingungen entwickelt.

Alle drei Forschungsschwerpunkte sind synergetisch verzahnt und dienen dem Ziel der präventiven, forderungsgerechten Produkt- und Unternehmensgestaltung.

Weitere Informationen unter:
http://www.fgproqu.uni-wuppertal.de

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ



MARMARA
ÜNİVERSİTESİ

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ



MARMARA ÜNİVERSİTESİ

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

Die türkische Qualitätsbewegung, Selbstbewertung und Qualitätspreise

Dr.-Ing. Ender Önöz, *KalDer* -Vorstandsmitglied, Bağdat Cad. No: 449/4 Kat:1, Suadiye 34740 İstanbul, Tel: 216-4110034, Fax: 216-4110036, http://www.kalder.org
K@PeM – Kalite ve Performans Merkezi, Sanatçılar Sitesi 29 C-Blok D.16, 34457 Tarabya-İstanbul, Tel./Fax.: 212-2236957, E-Mail: eonoz@kapem.com

Abstract

Die Veränderungsgeschwindigkeit von Wissen und Technik und die Globalisierung der Märkte haben den Wettbewerb verschärft. Ganzheitliches Unternehmensmanagement im Sinne von Total Quality Management (TQM) mit strategischer Planung sowie der Ermittlung von Kundenerwartung und -zufriedenheit helfen, durch viele kleine Schritte oder tiefgreifende Veränderungen die Leistungsfähigkeit des Unternehmens zu verbessern.

Im vorliegenden Referat werden die türkische Gesellschaft für Qualität (KalDer) und ihre Aktivitäten kurz vorgestellt und insbesondere auf die signifikanten Nutzen der türkischer Qualitätsbewegung, Selbstbewertung und der Bewerbung für Qualitätspreise konzentriert.

Diese Arbeit soll vor allem in der Praxis dazu dienen, die Zurückhaltung vor der Bemühungen und Investitionen in Richtung Excellence in der wirtschaftlichen Krise zu beheben. Ganz im Gegenteil müssen türkische Unternehmen und Organisationen die Herausforderung des ganzheitlichen Unternehmensmanagements annehmen, mit internen und externen Audits bzw. Bewertungen, Qualitätszirkeln, Prozeß-optimierungen, Zertifizierungen und kontinuierlichen Verbesserungsprogrammen Initiativen ergreifen, um Schwachstellen abzubauen, Stärken zu fokussieren und auf Dauer Spitzenleistungen im Wettbewerb zu vollbringen.

KalDer-Die türkische Gesellschaft für Qualität

Die KalDer wurde 1991 als eine Initiative der türkischen Wirtschaft zur Förderung von "Qualitätsbewußtsein und Excellence" in türkischen Organisationen gegründet.

KalDer fördert und begleitet möglichst viele Organisationen in allen Branchen, wie privatwirtschaftlich, öffentlich und gesellschaftlich orientiert, auf dem Wege zu weltweitem Qualitätsniveau und zur Steigerung ihrer Wettbewerbsfähigkeit.

Ferner erzielt KalDer eine vorbildliche und führende Position in der Welt durch Anwendung des Ganzheitlichen Qualitätsmanagements im verbreiteten und effektiven Sinne. KalDer ist ein nicht gewinnorientierter Verein und wird ausschließlich aus Beiträgen von derzeit 1925 Mitgliedern, Unterstützungen der Organisationen sowie Eigenleistungen finanziert.

Seit 1992 veranstaltet KalDer alljährlich den Nationalen Qualitätskongreß. KalDer vergibt seit 1993 in Zusammenarbeit mit dem Verband der türkischen Industrie- und Geschäftsmänner (TÜSİAD) den "TÜSİAD-KalDer Nationalen Qualitätspreis". Nach erfolgreicher Praxis mit Großunternehmen wurde der Prozeß des Qualitätspreises durch die Kategorien für die KMU in 1998, für die Öffentlichen Dienste in 2001 und für die nicht gewinnorientierten Vereine in 2002 erweitert.

KalDer unterstützt Organisationen bei ihrer Umsetzung von Excellence durch Begleitung, Workshops, Trainings, Arbeitsgruppen und Erfahrungsaustausch. Anerkennung der Erfolge, Kommunikationsnetze, Publikationen, Forschungsprojekte und Kooperationen mit Universitäten tragen darüber hinaus dazu bei, das Excellence Konzept in der Türkei zu verbreiten und nachhaltig zu fördern. Die KalDer ist eine Partnerorganisation der EFQM (European Foundation for Quality Management), die seit 1988 in Brüssel tätig ist. Als türkische Schnittstelle zur EFQM werden aktiv Informationen und Kontakte zur Sammlung und Entwicklung von Know-how genutzt.

Die türkische Qualitätsbewegung

Um die Zukunftsfähigkeit unseres Landes zu sichern, müssen Wege beschritten werden, die Effizienz und Wettbewerbsfähigkeit türkischer Unternehmen und Organisationen nachhaltig zu steigern. Die Qualitätsbewegung ist eine Mobilisierung von TQM-Aktivitäten in der ganzen Nation, die im Jahre 1998 von KalDer eingeführt wurde.

Sie ist ein Projekt zur Verbreitung des Ganzheitlichen Unternehmensmanagements im Sinne von Total Quality Management, das zur Erzielung der fundierten und erhöhten Wettbewerbsfähigkeit türkischer Unternehmen und Organisationen dienen soll. Der Prozeß der nationalen Qualitätsbewegung läuft wie folgt ab:

Vorstellung des Prozesses, Unterzeichnung einer Absichtserklärung für die Zusammenarbeit, Bestimmung des Reifegrades in Richtung Excellence, Ausbildungsprogramm, Ausbildung der Projektgruppe, Selbstbewertung in Begleitung der KalDer, Verbesserungspläne und Durchführung der Projekte

Nutzen der Unternehmen und Organisationen, die an diesem Projekt teilnehmen, können wie folgt zusammengefaßt werden:

- Lernen und Anwenden eines international akzeptierten Managementmodelles
- Realisieren erste Selbstbewertung durch Unterstützung der KalDer

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

- Effektives Anwenden der Selbstbewertung als ein Werkzeug für kontinuierliche Verbesserungen
- Mitwirken bei den Aktivitäten, die im Rahmen dieses Projektes gestartet wurden.

Die Selbstbewertung

Die Selbstbewertung ist eine umfassende, systematische und regelmäßige Überprüfung der Aktivitäten und Ergebnisse einer Organisation anhand des EFQM-Modells für Business Excellence und auch ein strategisches Managementinstrument zur Leistungssteigerung. Die EFQM ist davon überzeugt, daß Selbstbewertung bei rigoroser Anwendung Organisationen helfen wird, effektiver zu arbeiten, seien diese nun groß oder klein, privatwirtschaftlich oder öffentlich. Der Selbstbewertungsprozeß ermöglicht einer Organisation, ihre Stärken zu bestimmen und Bereiche aufzuzeigen, die verbessert werden können. Im Anschluß an diesen Bewertungsprozeß führen Firmen Verbesserungspläne ein und überwachen deren Fortschritt. Organisationen führen diesen Zyklus von Bewerten und Maßnahmen ergreifen wiederholt durch, um so echte und nachhaltige Verbesserungen zu erzielen. Sie beinhaltet einen Weg, um Mitarbeiter zu schulen und eine konsistente Richtung festzulegen und Konsens darüber zu erzielen, was getan werden muß, indem sie jedem in der Organisation eine gemeinsame konzeptuelle Grundlage bietet. Sie ist ferner eine Methode, um die verschiedenen Initiativen in die normale Geschäftstätigkeit zu integrieren und sicherzustellen, daß die Ziele der Organisation auf ihre Bedürfnisse abgestimmt sind.

Die Selbstbewertung hat eine Reihe von objektiven Kriterien, die in ganz Europa auf breiter Front akzeptiert sind und die dazu verwendet werden können, um den Fortschritt zu bestimmen. Selbstbewertung bietet die Grundlage, um beste Praktiken in den verschiedenen Bereichen der Organisation oder, im grösseren Kontext, in ähnlichen oder völlig verschiedenen Organisationen zu fördern und miteinander zu teilen.

Sie ist eine umfassende Momentaufnahme (check-up) in Bezug auf "Excellence" und führt letztendlich zur strukturierten Planung von Verbesserungsmaßnahmen, deren Fortschritt durch wiederholte Selbstbewertungen überwacht werden.

Organisationen in Europa und in der Türkei, die sich auf der Reise zum Excellence befinden, kennen die Bedeutung und Vorteile des Selbstbewertungsprozesses als strategisches Führungsinstrument und setzen diesen gezielt ein, um Mitarbeiter

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

einzubinden und die ausgewogene Orientierung an allen Interessengruppen sicherzustellen.

Die Selbstbewertung ist dagegen kein Audit, keine Zertifizierung, keine Umfrage oder kein Qualitätspreis, und konzentriert sich nicht auf Erfüllung der ISO 9000 oder 14000 Standarden.

Methoden und Instrumente

Es gibt eine Reihe von Methoden und Instrumenten, um die Selbstbewertung durchzuführen. Diese sind sowohl nach Detail und Aufwand unterschiedlich. Zentrales Anliegen ist, unabhängig von der gewählten Methode der Selbstbewertung, die kontinuierliche Verbesserung der eigenen Organisation.

Zur Durchführung einer Selbstbewertung existieren folgende Methoden und Instrumenten, von denen jede ihre Vorzüge aber auch Grenzen besitzt: Selbstbewertung auf Basis Fragenkatalog, Unternehmensspezifische Methoden, Simulation der Preis-Bewerbung mit RADAR, Pathfinder Card (Wegweiser-Karte), Matrixdiagramme und Fragebögen

Die Auswahl dieser Methoden sollte von den konkreten Erwartungen an das Selbstbewertungs-Ergebnis sowie von den verfügbaren Ressourcen abhängen. Die KalDer unterstützt bei der Auswahl der geeigneten Methodik zur Durchführung einer Selbstbewertung, bei der Projektplanung und Umsetzungsbegleitung (Projektcoaching), bei der Vorbereitung der Mitarbeiter (Ausbildung), die Begleitung des Konsensprozesses, durch Präsentation der Selbstbewertungs-Ergebnisse und die Identifikation von Folgeprojekten.

Die Qualitätspreise

Zur Förderung und Anerkennung der Bemühungen um Qualität sind in Japan, den USA und schließlich auch in Europa Qualitätsauszeichnungen geschaffen worden. Die Auszeichnungen stellen eine Anerkennung für hervorragende Leistungen bei der Umsetzung umfassender Qualitätskonzepte im Sinne von Total Quality Management dar und sind mit erheblichem Prestige für das jeweilige Unternehmen verbunden. Gleichzeitig dienen die Beurteilungskriterien, nach denen die Bewerber begutachtet werden, für viele Unternehmen als interner Leitfaden und gleichzeitig als

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

Bewertungsmaßstab für ihre Qualitätsbemühungen, denn die Anforderungen gehen über diejenigen der bisherigen Normenreihe DIN EN ISO 9000 hinaus und können somit als Maßstäbe für ein Unternehmen auf seinem Weg in Richtung Total Quality Management eingesetzt werden [1]. Damit leisten der Deming Prize in Japan, der Malcolm Baldrige National Quality Award in den USA, der European Quality Award in Europa und ebenfalls die davon abgeleiteten Preisen, nämlich der türkische TÜSİAD-KalDer Preis und der deutsche Ludwig-Erhard-Preis, einen wesentlichen Beitrag zur Verbreitung von Qualität als Führungskonzept und Unternehmensphilosophie. Die Auszeichnungen weisen trotz der Übereinstimmung in wesentlichen Punkten spezifische Unterschiede auf, die aus den unterschiedlichen Kriterienmodellen resultieren und nachfolgend kurz dargestellt werden.

Deming Prize

Der Deming Prize ist die älteste Auszeichnung für Unternehmen und Organisationen, der ein umfassendes Qualitätsverständnis zugrunde liegt. Er wurde erstmals 1951 von der Japanese Union of Scientists and Engineers (JUSE) verliehen. In Anerkennung seiner Verdienste um die japanische Wirtschaft wurde die Auszeichnung nach W. Edwards Deming, einem der Begründer der weltweiten Qualitätsbewegung, benannt.

Der Deming Prize ist besonders auf umfassende Qualitätsanstrengungen im gesamten Unternehmen ausgerichtet und zielt damit direkt auf Total Quality Management als unternehmensweit wirksames Qualitätskonzept ab. Eine zentrale Bedeutung wird auch der ständigen Verbesserung, der Einführung von Qualitätszirkeln sowie der konsequenten Anwendung statistischer Methoden in allen Unternehmensbereichen beigemessen [2].

Der Deming Prize wird in verschiedenen Kategorien vergeben. Hinsichtlich der möglichen Teilnehmer an der Ausschreibung unterscheidet sich der Deming Prize von anderen nationalen Qualitätsauszeichnungen dadurch, daß sich nicht nur Unternehmen des eigenen Landes, sondern seit 1986 auch ausländische Firmen sowie öffentliche und gemeinnützige Organisationen um den Deming Application Prize und die Japan Quality Medal bewerben können.

Dem Beurteilungsprozeß zum Deming Prize liegt kein formales Bewertungsmodell zugrunde, wie es bei anderen Qualitätspreisen regelmäßig der Fall ist. Statt dessen gibt

die Japanese Union of Scientists and Engineers (JUSE) eine Checkliste mit Hauptkriterien (Unternehmenspolitik, Organisation, Information, Standardisierung /Normung, Personalentwicklung/Aus- und Weiterbildung, Qualitätssicherungsaktivitäten und Steuerung, Überwachung und Regelung, Verbesserungsaktivitäten, Ergebnisse, Zukunftsplanung) heraus, die in ihrer Bedeutung erläutert werden. Unterschiedliche Bewertungsgewichtungen der einzelnen Kriterien gibt es nicht. Alle Bewerber, die 70 von maximal 100 erreichbaren Punkten erzielt haben, werden ausgezeichnet. Bewerber, die diesen anspruchsvollen Mindeststandard nicht erfüllt haben, können sich im folgenden Jahr erneut bewerben und werden dann nur in denjenigen Kriterien geprüft, in denen die Punktzahl nicht ausreichend war.

Malcolm Baldrige National Quality Award (MBNQA)

Der Malcolm Baldrige National Quality Award wurde 1987 vom US-amerikanischen Kongreß zur Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit der Wirtschaft per Gesetz ins Leben gerufen. Damit wurde Produkt- und Dienstleistungsqualität als ein Anliegen von nationaler Bedeutung erkannt. Benannt wurde der Award nach dem 1987 verstorbenen Handelsminister Malcolm Baldrige, der sich um die Gestaltung und politische Durchsetzung der Auszeichnung verdient gemacht hat. Ziel des Malcolm Baldridge Award ist es, das Gedankengut des Total Quality Management zu verbreiten. Dazu heißt es in den Ausschreibungsunterlagen: „Es wird beabsichtigt, das Bewußtsein für Qualität als entscheidenden Wettbewerbsfaktor zu stärken, die Notwendigkeit für hervorragende Qualität bewußt zu machen und Informationen über erfolgreiche Qualitätskonzepte und die Vorteile, die aus ihrer Einführung herrühren, publik zu machen" [3].

Der Malcolm Baldrige Award fokussiert stark auf Kundenzufriedenheit als wesentliches Qualitätsmerkmal und enthält mit der Betonung von Wettbewerbervergleichen (Benchmarking) ein starkes Konkurrenzelement. In diesem Sinne wird er auch nur an jeweils maximal zwei Bewerber in drei Kategorien verliehen: Unternehmen in Produkt- und Dienstleistungsbereiche und kleine Unternehmen mit weniger als 500 Vollzeitbeschäftigten.

Dem Beurteilungsprozeß für den Malcolm Baldrige Award liegt ein Kriterienmodell zugrunde, das auf einem umfassenden Verständnis von Qualität beruht. Dieses Modell

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

wurde 1997 deutlich weiterentwickelt und besteht aus sieben Haupt- und 20 Einzelkriterien mit expliziten Gewichtungsfaktoren [3].

Das Kriterienmodell des Malcolm Baldrige Award basiert auf Grundprinzipien (Core Values), die von vielen Fachleuten als die Säulen des Qualitätsmanagements angesehen werden [4].

Die Bewertung nach dem Modell des Malcolm Baldrige Award erfolgt für die ersten sechs Hauptkriterien über einen zweidimensionalen Ansatz. Dabei werden einerseits die Angemessenheit der verfolgten Konzepte und Maßnahmen zur Erfüllung der Modellforderungen erfaßt, andererseits wird auch der Umfang der Anwendung berücksichtigt. Diese beiden Aspekte stehen gleichberechtigt nebeneinander und zielen darauf ab, daß hohe Bewertungsergebnisse nur dann erreicht werden können, wenn ein zielführendes und systematisches Vorgehen im gesamten Unternehmen zur Anwendung kommt. Der Bewertung des Hauptkriteriums „Geschäftsergebnisse" liegt formal ein eindimensionaler Ansatz zugrunde, da lediglich die Qualität der Ergebnisse (realisiertes Leistungsniveau und erkennbare Trends) betrachtet wird. Doch findet hier auch die Bedeutung der erbrachten Leistungen für das Unternehmen Eingang in die Bewertung [5].

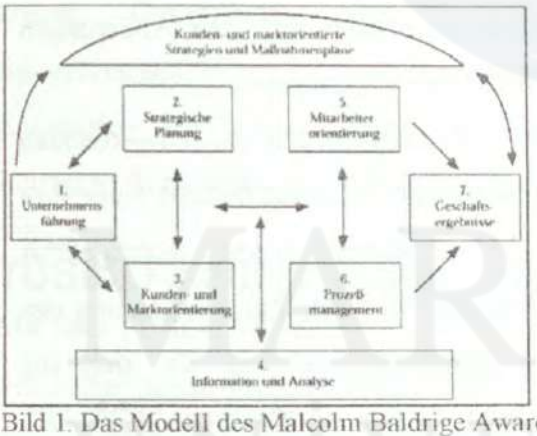


Bild 1. Das Modell des Malcolm Baldrige Award

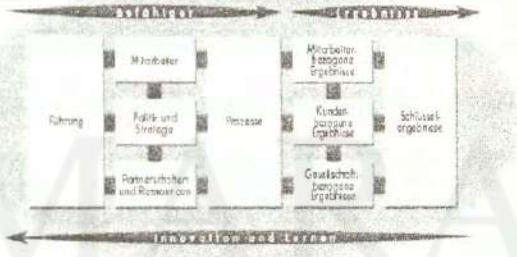


Bild 2. Das EFQM Modell für Business Excellence

The European Quality Award (EQA) - Der Europäische Qualitätspreis

Vor dem Hintergrund der verstärkten Qualitätsförderung in Japan und in den USA wurde auch eine europäische Qualitätsauszeichnung geschaffen und mit dem Ziel die Position europäischer Firmen auf dem Weltmarkt zu stärken, 1992 erstmals verliehen. Der European Quality Award zeichnet solche Unternehmen aus, die besondere

Anstrengungen auf dem Gebiet von Total Quality Management vorzuweisen haben. Der Europäische Qualitätspreis wird jedes Jahr anläßlich des EFQM Forums, der Jahrestagung der EFQM, verliehen in vier Kategorien (Large Business, Operational Units of Companies, Public Sector Organisations und Small and Medium-Sized Enterprises).

Aus der Gruppe der Finalisten gehen die Prize Winner (Zweitplatzierte) und Award Winner (Preisträger) hervor - nicht in allen Jahren werden allerdings diese höchsten Auszeichnungen für praktizierte Excellence vergeben.

Auch beim EQA - wie auch beim Ludwig-Erhard-Preis - sieht die EFQM eine sogenannte "Fall back option" vor: Bewerber um den EQA, die mehr als 400 Punkte erreichen, qualifizieren sich für Recognized for Excellence, die mittlere Stufe von Levels of Excellence, und erhalten die Urkunde der EFQM "Recognised for Excellence".

Das Beurteilungsmodell des EQA ist in den Jahren 1998 und 1999 überarbeitet worden und tritt in seiner neuen Fassung für das Jahr 2000 in Kraft. Mit der Überarbeitung ist auch die Änderung des Namens in „EFQM Excellence Model" verbunden, um die erweiterte Ausrichtung auf hervorragende Leistungen im Wettbewerb auszudrücken. Auch das neue EFQM-Modell ist in neun Hauptkriterien unterteilt, die Änderungen gegenüber dem bislang gültigen Modell sind im Bild 2 hervorgehoben.

Im Beurteilungsprozeß für den European Quality Award werden die eingereichten Unterlagen von speziell ausgebildeten Assessoren bewertet und anschließend einer Jury vorgelegt, die darüber entscheidet, in welchen Unternehmen Audits durchgeführt werden. Die Preisträger werden in einem Schlußreview ermittelt. Zur Neufassung des EFQM-Modells gehört auch eine überarbeitete Bewertungsmethode, die sich aus mehreren Schritten zusammensetzt und nach ihren Anfangsbuchstaben "RADAR" genannt wird:

Results (Ergebnisse) spiegeln den Grad der erreichten Exzellenz wider. Sie sollen positive Trends über Jahre aufweisen, also Nachhaltigkeit auf dem Weg, die gesetzten Ziele zu erreichen. Der erreichte positive Stand muß sich dabei ursächlich auf den Einsatz von Total Quality Management in der Organisation zurückführen lassen.

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

- **A**pproach (Vorgehen) beschreibt die geplante Vorgehensweise unter Angabe der Gründe. Basis sind die umfassenden Kundenbedürfnisse (Stakeholder Needs). Die Prozeßorientierung dient dabei der Unterstützung von Politik und Strategie.
- **D**eployment (Umsetzung) soll systematisch in allen Bereichen der Organisation erfolgen.
- **A**ssessment (Bewertung) der Vorgehensweise und des Standes der erreichten Ergebnisse sowie Initiierung von weiteren Verbesserungsmöglichkeiten.
- **R**eview (Überprüfung) des Umsetzungsweges und der erzielten Ergebnisse im Vergleich zu anderen Unternehmen (Benchmarking), um entsprechende Lernaktivitäten einleiten zu können.

Ludwig-Erhard-Preis (LEP) - Der Deutsche Qualitätspreis

Der Ludwig-Erhard-Preis -Auszeichnung für Spitzenleistungen im Wettbewerb- wird seit 1997 alljährlich im November im Rahmen eines Fachkongresses zum Qualitätsmanagement verliehen. Bewerber aus allen Branchen und Unternehmensgrößen sind willkommen - von KMUs über Dienstleister, öffentlichen Dienst, Gesundheits- und Sozialwesen, bis hin zu Großunternehmen. Bewertungsgrundlage ist wie beim European Quality Award das EFQM-Modell für Excellence. Wer hier erfolgreich ist, kann stolz darauf sein, daß er bereits einen hohen Reifegrad in exzellentem Management in allen Unternehmensbereichen erreicht hat.

TÜSİAD-KalDer -Preis - Der Türkische Qualitätspreis

Mit dem TÜSİAD-KalDer-Preis werden seit 1993 Unternehmen und Organisationen in der Türkei ausgezeichnet, die sich ihre Spitzenposition nicht allein durch technische und wirtschaftliche Leistungen, sondern vor allem durch systematische Kundenorientierung und ein partnerschaftliches Betriebsklima erworben haben. Damit sollen Organisationen angeregt werden, sich mit den Besten zu messen, um ihre Wettbewerbs- und Innovationsfähigkeit langfristig zu sichern. Mit dieser Zielsetzung fördert der TÜSİAD-KalDer-Preis die Auseinandersetzung mit den Ideen des umfassenden Qualitätsmanagements im Sinne von Total Quality Management (TQM) als ganzheitlichem Ansatz der Unternehmensführung. Angesprochen ist damit ein breiter

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

Adressatenkreis, zu dem nicht nur Unternehmen aller Branchen und Größen gehören, sondern beispielsweise auch Behörden, Gesundheits- und Bildungseinrichtungen.

Die Bewerbungsabsicht zum Preis ist mit einem Bewerbungsformular zu erklären, das in der jeweils aktuellen Bewerbungsbroschüre enthalten ist. Die Bewerbungsunterlagen müssen in türkischer Sprache abgefaßt sein und dürfen nicht mehr als 75 Seiten umfassen.

Alle Bewerber unterziehen sich dem gleichen Bewertungsverfahren, das auf dem EFQM Modell basiert. Das Bewertungsverfahren selbst ist in mehrere Schritte unterteilt. Dabei wird zunächst vom Bewerber eine Selbstbewertung auf der Basis des Kriterienmodells durchgeführt. Auf dieser Basis wählt eine unabhängige Jury die besten Bewerber als Finalteilnehmer aus. Diese werden dann einer zusätzlichen Vor-Ort-Bewertung (Site-visit) durch unabhängige, speziell ausgebildete Assessorenteams unterzogen. Die von den Assessoren erstellten, abschließenden Bewertungsberichte dienen einer Jury zur Festlegung des Gewinners des TÜSIAD-KalDer-Preises. Weitere überdurchschnittlich erfolgreiche Bewerber werden ebenfalls ausgezeichnet. Die Preisverleihung findet jährlich im Oktober oder November in Istanbul statt und ist eingebettet in eine Kongreßveranstaltung.

Zusammenfassung

Unabhängig von Branche, Größe oder Struktur brauchen Organisationen ein geeignetes Managementinstrument, um erfolgreich zu sein. Das EFQM Excellence Modell ist eine Hilfestellung zur kontinuierlichen Verbesserung; zeigt auf, wo die Unternehmen sich am Weg zur "Excellence" befinden; hilft Lücken zu erkennen; regt zu Lösungen an (z. B. Maßnahmenkatalog, Feedback-Report).

Der Einsatz des Excellence Modells erfolgt meistens als Werkzeug zur Erarbeitung der wesentlichen Stärken und Verbesserungspotentiale einer Unternehmung, um darauf aufbauend die Organisation ganzheitlich weiterzuentwickeln. Optimierungen in Teilbereichen, welche die Vision und Strategie der Unternehmungen nicht unterstützen, werden durch die Anwendung des Excellence Modells vermieden.

Quellen

[1] Malorny, Chr.: TQM umsetzen - Der Weg zur Business Excellence. 2. Aufl., Stuttgart: Schäffer-Poeschel Verlag 1999.

[2] JUSE - Japanese Union of Scientists and Engineers (Hrsg.): The Deming Prize Guide for Overseas Companies. Tokyo/Japan: JUSE Press 1999.

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

[3] United States Department of Commerce; National Institute of Standards and Technology (Hrsg.): Malcolm Baldridge National Quality Award - 1998 Award Criteria. Gaithersburg/USA: 1997.

[4] Nakhai, B.; Neves, J. S.: The Deming, Baldridge and European Quality Awards. In: Quality Progress (QP), April 1994, S. 33-37.

[5] Zink, K. J.: Bewertung ganzheitlicher Unternehmensführung am Beispiel des Ludwig-Erhard-Preises für Spitzenleistungen im Wettbewerb. München: Carl Hanser Verlag 1998.

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ



Lebenslauf

Allgemeine Angaben

- Name : Dr.-Ing. Ender ÖNÖZ
- Jahrgang : 1952
- Geburtsort : Milas-Türkei
- Familienstand : verheiratet und hat einen Sohn
- Kompetenz : Führungserfahrung in technologieorientierten Projekten und Unternehmen sowie in nicht gewinnorientierten Organisationen, strategische Neuausrichtung von Dienstleistungsfirmen mit dem Ziel der Kundenorientierung und -bindung, Bewertung auf der Basis von Business Excellence, Prozeßoptimierung und kontinuierliche Verbesserungsprogramme

Ausbildung

- Studium an der Fakultät für Ingenieur-Wissenschaften der Ege-Universität-Izmir, Fachrichtung-Maschinenbau, Abschluß : Maschinenbauingenieur, B.Sc. (Mai 1973), M.Sc. Degree-Studium an der gleichen Fakultät, Abschluß : Dipl.-Ing. (Oktober 1976),
- Promotion am Institut für Maschinenelemente und Fördertechnik an der TU-Braunschweig (Prof. Dr.-Ing. F. G. Kollmann), Abschluß : Dr.-Ing. (Mai 1983)

Berufliche Stationen

- Inhaber der Firma K@PeM-Das Zentrum für Qualität und Leistungsfähigkeit, Unternehmensberatung
- General-Koordinator und Vorstandsvorsitzender in einer Universitätsstiftung (2 Jahre)
- Koordinator und verschiedene Leitunspositionen in den Industriebranschen, Fahrzeugtechnik und Hausgeräte-Fertigung, in den Bereichen Entwicklung, Technisches Marketing, Qualitätsmanagement, Kundendienst und Strategische Planung (20 Jahre)
- Forschungsingenieur und wissenschaftlicher Angestellter an den verschiedenen Universitäten (8 Jahre)

Nebentätigkeiten

- Vorstandsmitglied-KalDer (2 Jahre)
- Mitglied im Lenkungs-Komitee des TÜSIAD-KalDer Nationalen Qualitätspreises (3 Jahre)
- Mitglied im Executive-Komitee der KalDer (2 Jahre)
- Assessor des Europäischen Qualitätspreises (2 Jahre)
- Lehrbeauftragter der Vorlesung "Qualitätsmanagement und -anwendungen " des Masterstudienganges in den Deutschsprachigen Abteilungen für Betriebswirtschaftslehre und Wirtschaftsinformatik an der Marmara-Universität, (5 Jahre)

MARMARA ÜNİVERSİTESİ 1883

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

Auftaktveranstaltung

- 03. Juli 2003 -

(Donnerstag)

Arbeitskreis

EXZELLENTE MODELLE

Dialog zwischen
Wirtschaft und Wissenschaft

Unternehmer
Innovation
Organisation
Prozesse



Wissenschaftler
Qualifizierung
Forschung
Transfer

Themenauszug
Kommunikationsmanagement
Business Excellence
Wissensmanagement
Benchmarking
Workflow Management
Organisationsstrukturierung
Dokumentenmanagement
Zertifizierung und Standardisierung
Prozessmanagement

Best Practice

Erkenntnisse & Trends

Dialog moderieren

Amin Moawad
Deutsch-Türkische IHK
moawad@dtr-ihk.de

PD Dr. Sven K. Mertens
Marmara Universität
sven.mertens@marmara.edu.tr

Rahmen
4 Veranstaltungen im Jahr
2 Impulsvorträge zu einem Thema
Der Dialog findet im Unternehmen statt

Marmara Üniversitesi Kütüphane ve
Dokümantasyon Daire Başkanlığı
*M0035373

AHK

Anmeldung / Informationen: Herr Moawad / Herr Mertens