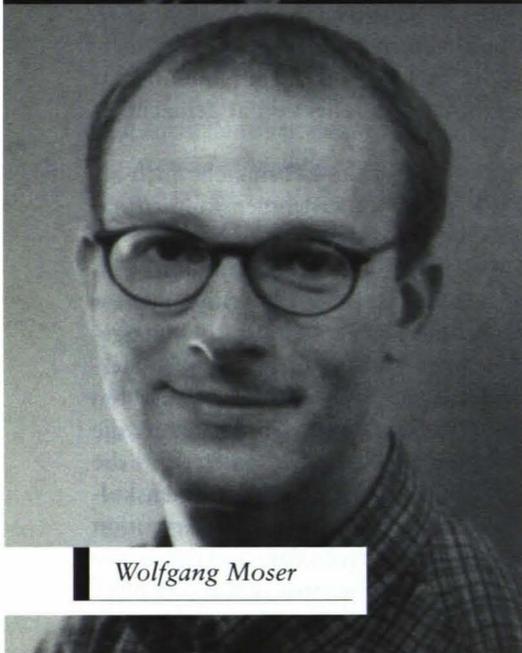


DI Dr. techn. Klaus Offner

Jg. 1970; 1989 Matura HTL für Maschinenbau in Klagenfurt; 1990 – 1991 selbständiger Konstrukteur in der Automobilindustrie für Müller Weingarten (BRD); 1991 – 1997 Studium Wirtschaftsingenieurwesen für Maschinenbau an der TU Graz; seit Februar 1998 Univ.-Assistent am IWB, Arbeitsgruppe für Industriebetriebslehre und Innovationsforschung der TU Graz.



Wolfgang Moser

Jg. 1975, 1995 Matura HTL für Maschinenbau – Betriebstechnik Vöcklabruck; 1995 bis dato Studium Wirtschaftsingenieurwesen für Maschinenbau, Stzw. Energie und Umwelttechnik an der TU Graz; ein Studienjahr (99/00) an der University of Bristol (UK); seit April 2001 Diplomarbeit bei ACC.

Prozessgestaltung nach ISO 9001:2000 unter Berücksichtigung der Projektorientierung eines Dienstleistungsunternehmens

FALLSTUDIE

Das Unternehmen

Das „Acoustic Competence Centre“ (ACC) Graz wurde 1999 gegründet. Die

Anteilsinhaber sind AVL List (AVL), Magna Steyr Engineering (MSFT), die Technische Universität Graz und das Institut für Verbrennungskraftmaschinen und Thermodynamik. Die Errichtung erfolgte im Rahmen der industriell-

len Kompetenzzentren-Initiative des Wirtschaftsministeriums. Das ACC beschäftigt neben zehn ständigen Mitarbeitern weiters zehn befristet angestellte Dissertanten und Diplomanden. Die wichtigsten Aktivitäten des ACC im

Festlegung der Q-Politik
Festlegung des Kernprozesses

Bereich Fahrzeugakustik umfassen zum einen Grundlagenforschung, Verbesserung von spezifischen Entwicklungsmethoden durch Simulation und Messtechnik, Technologieaustausch zwischen Wissenschaft und Industrie und zum anderen die Aus- und Weiterbildung von TU- und FH-Studenten.

Warum Qualität?

In Zusammenarbeit mit den Industriepartnern AVL und MSFT werden im ACC neben industrieller Forschung auch Projekte mit Forschungscharakter bearbeitet. Da speziell in der Automobilindustrie der Qualitätsaspekt einen hohen Stellenwert besitzt, stellen die OEM's (Original Equipment Manufacturer) hohe Anforderungen an die Leistungen ihrer Lieferanten und Entwicklungspartner. Um diesen Anforderungen gerecht zu werden, fiel bei ACC die Entscheidung, eine Zertifizierung nach ISO 9001:2000 durchzuführen.

Zielsetzung für das Projekt

Durch den prozessorientierten Aufbau der ISO 9001:2000 war die erste Aufgabe, die Prozesse im Unternehmen zu identifizieren. Aufbauend auf den Ergebnissen der Analysephase erfolgte die Gestaltung der Prozesse. Hierbei wurde einerseits untersucht, inwieweit vorhan-

dene Beschreibungen insbesondere aus dem Bereich Messtechnik aus den QM-Systemen von AVL und MSFT adaptiert werden können, um den Aufwand für die Gestaltung möglichst gering zu halten.

Bedingt durch die begrenzten personellen Ressourcen bei ACC und die Bindung der Mitarbeiter in laufende bzw. geplante Projekte wurde entschieden, die Prozessanalyse im Rahmen einer Diplomarbeit durchzuführen.

Diese Diplomarbeit wird unter Betreuung des Institutes für Wirtschafts- und Betriebswissenschaften, Abteilung Industriebetriebslehre und Innovationsforschung, der TU Graz durchgeführt.

Vorgehensweise im Projekt

Das Projekt gliedert sich in drei Phasen, auf die im Folgenden näher eingegangen wird.

Analysephase

Zu Beginn der Analysephase erfolgte die Systemabgrenzung. Bedingt durch die enge Kooperation von ACC mit seinen Industriepartnern, galt es, der Ressourcenzuordnung besonderes Augenmerk zu verleihen.

Bei ACC erfolgte die Festlegung der Systemgrenze mit der Unternehmensgrenze. Dies bedeutet aber nicht, dass generell für Managementsysteme die Unternehmensgrenze als Systemgrenze gegeben ist. Nach Festlegung der Systemgrenze wurde der Ist-Stand der Aufbauorganisation von ACC in einem Organigramm dargestellt. Dies ermöglichte die transparente Darstellung der Aufgabenbereiche der Mitarbeiter. Darüber hinaus

umfasste die Analyse der Aufbauorganisation die Visualisierung der internen Anweisungs- und Informationswege.

In der Analysephase wurden alle Abläufe bei ACC berücksichtigt und anschließend nach wertschöpfenden Gesichtspunkten kategorisiert. Dabei sind alle wertschöpfenden Aktivitäten

(Leistungserstellung) dem sogenannten Kernprozess zugeordnet worden. Alle nicht dem Kernprozess

zugeordneten Prozesse wurden als Subprozesse definiert.

Gestaltungsphase

Um eine hohe Akzeptanz des QM-Systems zu erreichen, wurden die Mitarbeiter aktiv in die Gestaltungsphase eingebunden. Gerade bei einem forschungsorientierten Dienstleistungsunternehmen galt es, die vorhandene Skepsis der Mitarbeiter zu beseitigen und den Nutzen in den Vordergrund zu stellen. Am Beginn der Gestaltungsphase stand das Festhalten der Qualitätspolitik durch die Geschäftsführung. Mit den Ergebnissen aus der Analysephase wurden unter Berücksichtigung der Normfor-

derungen die Prozesse geplant und festgelegt.

Dies wurde im Rahmen

von zwei Workshops durchgeführt. Ein Workshop widmete sich der Festlegung der Verfahren zur Lenkung der Dokumentation und der Festlegung der Aufbaustruktur. Der zweite Workshop war der Festlegung der Aktivitäten im Kernprozess gewidmet. Im Rahmen des Workshops erfolgten weiters die Beschreibung der Prozessregeln und die Identifizierung und Festlegung der Subprozesse. Die Erstellung der notwendigen Systembeschreibungen und Systemdokumentationen erfolgte aufbauend auf den Ergebnissen der Workshops.

Ein Prozess ist ein Satz von in Wechselwirkung stehenden Tätigkeiten, welcher Eingaben in Ergebnisse umwandelt

Der Idealprozess wird vielleicht nie erreicht, trotzdem hilft er, Denkhürden zu überwinden, und zwingt zu kreativem Experimentieren

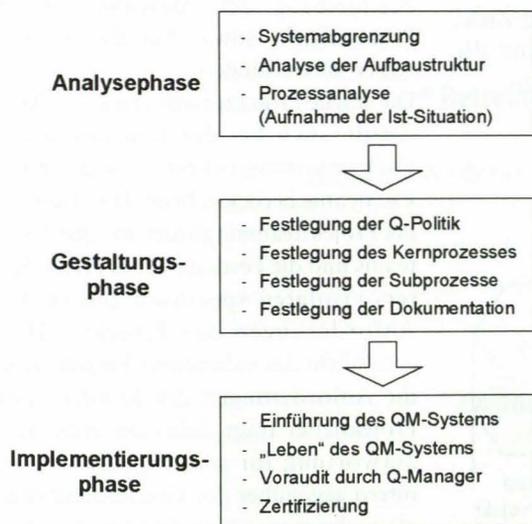


Abb. 1.: Vorgehensweise

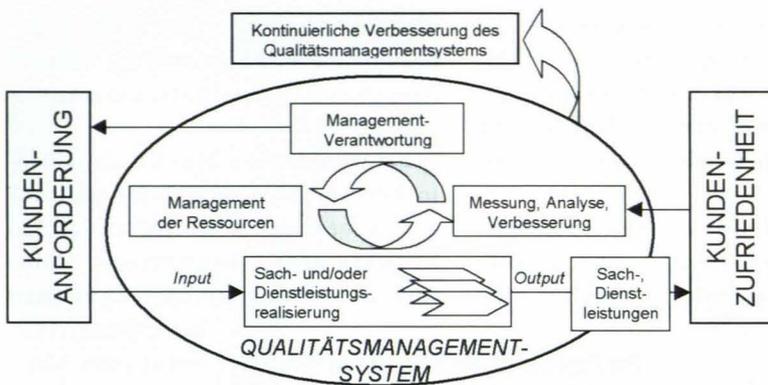


Abb. 2.: Qualitätsmanagement-Prozessmodell nach ISO 9001:2000

QM-Prozessmodell

Die Fassung der ISO 9001:2000 stellt eine Weiterentwicklung der Qualitätsnormen in Richtung Prozessorientierung dar. Vor allem Dienstleistungsunternehmen haben den zu starken Technikbezug der 20 Elemente

der ISO 9001:1994 kritisiert. Hauptkritikpunkt war, dass eine von „außen“ eingebrachte Struktur in ein Unternehmen oftmals nicht den internen Anforderungen entsprach. Die ISO 9001:2000 orientiert sich daher an den zentralen Leistungserstellungsprozessen (= Kernprozess) im Unternehmen. Dies führt dazu, dass die eigenen Leistungserstellungsprozesse definiert und festgelegt werden müssen. Der Vorteil, der sich insbe-

Ein Projekt ist ein einmaliger Prozess, der aus bestimmten und gelenkten Tätigkeiten mit Anfangs- und Endtermin besteht, mit dem Ziel, die spezifischen Anforderungen unter Berücksichtigung der Ressourcen zu erfüllen.

sondere für ACC ergab, ist die Ausrichtung des gesamten Unternehmens auf jene Prozesse mit dem Kunden im Mittelpunkt, unabhängig, ob es sich um ein Methodikentwicklungsprojekt oder um ein Forschungsprojekt handelt. Darüber

hinaus wird mit Hilfe der Prozessstruktur auch der Dokumentationsaufwand vermindert.

Abbildung 2 zeigt das Prozessmodell der ISO 9001:2000. Dieses Prozessmodell

darf nicht als Vorgabe verstanden werden. Es ist vielmehr eine Anregung für eine unternehmensspezifische Gestaltung.

- Management-Verantwortung beinhaltet die Q-Politik, Q-Planung, Q-Ziele, die Organisationsstruktur und die Festlegung eines Q-Beauftragten.

- Management der Ressourcen beinhaltet grundsätzlich die Forderung nach der Ermittlung, Bereitstellung und Aufrechterhaltung der notwendigen Infrastruktur und Ressourcen zur Leistungserstellung, für ACC z.B. Motor und Antriebsstrangprüfstand, Messtechnik, Software usw.
- Produktrealisierung beinhaltet das Management der kundenbezogenen Prozesse von der Planung bis zur Dienstleistungserbringung (Abbildung 3).
- Messung, Analyse, Verbesserung beinhalten die Forderung nach Verfahren zur Verbesserung, Messung und Überwachung der Wirksamkeit des QM-Systems.

Gerade für einen technologieorientierten Kleinbetrieb stellt die Prozessorientierung der ISO 9001:2000 eine wesentliche Erleichterung für den Aufbau eines QM-Systems dar. Aus der Prozessanalyse ergab sich, dass bei ACC alle Aufträge in Projektform abgewickelt werden. Daraus abgeleitet, erfolgte die Festlegung des sogenannten Projektprozesses als Kernprozess (Abbildung 3), welcher nach dem Prozessmodell der Produktrealisierung zuzuordnen ist.

Die einzelnen Phasen beinhalten wiederum einzelne Aktivitäten. Im Rahmen der Workshops erfolgte die Beschreibung der Aktivitäten durch Prozessregeln sowie Verfahrens- und Arbeitsanweisungen.

Die starke Projektorientierung bei ACC wurde auch bei der Festlegung der Organisationsstruktur in sogenannte Fachteams berücksichtigt. Die Auswahl der Projektteammitglieder aus den Fachteams und die Festlegung des Projektleiters erfolgten spezifisch gemäß den Anforderungen des Projekts. Dies ermöglicht das individuelle Eingehen auf die Anforderungen des Kunden. Der Projektleiter trägt dabei die volle Verantwortung für sein Projekt sowohl intern gegenüber der Geschäftsführung als auch extern gegenüber dem Kunden, womit eine optimale Betreuung des Kunden in allen Belangen erreicht wird.

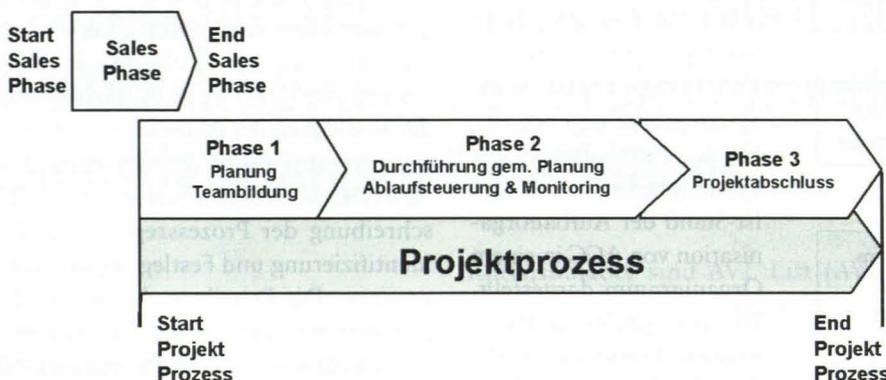


Abb. 3.: Projekt als Kernprozess