

GRATULATION

30 Jahre TQU Group

15. Juli 2016

GRATULATION

30 Jahre TQU Group

Impressum

Gratulation. 30 Jahre TQU Group

Steinbeis-Stiftung
Willi-Bleicher-Str. 19
70174 Stuttgart
Fon: +49 711 1839-5
E-Mail: stw@steinbeis.de | Internet: www.steinbeis.de

Fotos und Abbildungen:
Fotos stellen, wenn nicht anders angegeben, die im Text genannten Steinbeis-Unternehmen und Projektpartner zur Verfügung.

Steinbeis ist weltweit im unternehmerischen Wissens- und Technologietransfer aktiv. Zum Steinbeis-Verbund gehören derzeit mehr als 1.000 Unternehmen. Das Dienstleistungsportfolio der fachlich spezialisierten Steinbeis-Unternehmen im Verbund umfasst Forschung und Entwicklung, Beratung und Expertisen sowie Aus- und Weiterbildung für alle Technologie- und Managementfelder. Ihren Sitz haben die Steinbeis-Unternehmen überwiegend an Forschungseinrichtungen, insbesondere Hochschulen, die originäre Wissensquellen für Steinbeis darstellen. Rund 6.000 Experten tragen zum praxisnahen Transfer zwischen Wissenschaft und Wirtschaft bei. Dach des Steinbeis-Verbundes ist die 1971 ins Leben gerufene Steinbeis-Stiftung, die ihren Sitz in Stuttgart hat.

185285-2016-07



STEINBEIS-PROJEKTE 1986–2016

Jahresberichte

Steinbeis Transfermagazin

Tagungs- und Dokumentationsbände

Publikation „Ausgewählte Projekte“

Publikation „Das qualitätsbewußte Unternehmen“





30 JAHRE ERFOLG UND MEHR

Tradition, Innovation, Qualität: Dieser Dreiklang prägt die Arbeit des Steinbeis-Teams der TQU Group in Ulm, das 2016 auf 30 erfolgreiche Jahre zurückblicken kann. 1986 legte Prof. Dr.-Ing. Jürgen Bläsing mit der Gründung des Transferzentrums „Qualität im Unternehmen“ (TQU) den Grundstein dieses Erfolgs. Das Zentrum bekam in der seit Gründung des Steinbeis-Netzwerks 1983 eingeführten Nummerierung die Zahl 79. Jürgen Bläsing prägte als einer der Experten des Qualitätsmanagements das Zentrum und dessen sehr erfolgreiche Entwicklung. Heute führt Helmut Bayer erfolgreich die TQU Group, in der sich mehrere Steinbeis-Unternehmen zu einem starken Verbund zusammengeschlossen haben. Gemeinsam bieten sie ihren Kunden aktuelle, praxisorientierte Expertise im Innovations- und Geschäftsprozessmanagement, Lean Management und Six Sigma, Supply Chain Management und im Qualitätsmanagement. Die TQU Group will unternehmerische und persönliche Herausforderungen mit einem Komplettangebot unterstützen: Unternehmensberatung, Umsetzungsbegleitung, Weiterbildung, Zertifizierung und Information.

Verlässliche Partnerschaften sind für jedes Unternehmen ein wichtiger Erfolgsfaktor. Die TQU Group ist langjähriger, erfolgreicher Partner im Steinbeis-Verbund aus heute mehr als 1.000 Unternehmen, die weltweit im Wissens- und Technologietransfer aktiv sind. Der nachhaltige Erfolg der TQU Group zeigt sich neben all den Aktivitäten und Projekten in zwei zentralen Aspekten: Das Unternehmen veränderte sich und passte sich mit neuen Produkten und Dienstleistungen den Märkten sowie insbesondere den Kundenbedürfnissen an – und die TQU-Idee hat Früchte in Form von Ausgründungen getragen. Im Laufe der Jahre haben sich die ersten Mitarbeiter mit eigenen Steinbeis-Unternehmen selbstständig gemacht. Dieser gewollte und unterstützte Prozess hat sich bis heute fortgesetzt: mehr als 20 Unternehmen sind aus dem ursprünglichen Zentrum hervorgegangen und entwickeln sich eigenständig weiter.

Erfolg im konkreten und unternehmerischen Transfer ist nur möglich durch den Erfolg der Kunden und Partner, für und mit denen Projekte erfolgreich umgesetzt werden. Und Erfolg setzt kompetente Köpfe voraus, die gemeinsam als Team der TQU Group Expertise und die konkreten Lösungen in die Projekte einbringen – Erfolg bringt hier Erfolg!

Auf den folgenden Seiten findet sich ein Kaleidoskop aller Veröffentlichungen der TQU Group in unseren Steinbeis Publikationen. Mit ihm wollen wir symbolisch unseren besonderen Dank und Respekt vor der Arbeit der TQU Group und ihrer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zum Ausdruck bringen. Wir wünschen unseren Kolleginnen und Kollegen die Leidenschaft, das Engagement und die Kompetenz, um den Kerngedanken des Steinbeis-Verbundes weiterhin so erfolgreich umzusetzen: Steinbeis. Transfer Visions into Business!

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Michael Auer'.

Prof. Dr. Michael Auer

Vorstand der Steinbeis-Stiftung

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'M. Mattulat'.

Manfred Mattulat





JAHRESBERICHTE

Beispiel: Qualitätsorientierte Unternehmensführung – ein Steinbeis-Fall
Steinbeis-Transferzentrum Qualitätssicherung, 7900 Ulm
Prof. Dr.-Ing. J. P. Bläsing

Weltweit steigen die Kundenerwartungen an die Qualität der Produkte und Dienstleistungen. Qualität ist aber längst nicht mehr an der eigentlichen Leistung allein meßbar. Neben dem „Was“ gewinnt die Frage nach dem „Wie“ zunehmend an Bedeutung. Dazu eine aktuelle Problemstellung:

Ein mittelständisches Unternehmen mit ca. 200 Mitarbeitern produziert feinmechanische Geräte für den Bürobereich. Als Diversifikationsobjekt sollten Low-Cost-Sensoren für die Automobilindustrie in das Produktionsprogramm aufgenommen werden. Erste Prototypen wurden erstellt und von den zuständigen Entwicklungsstellen als qualitativ gut beurteilt. Voller Hoffnung nahm die Firma Verhandlungen auf. Ein Qualitätsaudit durch die EK-Abteilung eines potentiellen Kunden erbrachte dann jedoch eine katastrophale Einstufung: Keine Lieferantenfreigabe – also kein Auftrag möglich! Auch die Versuche, auf der persönlichen Ebene eine bessere Entscheidung herbeizuführen, schlugen fehl. Die Umstellung von der Qualitätskontrolle zum Qualitätsmanagement ist ein kostenintensiver und langwieriger Prozeß. Diesen Weg neben dem Tagesgeschäft und mit bestehenden Ressourcen – allein zu gehen, ist für die betroffenen Unternehmen sehr schwer. Das Steinbeis-Transferzentrum Qualitätssicherung ist in diesem Bereich seit langem kompetenter Partner und wurde auch diesmal mit der kompletten Einführung eines Qualitätssicherungssystems beauftragt.

Phase 1: Zielentwicklung

Im kleinen Kreis wurden die Ziele auf Unternehmensebene formuliert und gewichtet.

Phase 2: Systemkonzept

Als Konstruktionsgrundlage für das neue Qualitätsmanagement wurde die ISO-Norm 9004 gewählt.

Phase 3: Integration

Nun galt es, die Führungsmannschaft für das neue System zu begeistern und verantwortlich einzubinden.

Phase 4: Das interne Audit

... ergab ein Ist-Profil über alle Elemente des bestehenden Qualitätsmanagements.

Phase 5: Qualitäts-Handbuch

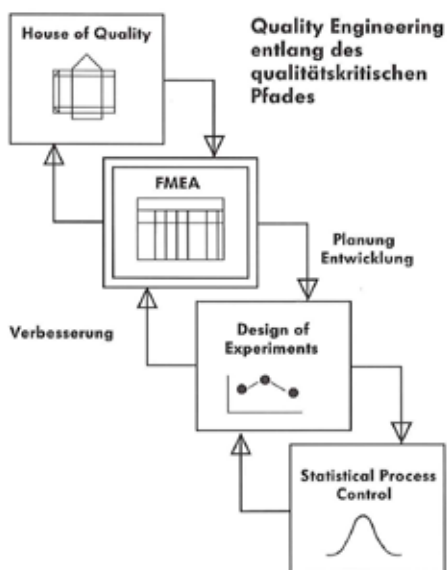
Darin wurden die Stärken und Schwächen im Vergleich vom bestehenden zum angestrebten System unter Moderation aufgezeigt.

Phase 6: Quality Engineering

Es folgte ein umfangreiches On-the-job-Schulungsprogramm für die betroffenen Mitarbeiter.

Phase 7: Zertifizierung

Das weltweit anerkannte ISO-Zertifikat war erreicht!



Fazit: Das Unternehmen liefert heute – im internationalen Wettbewerb – selbst entwickelte Sensoren für Motorüberwachung und Sicherheitsinstrumente an die gesamte Automobilindustrie. Die Diversifikation ist gelungen. Das Qualitätsmanagement ist zum selbstverständlichen Bestandteil aller Funktionsstellen im Betrieb geworden. Die bisher als Kontrolleure beschäftigten Mitarbeiter haben neue, anspruchsvollere Arbeitsplätze in der Produktion gefunden.

Technologie- und Marktberatung

Unternehmensmanagement

Steinbeis-Transferzentrum
Qualität
89081 Ulm
Prof. Dr.-Ing. J.P. Bläsing



Beispiel:
Qualität als Gütezeichen
nicht nur für Produkte,
sondern für das gesamte
Unternehmen.

Der Begriff »Qualität« ist in den letzten Jahren immer mehr in den Vordergrund wettbewerbsrelevanter Überlegungen gerückt. Qualitätsbewußte Unternehmensführung heißt die Herausforderung, der sich das Management kleiner und mittlerer Unternehmen stellen muß. Orientierung dafür bietet der weltweit anerkannte Standard ISO 9000. Die Zertifizierung damit zeigt Kunden und Mitarbeitern, daß der Kurswechsel in eine normorientierte Zukunft begonnen hat. Das IDEAL-WERK KRUG & PRIESTER in Balingen, international bekannter und führender Hersteller von Aktenvernichtern und Büroschneidemaschinen hat die Zeichen der Zeit erkannt und ist mit der Forderung, das Qualitätsmanagement neu zu gestalten, an das Steinbeis-Transferzentrum Qualität Ulm TQU herangetreten. Ziel war es, Kundenzufriedenheit, Marktführerschaft, Umweltbewußtsein und zukunftssichere Arbeitsplätze durch entsprechende Investitionen langfristig zu sichern. Die ISO 9000 bildete dabei den Rahmen für die individuellen, produkt- und organisationsspezifischen Lösungsansätze, die ausgearbeitet und Schritt für Schritt im Unternehmen umgesetzt wurden. Dabei wurden sämtliche Mitarbeiter entsprechend ihrem Einflußbereich in das Qualitätsmanagement mit einbezogen. Organisations- und Korrekturmittel wurden erfaßt, zielgerichtet optimiert, die internen Schnittstellen abgestimmt, die notwendigen Informationsmittel zugeordnet. Schließlich konnten die ganzen Maßnahmen in einem Qualitätshandbuch zusammengefaßt und dokumentiert werden. Damit ist der Schritt in eine qualitätsorientierte Unternehmensführung getan und durch eine Zertifizierung



Aktenvernichter Idool 4101

nach ISO 9001 bestätigt. Das Steinbeis-Transferzentrum Qualität TQU unter Leitung von Prof. Dr. Jürgen P. Bläsing hat bereits mehr als 50 Unternehmen aller Größen und Branchen auf dem Weg in ein modernes Qualitätsmanagement erfolgreich begleitet. Es hat sich selbst der Zertifizierung durch die DQS unterzogen und kann nach der Akkreditierung als anerkannte Prüfstelle für Qualitätsmanagementsysteme nun auch den kompletten Zertifizierungsservice nach ISO 9000 anbieten.

BERATUNG

Total Quality Management

Steinbeis-Transferzentrum
QUALITÄT UND UMWELT
Leiter: Prof. Dr.-Ing. J. P. Bläsing
Ulm

ERFOLGREICHE ZERTIFIZIERUNG FÜR EINKAUFSWAGEN HÖCHSTER QUALITÄT

Beim täglichen Einkauf im Supermarkt benutzt man ganz selbstverständlich einen bereitstehenden Einkaufswagen. Nur wenige wissen, daß dahinter meist ein traditionsreicher schwäbischer Hersteller steht: die Wanzl Metallwarenfabrik GmbH, ein Garant für sicheres, bequemes Einkaufen. Wanzl ist ein eigentümergeführtes Unternehmen mit Stammsitz in Leipheim und einem Zweigwerk in Kirchheim/Teck und nationaler und internationaler Marktführer in der Herstellung von Ausrüstungsgütern für den Handel. Die Produktpalette reicht dabei von Kundenführungen, Transportgeräten (z.B. Kofferkulis auf Flughäfen) bis hin zu kompletten Ladenbausystemen. Aushängeschild und bekanntestes Produkt ist jedoch der konventionelle Einkaufswagen. Jeder kennt diese Produkte und verläßt sich automatisch und zu Recht auf dessen Qualität und Zuverlässigkeit.



Einkaufswagen – ein Produkt der Wanzl Metallwarenfabrik GmbH

Die Wanzl GmbH, ein Unternehmen mit einer ausgefeilten, modernen und zukunftsorientierten Unternehmensphilosophie mit dem Blick auf Erfolg und die stetige Expansion, ist sich bewußt: Um den Erfolg seiner Produkte auch in Zukunft abzusichern und den Anforderungen des Marktes in der Kombination von Innovation

und schwäbischer Solidität begegnen zu können, sind Schnelligkeit und Flexibilität im Hinblick auf die Gewährleistung größtmöglicher Kundenzufriedenheit entscheidend. Mit der Vorbereitung zur Zertifizierung wurde die Chance genutzt, Kundenwünsche transparent zu machen und auf sie zu reagieren. Die Quality-Management-Experten vom Steinbeis-Transferzentrum Qualität und Umwelt unterstützten die Firma Wanzl im Rahmen des Total Quality Management (TQM). Dabei wurden die gemeinsamen Schnittstellen zwischen den innerbetrieblichen Prozessen abgeglichen, die Umsetzung wurde durch sachkundige Moderation beschleunigt, um die optimale Grundlage für die Zertifizierbarkeit zu schaffen. Im Juli 1996 hat das Unternehmen das Zertifizierungsaudit durch TÜVCert für seinen Geschäftsbereich „Einkaufswagen“ erfolgreich bestanden. Dies wurde vor allem durch die engagierte und teamorientierte Zusammenarbeit aller Beteiligten und Beauftragten des TQM vorangetrieben.

Die erfolgreiche Zertifizierung ist eine wertvolle Ausgangsbasis – in bezug auf die Entwicklung eines umfassenden Qualitätsmanagements ist jedoch erst der Anfang gemacht. Der nächste Schritt muß sein, aus den Erfahrungen des TQM zu lernen und dieses Wissen bei den Vorbereitungen zur Zertifizierung des gesamten Unternehmens mit all seinen Geschäftsbereichen anzuwenden. Denn die Entscheider der Wanzl GmbH haben hochgesteckte Ziele:

- die geschäftsprozessorientierten Strukturen sollen ausgebaut,
- Abläufe sollen optimiert, dargestellt und kommuniziert werden und
- die ständige Verbesserung soll in der täglichen Praxis gelebt werden.

SCHLANK UND EFFIZIENT ZUM MASSGESCHNEIDER- TEN TOTAL QUALITY MANAGEMENT

Für viele Zulieferunternehmen gilt heute eine erfolgreiche Zertifizierung nach ISO 9000 als unabdingbare Eintrittskarte in das Marktgeschehen ihrer Branche. Was ist zu tun? Die Steinbeis-Transferzentren Qualität und Umwelt (TQU), Ulm und Gosheim, unter Leitung von Prof. Dr. Bläsing, verstehen sich als Partner der betroffenen Firmen, aber auch als „Anwälte“ der Kunden und des Marktes. Ein kleines Unternehmen mit 160 Mitarbeitern nahm die Hilfe der Fachleute in Anspruch.

>> AUFGABE

Es ging um die Einführung eines maßgeschneiderten Qualitätsmanagementsystems, bei dem die Messlatte „Wirtschaftlichkeit“ hieß, und mit dem gewährleistet werden sollte, alle betrieblichen Abläufe schlank und effizient zu halten.

FAZIT

Durch die professionelle Begleitung zum Total Quality Management konnten Kunden- und Eigenvorteile aktiviert werden. Es bietet beste Voraussetzungen für das Unternehmen, auf einem soliden Fundament weiteraufzubauen. Ein Weg, der sich vielfach bewährt hat und der nicht zuletzt die langjährige Erfahrung mit dem eigenen, seit 1993 zertifizierten Qualitätsmanagement in den Zentren widerspiegelt.

Abbildung

Gemeinsam steht das Team der Christian Weber GmbH hinter der Fortschreibung ihres Qualitätsmanagementsystems

> LÖSUNG

Die Christian Weber GmbH ist ein innovatives, leistungsstarkes, international tätiges Unternehmen. Sie fertigt am Standort Gosheim Lang- und Kurzdrehteile bis 42 mm Durchmesser mit modernsten Fertigungsmethoden nach kundenspezifischen Wünschen.

Durch eine tiefgreifende Reorganisation in den letzten zwei Jahren wurde eine Umstrukturierung des Betriebes in kleine flexible und sehr effiziente Produktionseinheiten erreicht. Danach sollten die Prozesse und Abläufe beschrieben sowie systematisch und komplex in ein Handbuch gepackt werden. Als Berater für diese Aufgabe wurde das TQU Gosheim ausgewählt.



Qualität war ein fest verwurzelter Bestandteil in den Wertevorstellungen der Mitarbeiter. Es musste wenig Zeit für Grundsatzdiskussionen aufgewendet werden; und durch die Einbindung vieler Mitarbei-

ter in die Entscheidungs- und Umsetzungsprozesse ist es gelungen, den anspruchsvollen Terminplan punktgenau einzuhalten. Alles wurde zusätzlich zum Tagesgeschäft erledigt, was ein Indiz für die große Motivation und das Engagement aller Beteiligten ist. So konnte die ganze Energie und Kreativität zielgerichtet in das Vorhaben einfließen: den Aufbau eines modernen Qualitätsmanagementsystems. Die sorgfältige Anleitung der Fachleute des Steinbeis-Transferzentrums war dabei ein entscheidender Faktor.

Bestärkt und ermutigt durch diese Erfahrungen, steht die Weber GmbH bereits in den Startlöchern für eine neue Phase auf dem Weg zum Total Quality Management. Diesen Schritt wird sie wieder gemeinsam mit den Beratern vom TQU Gosheim gehen.





STEINBEIS TRANSFERMAGAZIN

■ Qualitätssicherung

Quality Function Deployment

Quality Function Deployment hilft Entwicklungszeiten drastisch zu reduzieren.

Die Verkaufschancen von Produkten und die Akzeptanz von Dienstleistungen hängen entscheidend von der Erfüllung der Kundenanforderungen ab. Der Wettbewerb zwingt zu immer kürzeren Entwicklungszeiten, bei ansteigendem Qualitätsniveau.

Um qualitativ hochwertige Produkte in kurzer Entwicklungszeit zu schaffen, bedarf es einer frühzeitigen, engen und systematischen Zusammenarbeit zwischen den Entwicklungs- und Marketingabteilungen und Vertriebsabteilungen.

Als fähiges Werkzeug hierfür hat sich Quality Function Deployment (QFD) bei der Produktgestaltung und Optimierung sehr erfolgreich bewährt. QFD ist eine mehrstufige Planungsmethode, um Produkte kundenorientiert zu entwickeln und in Richtung umfassender Kundenbefriedigung zu optimieren. Bei der Anwendung der Methode werden Wechselwirkungen, Kosten, Image und Wettbewerbsfähigkeit berücksichtigt. QFD als teamorientierte Methode unterstützt eine systematische, dokumentierte und transparente Produktplanung.

Das Werkzeug QFD hatte seine Wurzeln in Japan (z. B. Toyota und deren Zulieferer) und hat sich in der Zwischenzeit in Amerika durchgesetzt. Dies wurde durch Erfahrungsberichte führender Unternehmen auf dem 1. Symposium für QFD in Detroit, Michigan, USA aufgezeigt. Mit QFD sind Produkte, als auch Herstellungsprozesse planbar, da die Anforderungen des Kunden (Voice of customer) und des Benutzers (Voice of consumer) in die einzelnen Produktfunktionen und in die Herstellungsschritte übersetzt wird.



Das Transferzentrum Qualitätssicherung in Ulm hat in seinen Projekten mit der Industrie QFD erfolgreich einführen können und verfügt über umfangreiche Kenntnisse und Erfahrungen.



Transferzentrum der Steinbeis-Stiftung
Qualitätssicherung
Karlsruhe 37
7900 Ulm
Telefon: (07 31) 61 00 75, 60 11 09
Leiter: Prof. Dr.-Ing. Jürgen P. Blösing
Ansprechpartner:
Dipl.-Ing. (FH) Rainer Göppel

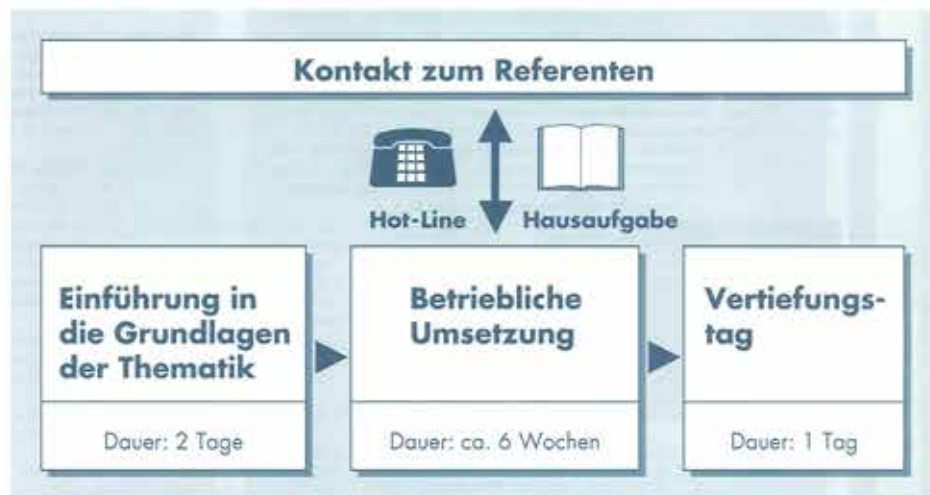
Ein „Führerschein“ für die Ausbildung

Total Business Partnership, Kunden-Lieferanten-Beziehungen sind nur zwei von vielen Schlagworten, mit denen sich Unternehmen intensiv beschäftigen. Geschäftsbeziehungen zwischen Unternehmen sind nicht mehr nur von aufkündbaren und austauschbaren Verträgen gekennzeichnet, sondern von langfristigen auf Vertrauen basierenden Partnerschaften geprägt. Diese Tendenz zeigt sich nicht nur im Bereich von materiellen Produkten, sondern genauso bei immateriellen Produkten, also bei der Lieferung von Dienstleistungen, insbesondere in Form von Aus- und Weiterbildung.

Wichtigstes Gut der Unternehmen, glaubt man Unternehmensleitenden, sind die Mitarbeiter des Unternehmens. Umso wichtiger ist es, daß Personalentwicklungsbereiche ihr wertvollstes Potential nur guten Partnern anvertrauen. Gefragt sind Aus- und Weiterbildungspartner, die über reine Seminaranbieter hinausgehen. Das entscheidende Manko solcher herkömmlicher Weiterbildungsangebote liegt darin, daß es i.d.R. kein Follow-up gibt (sieht man von eventuellen Aufbauseminaren ab). Häufig wird das neu gewonnene Know-how gar nicht umgesetzt, da die Adaptierbarkeit auf das eigene Unternehmen mißlingt.

Das Weiterbildungsangebot der TQU-Akademie des Steinbeis-Transferzentrum Qualität und Umwelt (TQU), Ulm, umfaßt die zwei Bereiche Qualitätsmanagement und Umweltmanagement. Neben Informationsveranstaltungen und der klassischen Form wurde in den letzten Jahren ein Konzept entwickelt, das unter dem Namen „Führerscheinmodell“ zusammengefaßt werden kann und genau an den Schwachstellen herkömmlicher Veranstaltungen ansetzt. Wie beim Erlangen einer Fahrerlaubnis, beinhaltet das „Führerscheinmodell“ sowohl theoretische als auch praktische, betriebsindividuelle Ausbildungsphasen. Das Führerscheinmodell wird inzwischen in den Methoden- und Auditorenseminaren der TQU-Akademie angewendet.

Der Erfolg des Konzepts erklärt sich einfach: Nach einem Seminar ist der Teilnehmer nur mit theoretischem Sachverstand ausgerüstet. Er kennt die Grundlagen des Stoffes und versucht sich an den spezifischen Problemen im eigenen Unternehmen. Meist zeigen sich die betrieblichen Unabwägbarkeiten in anderer Gestalt als in den Fallbeispielen im Seminar. Schwierigkeiten und Probleme sind vorprogrammiert. Wer kann nun helfen? In dieser Situation wären Ratschläge des Referenten als Unter-



stützung vorteilhaft. Jetzt würde der eigenverantwortliche „Umsetzer“, welche Fragen im Seminar zu stellen gewesen wären. Pech dabei ist, daß höchst selten jemand das gleiche Seminar zweimal besuchen kann. Aufbaukurse helfen in dieser Situation oftmals ebenfalls nicht weiter.

Das Grundsätzliche will hier verstanden sein. Demotivation und die Befürchtung der möglichen Blamage vor den Kollegen läßt oft die Weiterbildungsmaßnahme zur Fehl-investition werden. Genau diese Problematik greift das Führerscheinmodell in vielerlei Hinsicht auf:



Referent an der Hot-Line

In der Umsetzungsphase nach einer Weiterbildungsmaßnahme kann persönlicher Kontakt zum Referenten aufgenommen, das Problem reduziert werden. Oftmals genügt schon ein kleiner Verständnisthinweis und die Umsetzung bzw. Anwendung kann fortgesetzt werden.

Vertiefungstag

Nach der ca. 6-wöchigen betrieblichen Umsetzungsphase folgt ein Vertiefungstag als Abschluß der gesamten Weiterbildungsmaßnahmen. Der Vertiefungstag dient dem Teilnehmer zur Diskussion und dem Erfahrungsaustausch der eigenen Umsetzung mit dem Referenten und den Teilnehmern in der gleichen Situation.

Hausaufgaben-Check

Die Umsetzung in Form einer Hausaufgabe muß vor dem Vertiefungstag an den Referenten zur Durchsicht geschickt werden. Damit bekommt der Teilnehmer eine persönliche Erfolgskontrolle bzw. individuelle hilfreiche Tips.

Präsentation

Die Vorgehensweise und wenn möglich Teile des Hausaufgabeninhalts sollten präsentiert werden. Zum einen bietet die Präsentation die Möglichkeit der Darstellung der Mühen. Zum anderen kann aus anderen Präsentationen viel zur Vorgehensweise gelernt werden. Desweiteren erfordert die Präsentation das Verstehen des Staffes und kann als persönliche Erfolgskontrolle gewertet werden.

Umsetzungszwang

Durch die Kenntnis des terminierten Vertiefungstages entsteht ein gewisser Zwang zur betrieblichen Umsetzung. Der Mißerfolg einer Weiterbildungsmaßnahme hängt stark mit der Zeitdauer zwischen Weiterbildungsphase und Umsetzungsphase zusammen.

Entwicklung von Partnerschaften

Die Möglichkeit des Referenten-Calls bestärkt den Teilnehmer in der weiteren Umsetzung auch komplexer Aufgaben mit dem Erlernten. Der Referent wird zum Partner und Informationsquelle über zukünftige Entwicklungen in der Thematik. Gegebenenfalls kann er zur Projekterstellung im eigenen Unternehmen beauftragt werden.

Steinbeis-Transferzentrum
Qualität und Umwelt – TQU-Akademie
Riedwiesenweg 6
89083 Ulm
Tel.: 0731/93762-0
Fax: 0731/93762-62

Interview mit Direktor Prof. Dr. Jürgen P. Blösing,
dem Leiter der Steinbeis-Transferzentren Qualität und
Umwelt TQU in Ulm und in Gosheim.

„Der Kundenorientierung folgt jetzt die Wissensorientierung“



Prof. Dr. Jürgen P. Blösing

Herr Professor Blösing, Ihr Steinbeis-Transferzentrum besteht seit 1986 und gehört damit zu den Gründungscentern. Sie selbst zählen zu den Pionieren Ihres Arbeitsgebietes. Wie waren die Anfänge?

Wie viele deutsche Manager zogen auch wir damals u. a. in japanische Fabriken, um die Geheimnisse dort zu erkunden. Die Strategie war sehr einfach: billiger und besser. Billiger zu sein gelang über die Produktivität, besser zu sein über die Produktqualität. Für mich faszinierend war vor allem die totale Einbeziehung der Mitarbeiter in die Unternehmensziele. Wir lernten, was Mitarbeitergruppen an der Basis erreichen können, wenn sie gefordert werden. So nahmen wir als eines unserer ersten Transferthemen den „Qualitätszirkel“ auf - mit erstaunlichen Ergebnissen.

Wenn heute über Qualitäts- oder Umweltmanagement gesprochen wird, fällt sehr schnell das Stichwort „Zertifizierung“. Für die einen ein Reizthema, für andere selbstverständlicher Teil der täglichen Arbeit. Wie kam es dazu?

Das Thema „Vertrauensbildung“ wurde ein wesentlicher Teil der Kunden- und Lieferantenbeziehungen. Sie suchte einen internationalen Standard, um vertrauensbildende Maßnahmen bewerten und vergleichen zu können. Unter Federführung der Anlagenindustrie begann die Entwicklung einer geeigneten Vorlage für diesen Vertrauensnachweis. Die ISO 9000 wurde 1985 im Entwurf vorgelegt und schon 1987 verabschiedet, übrigens gegen den erbitterten Widerstand der deutschen Wirtschaftsverbände.

Also Vertrauensbildung auf der einen Seite, unnötige Bürokratie auf der anderen. Was war Ihr Beitrag dazu?

Richtig, Vertrauen und Bürokratie waren die Pole für das Transferprogramm, das wir entwickelten. Es fand bei den Unternehmen sehr hohe Akzeptanz, auch wenn unser Weg bei den Zertifizierungsinstituten am Anfang heftig umstritten war. Vertrauen auf die eigenen Fähigkeiten schaffen, Bürokratie abbauen und die eigene Produktivität steigern, das waren unsere Schwerpunkte.

Ist das gelungen?

Ja, wir haben als Transferzentrum die Einführung der ISO-Normen innovativ und nicht nur in Deutschland bestimmt. Absolute Konzentration auf die Kunden, auf die Geschäftsprozesse und die Beteiligung der Mitarbeiter an der Gestaltung des Unternehmens: Das war unser Weg seit 1987; und dies wird ab 2002 von den internationalen Normenverbänden vorgegeben.

Was müssen Unternehmen tun, die noch DIN ISO 9000ff zertifiziert sind, um die neuen Normen zu erfüllen?

Die neue ISO 9000:2000 wird voraussichtlich erst ab 2003 Zertifizierungsgrundlage sein. Die beiden wesentlichen Veränderungen liegen in der Darstellung des Managementsystems durch Geschäftsprozesse und in der stärkeren Betonung der Ergebnisse. Sehr Überlegungen, die schon heute sehr hilfreich sein können. Unternehmen sollten sich deshalb mit der neuen Norm auseinandersetzen und im Rahmen der ständigen Überarbeitung damit beginnen, ihr Managementsystem in diesem Sinne weiter zu entwickeln.

Wird es eine ISO-Norm geben, die alle Anforderungen der Industrie und Verwaltung erfüllt? Eine Norm, die ISO 9000, QS-9000 und VDA 6.1 vereint?

QS-9000 und VDA 6.1 sind keine Alternativen zur ISO 9000, sondern branchenspezifische Ergänzungen, ISO 9000 wird also auch in Zukunft die „Übernorm“ bleiben. Für die international tätige Automobilindustrie wird z. Zt. eine ISO-Norm vorbereitet, die QS-9000 und VDA 6.1 zu einem Regelwerk zusammenführt. Dies wird insbesondere den Zulieferunternehmen, die für mehrere Abnehmer arbeiten, das Leben etwas erleichtern.

Wir haben bisher über Qualität und Qualitätsmanagement gesprochen. Wie sieht es im Feld der Umwelt und des Umweltmanagements aus?

Umweltmanagement ist inzwischen mein persönliches Lieblingsthema. In der Ökoprodukt-Verordnung von 1995 haben wir große Möglichkeiten gesehen, unsere Transferkompetenz aus dem

TQM zu übertragen. Verantwortung wahrnehmen, Geschäftsprozesse gestalten und Mitarbeiter einbeziehen, das ist unser erfolgreicher Ansatz, Umweltmanagementsysteme einzuführen. Von Beginn an haben wir das offene Managementsystem vertreten, in dem Qualität und Umweltschutz ihren Platz unter dem Dach der Wettbewerbsfähigkeit und der Produktivität finden können.

Was bedeutet „Offenheit“ in Ihrem Konzept?

Primäres Ziel eines Unternehmens ist es, wettbewerbsfähig zu sein. Ein Managementsystem ist dazu da, diese Fähigkeit zu entwickeln und auszubauen. Ein offenes Managementsystem konzentriert sich auf die Kernkompetenzen und adaptiert die Randbedingungen als Wissensbasis. So gibt es den Wissensbereich zur Qualität, einen zum Umweltschutz, einen dritten zum Arbeitsschutz, einen zu internationalen Verflechtungen usw. Das Managementsystem ist also offen für alle relevanten Wissensbereiche.

Folgt nach der Kundenorientierung jetzt die Wissensorientierung?

Natürlich ist die Entwicklung des Qualitätsmanagements nicht bei allen Organisationen gleich weit fortgeschritten. In einigen Einrichtungen experimentiert man immer noch mit Qualitätszirkeln, andere suchen die Standardzertifizierung, während heute in fortschrittlichen Unternehmen das zentrale Thema die Ausrichtung auf die Entwicklung der Geschäftsprozesse ist. Es ist also Intention der Transferarbeit, Organisationen auf ihrem Weg zu begleiten und gleichzeitig den Trendsätzen neue Herausforderungen anzubieten. Ja, für diese führenden Unternehmen beginnt tatsächlich jetzt die Entwicklung zur Wissensorientierung.

Wird es bald „Zertifikate für Wissensmanagement“ geben?

Warum nicht? Nachdem nun international anerkannt zertifiziert wird, „was“ ein Unternehmen macht (CE-Zeichen), „wie“ es etwas macht (ISO 9000), könnte es doch interessant werden, nachzuweisen, „warum“ ein Unternehmen es so macht. Aber darin sehen wir im TQU nicht unsere zukünftige Aufgabe - das wird der Markt entscheiden. Wir konzentrieren uns in steigendem Umfang auf die Durchführung internationaler Transferprojekte. Darin sehe ich neue Herausforderungen für alle Mitarbeiter und natürlich auch für mich.

Herr Professor Blösing, wir danken Ihnen für Ihre interessanten Ausführungen.

Steinbeis-Hochschule-Berlin



Am 22.07.1999 fand nach 1-jährigem Studienbetrieb im Steinbeis-Haus in Berlin die offizielle Eröffnung der Steinbeis-Hochschule-Berlin (SHB) statt. Vor 200 Gästen begrüßten die Berliner Senatoren Radwanski und Bräuner das innovative dritte Studienkonzept der Steinbeis-Hochschule-Berlin. Die beiden ersten hauptamtlichen Professoren Dr. Rohr und Dr. Fuglitzler erhielten ihre Ernennungsurkunden. Den Jahrgang beehren das Projekt-Kompetenz-Studiums überreichte Professor Dr. Lahn den Dr.-Güter-von-Albani-Preis. Weitere Informationen zur SHB finden Sie unter <http://www.shb.de/SHB>

StW-Buchtip

Neue „EQ-ZERT-Prozessleitfäden“ mit aktuellem Wissen zu den Themen

- Qualitätsmanagement in kleinen und mittleren Unternehmen (DM 12,80 zzgl. Versand)
- Qualitätsmanagement im Krankenhaus (DM 12,80 zzgl. Versand)
- Qualitätsmanagement in der Altenhilfe (DM 12,80 zzgl. Versand)
- Umweltschulung für Umweltmanager (DM 24,80 zzgl. Versand)

sind soeben erschienen und zu beziehen über EQ-ZERT, Postfach 2840, 89081 Ulm, Fax: 0731/9 36 44-0, Fax: 0731/9 36 44-80, E-Mail: eszen@online.de

STZ wird Schach-Mannschaftsmeister

Das Steinbeis-Tochterunternehmen TZKon GmbH hat nach der vorjährigen Vizemeisterschaft in diesem Jahr den Meistertitel des Stuttgarter Firmenschachverbandes errungen. Dem Team der TZKon, dem auch Geschäftsführer Prof. E. Herber und Geschäftsführer J. Arndt angehören, ist es gelungen, die Mannschaft bei vier so renommierten Großturnieren wie Daimler-Chrysler, Allianz, Hewlett-Packard, Alcatel und IBM hinter sich zu lassen und den Pokal zu erhellen.

Steinbeis-Transferzentren - Neugründungen

Von Juli bis September 1999 wurden acht neue Transferzentren in den Steinbeis-Verband aufgenommen. Nähere Informationen unter

Fax: 0711/18 29 - 634 und <http://www.stw.de>

STZ Unternehmensentwicklung, Reutlingen

Leiter: Prof. Roland Hager, PhD

STZ Mechatronik, Karlsruhe

Leiter: Prof. Fritz J. Neff

STZ Informationstechnische Systeme, St. Augustin

Leiter: Prof. Dr. rer. nat. Thomas Christalle

STZ Investitions- und Marketing, Reutlingen

Leiter: Prof. Dr. Dieter Hoppen

STZ Euro-Venture-Consulting, Fellbach

Leiter: Prof. Dr. Rolf Daxbacher

STZ Analytische Visualisierungstechniken und Zelltop-Technologien (AVZ), Rostock

Leiter: Prof. Dr. Bernhard Wolf

STI Business Administration in Medienmanagement, Berlin

Leiter: Dipl.-Betriebswirt (BA) Christen Rosner

STZ Internet Branding

Leiter: Prof. Dr. rer. oec. Wolfgang von Keltz

Impressum

Herausgeber:

Steinbeis-Stiftung

Willy-Bleicher-Straße 19

70174 Stuttgart

Fax: 0711/18 39 - 5

Fax: 0711/2 26 10 76

E-Mail: stw@stw.de

Internet: <http://www.stw.de>

Redaktion:

Dr. Marlies Sommerer

Steinbeis-Stiftung

E-Mail: sommerer@stw.de

STEINBEIS-
DIENSTLEISTUNGEN

Seit mehr als 25 Jahren ist die Steinbeis-Stiftung erfolgreich im Technologie- und Know-how-Tausch tätig - als kompetente Beratungspartner und Schrittmacher für Innovationen. Ganz gleich, ob Sie als Handwerks- oder Kleinbetrieb, als „zünftige“ Unternehmen, als kommunale Institution oder als potentieller Existenzgründer zu uns kommen - wir finden mit Sicherheit eine Lösung für Ihre Aufgabenstellung. Dabei muß es keineswegs um die Ausschöpfung einer komplexen Technologie oder einen hohen finanziellen Einsatz gehen. Oft reichen ein ausführliches Orientierungsgespräch, eine neue, unkonventionelle Idee oder ein Dankeschön, um Verbesserungen und erfolgversprechende Strategien in Gang zu bringen.

Unsere 2.500 Experten aus mehr als 400 spezialisierten Steinbeis-Transferzentren bieten Ihnen Hilfe und umfassende Unterstützung bei angewandten Auftragsentwicklungen und Forschungsprojekten, bei der Implementierung zukunftsweisender Technologien und bei der Einführung neuer Managementstrukturen - kompetent, effizient und unbürokratisch.

Beratung

Die persönliche Beratung und der fachkundige Informationsaustausch bilden das Fundament unseres Dienstleistungsprogramms

- Konzeptschaffung und Beratung durch Spezialisten
- Optimierung von Unternehmensprozessen
- Markt- und Diversifikationsstrategien
- Qualitätsmanagement und Zertifizierung
- Regionale Wirtschaftsförderung

Forschung und Entwicklung

Unternehmen aller Größen und Branchen bieten wir - unter der Fiktion absoluter Vertraulichkeit - Auftragsentwicklungen zu allen Technologie- und Managementebenen an:

- Produkt- und Systementwicklung
- Optimierung bestehender Produkte und Verfahren
- Integration neuer Technologien
- Planung und Umsetzung in marktgerechte Produkte und Verfahren
- Durchführung von Pilotprojekten
- Prototypenentwicklung

Internationaler Technologietransfer

Über ein internationales Netzwerk, dem Transferzentren und Kooperationspartner angehören, bieten wir umfassende Unterstützung bei:

- der Suche nach neuen Absatzmärkten, Fusionen und Projektpartnern
- Gründung von Betriebsstätten im Ausland
- Fragen zu Import und Export, Lizenzen u.ä.

Weiterbildung

Dieses Segment umfasst Weiterbildungsmaßnahmen für Fach- und Führungskräfte zu allen wegweisenden Technologien und wirtschaftsrelevanten Themenbereichen. In der Steinbeis-Hochschule Berlin werden „postgraduate studies“ mit Masterabschluss angeboten.

Gutachten

Die Experten im Steinbeis-Verbund erstellen Gutachten für Unternehmen, Kreditinstitute, Bundesländer

- Bewertung von Technologien und Märkten
- Gutachten zur Technischen Beratung
- Bewertung von Unternehmen

Telephoner

Früher als intelligenten, kommunikativfähigen Fachkräfte (ITZ Administration, Teaching)

PORTRAIT

Das „Centre de Transfert en Management et Innovation“ und der Wettbewerb um den „Goldenen Schlüssel“

Im August 1999 ist in Bordeaux ein neues Steinbeis-Transferzentrum gegründet worden. Im Bereich des Qualitätsmanagements in deutsch-französischen Firmen kam es bereits zu mehrfacher Zusammenarbeit zwischen der in Bordeaux ansässigen Beratung für Technologietransfer, der PulsoTec SA, und dem Steinbeis-Transferzentrum für Qualität und Umwelt (TQU), Ulm.

Die Tatsache, dass eine längerfristige Kooperation sinnvoll wäre, führte schließlich zur gemeinsamen Gründung des neuen Transferzentrums. Die Partner bringen Know-how ein, das sich hervorragend ergänzt.

Das neu gegründete „Centre de Transfert en Management et Innovation“ (CTMI) bietet doppelte Kompetenzen in Frankreich an: einmal die Beratung von Unternehmen im Bereich des Total Quality Managements und daneben die gezielte Suche nach Partnern sowie die Begleitung beim Aufbau von Kooperationen und Lizenzvereinbarungen. Die neue Crew startete mit drei Beratern und einer Assistentin unter der Leitung von Udo Herth, einem Wirtschaftsingenieur aus Karlsruhe, der inzwischen über 7 Jahre Auslandserfahrung in Frankreich verfügt.

Die PulsoTec, die seit langem auch im Steinbeis-Transferzentrum für Internationale Technologische Zusammenarbeit (ITZ) einen engen Partner hatte, ist somit in das Steinbeis-Netzwerk integriert und arbeitet mehr und mehr in internationalen und nationalen Projekten zur Einführung von Total Quality Methoden, Business Excellence und Prozessmanagement. Der Anteil französischer Firmen, die einen deutschen Geschäftspartner suchen, steigt ebenfalls zusehends, und die Begleitung der Firmen durch einen mit den landestypischen Gepflogenheiten vertrauten Berater erweist sich als entscheidender Erfolgsfaktor. Zu den Kunden zählen so namhafte Firmen wie Europipe, Lemförder und Philip Morris.

Es lag nahe, dass sich das CTMI auch von Anfang an im Deutsch-Französischen Qualitätsclub (Club Qualité Franco-Allemand - ClubQFA) engagiert. Der ClubQFA lanciert in 2000 ein Benchmarking zur „Exzellenz“ deutsch-französischen Managements, angelehnt an das EFQM-Modell (European Foundation for Quality Management). Das EFQM-Modell wird „philosophisch“ getragen von seiner Ergebnis- und Kundenorientierung, Leadership

mit beständiger Vision, faktenorientiertem Management von Interdependenzen, Personalentwicklung und -einbindung, kontinuierlichem Lern-, Innovations- und Verbesserungsprozessen, Entwicklung von synergetischen Partnerschaften und Verantwortung gegenüber der Gesellschaft.

Die Erfahrungen aus erfolgreichen deutsch-französischen Firmenkooperationen führten nun dazu, dass das CTMI eine tragende Rolle bei der Konzeption und Organisation dieses ersten bilateralen „Deutsch-französischen Exzellenz-Preises“ spielt. Anhand des **Managementwettbewerbs um den „Goldenen Schlüssel“** sollen die Fähigkeiten untersucht werden, wie Firmen in zwei unterschiedlichen Ländern mit verschiedenen Kulturen zusammenarbeiten und gemeinsam Spitzenleistungen erzielen können. Hier die Wettbewerbsbedingungen im Kurzüberblick:

Welche Inhalte und Ziele werden verfolgt?

Es geht darum, Wege zur Exzellenz im interkulturellen deutsch-französischen Management für teilnehmende Unternehmen zu fördern und umzusetzen.

Wer steht hinter dem Wettbewerb?

Der deutsch-französische Qualitätsclub, die Aussenhandelskammer in Paris und assoziierte Institute bzw. Managementberater aus Deutschland und Frankreich.

Wer kann teilnehmen?

Teilnehmen können deutsche, in Frankreich niedergelassene Firmen und französische, in Deutschland niedergelassene Firmen bzw. deren Stimmhhaber; Kammer- und ClubQFA-Mitglieder und

Centre de Transfert en Management et Innovation (CTMI) Bordeaux
Leiter: Dipl.-Wirtsch.-Ing. Udo Herth
Fon: +33 - (0)556 84 82 38
E-Mail: udo.herth@ctmi-france.com
oder bei der TQU International GmbH, Ulm
Ansprechpartner: Claude Guimont
Fon: +49 - (0)731 / 9 37 62-27

Die ausführliche Projekt-Broschüre kann angefordert werden unter <http://www.tqu.de> oder bei o. g. Ansprechpartnern

alle Unternehmen, die Mitglied des ClubQFA und/oder der Kammer werden wollen. Die Bewertung gliedert sich in die drei Kategorien:

- Großunternehmen
- kleine und mittlere Unternehmen und
- Filialen.

Die Teilnahmebedingungen:

- ISO 9000 Zertifizierung bzw. ihre Vorbereitung
- Freistellung eines Teams in der Zeit vom 01.03. bis 30.06.2000 zur Selbstbewertung der Unternehmung nach dem EFQM-Modell
- Einverständnis mit der namentlichen Publikation der besten Selbstbewertungen
- Teilnahmegebühr von 1.610,- Euro inkl. MwSt. (sie enthält gleichzeitig die Mitgliedsgebühr im ClubQFA für das Jahr 2000).

Wie wird die Ausschreibung organisiert?

Zwischen 01.03. und 30.06.2000 werden die Teilnehmer von kompetenten Moderatoren geschult; anhand eines umfangreichen Fragebogens führen sie eine Selbstbewertung durch. Eine Fachjury wertet die Ergebnisse aus und präsentiert die Benchmark-Positionen. Die Verleihung des „Goldenen Schlüssels“ findet im Juni 2000 im Festaal der CCI in Paris statt.

Wo erhalten Interessenten weitere Auskünfte?

siehe 3-Kasten



**Steinbeis-Transferzentrum
Qualität und Umwelt, TQU**
Leiter: Prof. Dr.-Ing. J. Bläsing
Petra Ohlhauser
Daimlerstraße 8
78559 Gosheim
Fon: 0 74 26-94 96-0
Fax: 0 74 26-94 96-13
E-Mail: info@tqu.de
Internet: www.tqu.de

Kleinserien mikrotechnischer Bauteile werden am HSG-IMIT im eigenen Reinraumlabor produziert. Im Verbund mit zwei Konzernen bietet das Institut die Fertigung größerer Serien neuartiger Sensoren, Mikroventile und -dosiersysteme an. In bestimmten Bereichen der Sensorik und Mikrofluidik bildete der Schwarzwälder „think tank“ besondere Kompetenzen heraus, die international auf hohe Anerkennung stoßen. „In den Bereichen unserer Kernkompetenzen zählen wir zu den weltweit führenden Entwicklern“, so Institutsleiter Hermann Sandmaier.

Die Entwicklung des Drehrotensensors DAVED und des Thermischen Strömungssensors sind aktuelle Beispiele für die Leistungen des HSG-IMIT. Im Kern geht es darum, kleinste Bewegungen von Objekten, Flüssigkeiten oder auch Gasen auf kleinstem Raum präzise und mit so wenig Energieaufwand wie möglich zu messen. Kostengünstige, leistungsstarke und verschleißarme Sensoren dafür baut das HSG-IMIT vor allem aus Silizium.

Das HSG-IMIT - Dienstleister von der Idee bis zur Produktion

Ein weiteres Beispiel für erfolgreiche Entwicklungen am HSG-IMIT ist das Mikroventil „MegaMic R“: gerade mal so groß wie ein Daumen, kann es 16 bar Druck schalten, benötigt praktisch keine Energie und arbeitet so gut wie verschleißfrei. Es entstand in Zusammenarbeit mit der Firma Hoerbiger-Origa, Filderstadt, und wird derzeit für Einsätze im Weltall optimiert. Dosiersysteme für die Mikrofluidik, Schalter und Software-Entwicklungen sind weitere aktuelle Produkte aus dem Institut. Darüber hinaus arbeiten die Spezial-

listen auch auf dem Gebiet des Laserlötens. So wurde eine Produktionsanlage aufgebaut, die das Auflöten von Chips auf Kunststoffkarten sicherer und schneller macht. Zudem werden Dienstleistungen wie beispielsweise die Berechnung der Festigkeiten von Bauteilen oder die Konzeption und Programmierung von Prüfständen zur Qualitätssicherung in steigendem Maße nachgefragt.

Das 1988 gegründete Institut verdoppelt derzeit von Jahr zu Jahr den finanziellen Umfang der Aufträge aus der Industrie. Der Umsatz stieg 1999 um rund zehn Prozent. Die Mitarbeiterzahl liegt derzeit bei 85 Personen.

Das HSG-IMIT setzt auf Managementsystem

Im Dezember 1999 hat das Führungsgremium des HSG-IMIT beschlossen, ein Managementsystem (MS) nach der neuen Norm auf interaktiver Basis einzuführen. Diese Form der Darstellung hat den Vorteil, dass alle Verweise in den Prozessen als Links ausgeführt werden können und der Benutzer somit in Sekundenschnelle die Stelle, das Dokument/Formblatt findet, das er gerade benötigt. Dies führt wiederum dazu, dass das Handbuch von den Mitarbeitern angenommen wird. Ein weiterer Vorteil besteht im Wegfall der Papierflut, die beim Erstellen/Verteilen von gedruckten Dokumenten entstehen würde. Das Wichtigste ist jedoch: jedes Öffnen des Handbuchs im Intranet garantiert, dass der Benutzer immer die aktuell gültige Version des Management-Handbuchs vor Augen hat. Grundlage für die Entscheidung, ein Managementsystem einzuführen, ist das Ziel, den Kunden schon während der Entwicklung eines Produktes mit

Das HSG-IMIT (Institut für Mikro- und Informationstechnik der Hahn-Schickard-Gesellschaft e.V.) in Villingen-Schwenningen, konzentriert auf produktorientierte Kernkompetenzen, unterstützt die mittelständische Industrie bei der Erschließung der Mikrosystemtechnik, Sensorik, Fluidik und Informationstechnik sowie spezieller Mikrotechnologien. Die Mission: So anwendungsnahe wie möglich forschen, entwickeln und Innovationen kundengerecht umsetzen.

Wie die Mikrosystemtechnik zur Serienreife gebracht wird

normkonformen Abläufen zu unterstützen. Mit dem MS sollen die Zusammenhänge der einzelnen Prozesse im Haus übersichtlich, transparent und einheitlich dargestellt werden. Es entsteht ein Werk, indem die Mitarbeiter alle organisatorischen und prozessbezogenen Abläufe des HSG-IMIT schnell und übersichtlich finden können. Das Handbuch dient somit als Basis für alle Aktivitäten im Unternehmen.

Mit der Entscheidung für ein MS, fiel der Entschluss, Beratung und Unterstützung durch externe Berater in Anspruch zu nehmen. Die Verantwortlichen haben sich für das TQU-Gosheim entschieden. Sandmaier: „Nachforschungen ergaben, dass wir damit einen Partner haben, der auf diesem Gebiet sehr innovativ ist.“

Der erste Schritt in Zusammenarbeit mit der Beraterin Frau Ohlhauser vom TQU war die Festlegung und Definition von Zielen und die Erarbeitung von Kennzahlen zum Messen des Grades der Zielerreichung. Die Aufgabe besteht nun darin, die Kennzahlen im

Controlling und in den Prozessen zu implementieren.

In Teams aus Mitarbeitern der verschiedenen Bereiche werden die Prozesse in Metaplantechik erarbeitet, der Prozesseigentümer festgelegt und anschließend in den PC übernommen, als HTML-File ins Handbuch eingebunden und den Mitarbeitern zur Verfügung gestellt. Dabei finden im Bedarfsfall Abgleich und Anpassung der Prozesse untereinander statt. Es erfolgt eine Mitteilung an das Team mit der Bitte, den Ablauf des Prozesses in der Praxis zu testen, um so Schwachstellen beseitigen zu können. Auf diese Art und Weise entsteht Schritt für Schritt ein abgerundetes Management-Handbuch. Parallel zu dem Handbuch entsteht ein Wissensmanagement, in dem das fachlich/technische Know-how unserer Kernkompetenzen hinterlegt wird. Ziel des HSG-IMIT ist es, im Herbst 2000 mit Freigabe der DIN ISO 9001:2000 nach der neuen Norm in die Zertifizierung zu gehen.

TQU setzt selbst und mit Kunden Wissensmanagement um

Das TQU-Innovationszentrum Gosheim ist seit Januar 1997 unter der Leitung von Prof. Dr. Jürgen P. Bläsing und Petra Ohlhauser. Sie leiten das TQU-Gosheim nach den Führungsgrundsätzen der Kundenorientierung, der „Unternehmer im Unternehmen“ und des Prozessdenkens.

Ziel ihrer Arbeit ist es, gemeinsam mit den Unternehmen Managementsysteme in die betriebliche Praxis zu überführen, die Gedanken zu Qualität, Umwelt, Arbeitssicherheit und Total Quality Management optimal zu verknüpfen. Dabei sollen Stärken erkannt und Verbesserungspotenziale in Bezug auf den Kunden und das Unternehmen systematisch aktiviert werden.

Im TQU-Innovationszentrum Gosheim findet ab 12. Oktober 2000 ein Arbeitskreis zur neuen ISO 9000:2000 statt - Näheres s. NEWS auf Seite 6.



Außerordentlich praktisch!

Trainings zum European Assessor und zum TQM Consultant mit konsequentem Praxisbezug

stz79 • Ulm. Jeder TQM Führerschein der TQ Akademie zeichnet sich durch den Wechsel von Theorie, Praxis im eigenen Unternehmen und analytischer und bewertender Aufarbeitung im abschließenden Präsenzseminar aus. Das Assessortraining begnügt sich nicht mit der Bearbeitung der vorgegebenen Fallbeispiele, sondern bietet zusätzlich seit Jahren den TQ Verbund selbst zur ernsthaften Bewertung an. Hierfür steht ein stets aktualisierte Workbook zur Verfügung und gibt Gelegenheit zu intensiven Interviews mit den Führungskräften und Mitarbeitern des TQ.

In Berlin, dem vor einem Jahr durch die Kooperation mit der Akademie der Qualität (AkademiQ) neu eröffneten Standort, galt es, ein lokales Äquivalent für den Praxisteil zu finden. Dies gelang durch die Gewinnung von Preisträgern und ausgezeichneten Unternehmen im Qualitätspreis Berlin-Brandenburg. So wurden inzwischen bei microresist technology und BMW, Sparte Motorrad, und Concert entsprechende reale Assessments durchgeführt.

Profiziert haben dabei alle Beteiligten. Für die frisch gebackenen Assessoren, die das Training als positiv bewerteten, war es ein zusätzlicher Härtestest. Die Unternehmen erhielten eine kostenlose Fremdbewertung,

TQ und AkademiQ eine Wirksamkeitsüberprüfung ihrer Ausbildung und der Qualitätspreis Berlin-Brandenburg eine Erhöhung seines Bekanntheitsgrades unter Assessoren, die zudem für eine zu-künftige ehrenamtliche Mitwirkung an diesem Preis interessiert werden konnten.

Den Nutzen, den das bewertete Unternehmen selbst aus diesem Trainingsprogramm ziehen kann, erläutert Geschäftsführer Torsten Gärtner. „Im Assessortraining konnten wir am Beispiel der BMW Motorsparte die Vorteile eines praxisbezogenen Trainings vor Ort erleben. Da wir großen Wert auf eine fundierte, der Realität entsprechenden Ausbildung legen, stellen wir uns gerne mit unserem ganzen Unternehmen für das Training von AkademiQ Assessoren zur Verfügung. Das hohe Niveau und die Professionalität der Zusammenarbeit bestärkt uns, und wir sind auch zukünftig gerne bereit, die Ausbildung junger Assessoren zu unterstützen.“

Der Seminarblock TQM Consultant ist ein auf dem Weiterbildungsmarkt einmaliges Angebot für interne und externe Berater, sich fit zu machen für ihren Job. Die Profis der TQ International GmbH geben ihr Wissen und ihre Erfahrungen aus ihrer eigenen Beratertätigkeit weiter. Der Ernstfall, die Unternehmensberatung, wird in einem real existierenden Unternehmen geprobt. Unter

dem Titel „Interne und externe Beratungsprojekte managen“ wird der Beratungsbedarf eines (potenziellen) externen Kunden im Interview und in eigenen Recherchen ermittelt, ein komplettes Beratungskonzept inklusive Ressourcen, Kosten und Projektplan erstellt, dem Kunden präsentiert und die Umsetzungsmöglichkeiten mit ihm diskutiert. Ziel war es, den Beratungsauftrag zu bekommen.

Hoteldirektor Thomas Preß (Hotel Best Western Premier City Con, Berlin) war zufrieden: „Eine Produktanalyse, in diesem Fall mein Hotel, zeigt, wie man sich mit relativ wenig Aufwand und überschaubaren Kosten auf dem Markt behaupten bzw. seine Position stärken kann. Doch die Umsetzung festgelegter Ziele ist oft schwierig. Alle Mitarbeiter inklusive der Geschäftsleitung müssen an einem Strang ziehen, in die gleiche Richtung. Der Zeitplan und die Aufgabenverteilung müssen befolgt und kontrolliert werden. Und die Teilnehmer waren so engagiert bei der Sache, dass sie beschlossen, dem Hotel ihr Konzept als ernsthaftes Beratungsangebot zu offerieren. Auf das Ergebnis sind alle Beteiligten gespannt.“

Kontakt

Steinbeis-Transferzentrum
Qualität im Unternehmen – TQ
Leiter: Prof. Dr.-Ing. Jürgen P. Bläsing
Fon: 07 31/9 37 62-0
Fax: 07 31/9 37 62-62
E-Mail: stz79@stw.de
Internet: www.tqu.de

Eine Albengemeinde plant ihre Zukunft

stz684 • Wasserburg. Die Gemeinde Winterlingen mit seinen Teilorten Benzingen und Harthausen hat sich kritisch in Frage gestellt: Wer sind wir und was haben wir bereits geleistet? Was fehlt uns? Was wollen wir bis wann erreichen? Welche Stärken, aber auch Schwachstellen haben wir? Welche sind unsere derzeitigen und künftigen Bedürfnisse und Erwartungen? Um eine Antwort zu finden, wurde das Projekt „Winterlinger Leben“ gestartet – mit großem Erfolg, wie sich zeigt.

Was können wir gemeinsam mit der Bürgerschaft tun, um eine Steigerung der Attraktivität unserer Gemeinde zu erreichen und die wirtschaftlichen Potentiale nachhaltig positiv zu entwickeln? Eine ganzheitliche und allumfassende Beschreibung, ein „Drehbuch“ für die Zukunft gab es wie in nahezu allen Verwaltungen auch in Winterlingen nicht. Deshalb wurde eine umfassende Bestandsaufnahme geleistet und daraus ein Konzept entwickelt, wie sich die Gemeinde kurz-, mittel- und längerfristig entwickeln soll. Umgesetzt wurde das Konzept schließlich durch das Transferzentrum Öffentliche Verwaltung, Wasserburg.

Das Projekt, das unter dem Arbeitstitel „Winterlinger Leben“ läuft, wird in 3

Phasen realisiert. Von Anfang an war es ein Bedürfnis und eine Vorgabe der Bürgermeisterin und des Gemeinderats, die Bürgerinnen und Bürger möglichst stark in das Projekt mit einzubeziehen. In abendlichen Veranstaltungen wurde zunächst im Hauptort und in den Teilorten die Bevölkerung über Sinn und Zweck des Projekts informiert. Danach war es an der Zeit, Stärken und Schwachstellen des Winterlinger Lebens sichtbar zu machen.

Die Ergebnisse bildeten die Grundlage für den zweiten Arbeitsschritt, einer ganztägigen moderierten Denk- und Zukunftswerkstatt. Hierzu wurden etwa 25 Persönlichkeiten des Winterlinger Lebens ausgewählt und eingeladen. Fünf Arbeits- oder Handlungsfelder ließen sich ableiten und vorgeben: Die Infrastruktur, das soziale Leben in den Dörfern, die Arbeitswelt, das kulturelle Leben sowie das politische Leben.

In der dritten Phase schließlich wurden drei Ortsbegehungen durchgeführt, zu denen jeweils die gesamte Bürgerschaft eingeladen wurde. Alle Ergebnisse wurden ausgewertet, in 484 Teil- und Großprojekte gegliedert und in einer öffentlichen Sitzung dem Gemeinderat und der Bürgerschaft präsentiert.

Entscheidend war auch, dass die Bürgerschaft frühzeitig eingebunden und

positiv sensibilisiert wurde. Das Maßnahmenbündel ist von der Verwaltung und vom Gemeinderat priorisiert und ein Arbeitskreis Winterlinger Leben wurde gegründet. Einzelthemen aus den fünf Handlungsfeldern werden sukzessive unter Einbindung und tatkräftiger Mitarbeit einzelner Bürger(innen), örtlicher Gruppen und Institutionen umgesetzt.

Ein Projektleiter koordinierte die Aktivitäten für die Verwaltung, monatliche laufende Treffen des Arbeitskreises und Projektreviews werden durchgeführt. Die Projekte sind mit Haushaltsmitteln und erfolgssichernden Ressourcen ausgestattet, denn die Verwaltung beschafft Mittel, findet Investoren und Sponsoren auf allen Ebenen und zu allen Themen für die teils erheblichen Investitionen.

Außerdem kofinanziert die EU das Projekt, das im Rahmen des Entwicklungsprogramms Ländlicher Raum (ELR) läuft, durch einen Zuschuss.

Kontakt

Steinbeis-Transferzentrum
Öffentliche Verwaltung
Leiter: Adolf F. Hiller-Zürn
Fon: 0 83 82/27 46 56
Fax: 0 83 82/40 92 86
E-Mail: stz684@stw.de

Impressum

Herausgeber:
Steinbeis-Stiftung
Willi-Bleicher-Str. 19
70174 Stuttgart
Fon: 07 11/ 18 39-5
Fax: 07 11/ 2 26 10 76
E-Mail: stw@stw.de
Internet: www.stw.de

Redaktion:
Dr. Marlies Sommerer
Steinbeis-Stiftung
Janine Peters

ium Nobelpreis
Sie schon
darüber
n wollten

Donnerstag, den 03. Februar 2005
findet im Haus der Wirtschaft
ersten Mal die öffentliche
der Zertifikate der Steinbeis-
berlin für erfolgreiche Teilnahme
Technologie-Seminar statt. Das
Technologie-Seminar ist ein modular
Weiterbildungsangebot mit um-
Technologieberatung zu neuestem
Perspektiven der wichtigsten
nologien in Verbindung mit
Technologie- und Innovations-

ahmen dieser Veranstaltung hält
us Ascheron, Executive Editor
nger-Verlag, einen Vortrag zum
spreis als Ausdruck von Krea-
is für Innovationen“. Der Nobel-
bekannteste und bedeutendste
schaftlichen Auszeichnungen.
schaffter träumen davon, ihn zu
wenigen gelingt es.

außergewöhnliche Vortrag von
bietet einen Blick hinter die
s Preises und das Hervorbringen
riger Forschungsleistungen. Auf
tiger Recherchen und zahlreicher
Gespräche mit Mitgliedern des
mittes und vielen Nobelpreis-
gen sonst nicht zugängliche,
e und interessante Aspekte um
an Preis und seine Träger selbst
unternahm und eindrucksvoll beleuchtet. Dr.
Ascheron, international renommierter Experte
auf dem Gebiet wissenschaftlichen Publi-
zierens, begeistert die Zuhörer durch seine
authentische und lebendige Vortragsweise.

Nähere Informationen zu dieser
Veranstaltung erhalten Sie telefonisch unter
0711/1839-659 oder schreiben Sie eine E-Mail
an zimmer@stw.de.

Return on Competence für technische Fachkräfte

Der viel beklagte Ingenieurmangel in Deutschland, auch als Risikofaktor für die Leistungskraft der deutschen Industrie gehandelt, führt zu zahlreichen Abhilfemaßnahmen. Während viele Aktionsschritte ansetzen, Jugendliche für Technik zu begeistern, qualifizieren die Programme der ep-Akademie – einer Initiative des Steinbeis-Transferzentrums TQU Kompetenz im Unternehmen und der e-people-group zusammen mit der Steinbeis-Hochschule Berlin – Techniker, Ingenieure und Informatiker berufsbegleitend.

Neue Kenntnisse werden direkt umgesetzt, die Weiterentwicklung ist persönlich und im Unternehmen spürbar. Jede Qualifizierungsphase endet mit einer Prüfung. Als ep-engineer® level I, level II und level III weisen die Absolventen klar umrissene Kenntnisse für weitergehende Aufgaben nach. Damit bietet die ep-Akademie ein innovatives Qualifizierungskonzept für technische Fachkräfte, die ihr Potenzial aufgrund mangelnder Kenntnisse bis dato nicht voll ausschöpfen können.

Die ep-Akademie bietet den Teilnehmern eine individuell auf die Person und ihre Aufgaben zugeschnittene Qualifizierungsmaßnahme, verbunden mit dem Titel epengineer® und Credit-Points für Bachelor- und MBA-Studiengänge an der Steinbeis-Hochschule Berlin. Wichtige Ausbildungsinhalte bilden betriebswirtschaftliches Know-how, Kommunikation, Management und spezifisches Fachwissen.

Zentrale Komponente der berufsbegleitenden Maßnahme ist der direkte Praxisbezug. Bereits vorab formulieren Fachvorgesetzte im Unternehmen gemeinsam mit der ep-Akademie eine Aufgabenstellung, die der Teilnehmer während des Qualifizierungsprogramms mithilfe der wachsenden Kenntnisse erfüllt. Die drei Sequenzen der Qualifizierung durch die ep-Akademie erweitern den Horizont klar strukturiert. Der epengineer® level I entwickelt spezifische Kompetenz in seinem Spezialgebiet – verbunden mit Kenntnissen in Prozess- und Projektmanagement, innovativen Technologien, Recht und Organisation. Einen wichtigen Baustein bildet die Schulung der Kommunikationsfähigkeit,

insbesondere die der zielorientierten Gesprächsführung, Moderation und Präsentation.

Der epengineer® level II lernt, die Effektivität und Effizienz von Produkten und Dienstleistungen zu optimieren und seine Ideen praktisch umzusetzen. Er verfügt über Kontakte zu wichtigen externen Experten; seine Vorschläge überzeugen durch ausge-reifte Technik und ihr Performance-Kosten-Verhältnis. Als angehende Führungskraft beschäftigt er sich unter anderem mit dem Führen von Teams, mit Changemanagement und Managementsystemen.

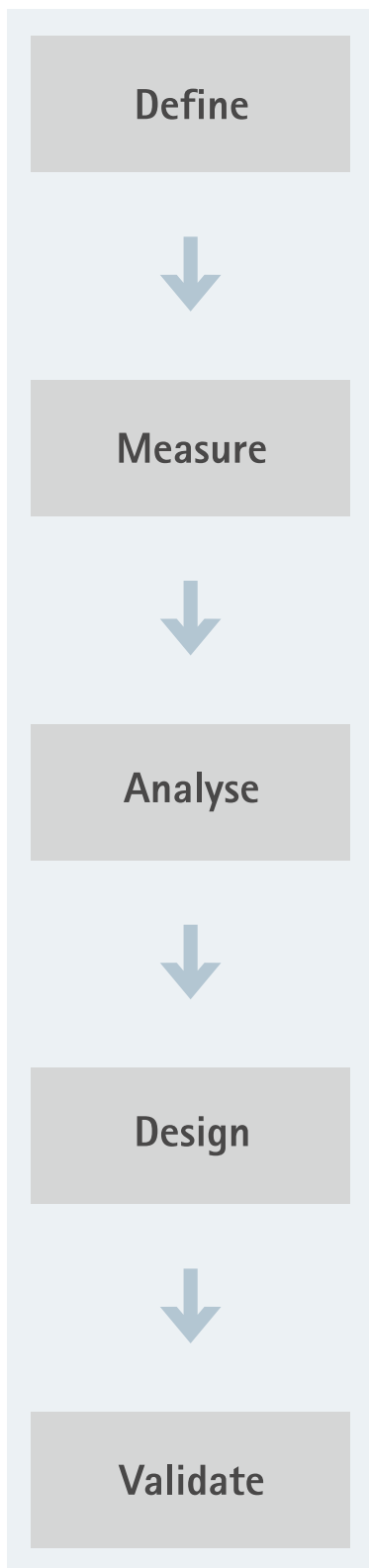
Der epengineer® level III führt Kompetenzzentren ziel- und mitarbeiterorientiert und erreicht so technologischen Vorsprung. Er generiert im Rahmen der Gesamtzusammenhänge übergreifende Lösungsansätze, entwickelt und realisiert innovative Ideen zur Optimierung des Added Value. Er identifiziert technologische Trends und Chancen, initiiert selbstständig Projekte zur Produkt- und Dienstleistungsinnovation. Dabei nützt er sein umfangreiches Netzwerk zu wichtigen internen und externen Experten und Forschungseinrichtungen.

Ob versierte Techniker mit Lust auf mehr, ob junge oder ältere, ambitionierte Ingenieure: die Teilnehmer profitieren von Anfang an. Ebenso die Unternehmen: Die unternehmens- und aufgabenbezogene Entwicklung der Mitarbeiter steigert und verfeinert ihre Kernkompetenzen gezielt; gleichzeitig wächst die Mitarbeiterbindung.



Neben Effektivität steht Spaß am Lernen im Mittelpunkt der Konzepte der ep-Akademie. Schon die Umschreibung der drei Levels dokumentiert den hohen Motivationsanspruch: Level I präsentiert sich als K.I.S.S. („KEEPING SOLUTIONS STRAIGHT“) und damit als Einstieg, der neugierig macht. Level II bietet den weiterführenden K.I.C.K. („KEEPING COMPETENCE KEEN“). Level III schließlich entlässt den K.I.N.G. („KEEPING NETWORKS GROWING“) – ausgestattet mit allen Voraussetzungen für beruflichen Erfolg.

Tobias Bläsing
TQU my big apple GmbH
Ulm
stz1103@stw.de



Prozessphasen im Entwicklungsprozess

Kreativität und Disziplin – erfolgreiches Innovationsmanagement braucht beides

Design for Six Sigma

Von jeher bestimmen Innovationen das Wirtschaftsgeschehen. Im Schumpeterschen Sinne der „kreativen Zerstörung und Schaffung des Neuen“ verändern sich Märkte, Produkte und Unternehmen in hoher Geschwindigkeit. In neueren Umfragen sagt nahezu die Hälfte der Chief Executive Officers, dass sie die Fähigkeit zur Innovation als besonders kritisch für die Zukunft ihres Unternehmens sehen. Doch mehr als vierzig Prozent der Befragten beklagen, dass die Ergebnisse ihrer Innovationsprojekte den gesetzten Geschäftszielen nicht genügen.

Vor dieser Herausforderung steht der Kunde der TQU my big apple GmbH, ein erfolgreicher, international tätiger Hersteller von mechatronischen Geräten, der mit einem klassischen, aus mehreren Phasen bestehenden Innovationsprozess seine Produktentwicklung auf technisch hohem und kreativem Niveau vorantreibt.

Kreativität alleine ist allerdings in diesem Fall kein Garant für den Erfolg der neu entwickelten Produkte. Eine Analyse der Ist-Situation und der Performance der Einheiten beim Kunden durch die Experten der TQU my big apple GmbH ergab, dass sowohl Produkte als auch Dienstleistungen nicht sehr robust gegenüber den Kundenanforderungen sind. Die Kunden schätzen diese als technisch zu kompliziert und dadurch wenig zuverlässig ein.

Ein im Anschluss an diese Analyse durchgeführtes Benchmarking der Entwicklungsprozesse der erfolgreichsten Innovatoren zeigte, dass diese Unternehmen mit standardisierten, schlanken und schlagkräftigen Innovations- und Entwicklungsprozessen arbeiten. Darüber hinaus setzen diese Unternehmen ihre Prozesse mit hoher Disziplin in der Praxis um. Ein standardisierter Innovationsprozess hilft, die gestellten Unternehmensziele zu erreichen und diszipliniert die Mannschaft: er erhöht die Erfolgswahrscheinlichkeit der Innovation und die Effizienz der Innovationsaktivitäten durch höhere Geschwindigkeit und effektiveren Ressourceneinsatz und vermindert das Risiko von

Fehlentscheidungen. Darüber hinaus koordiniert er die Aktivitäten der Projektteams mit der übrigen Organisation, ermöglicht die Messbarkeit der Innovationstätigkeiten und forciert somit die ständige Verbesserung der Innovationstätigkeit.

Mit der Methode „Design for Six Sigma“ bot TQU dem Kunden den Lösungsansatz für die Veränderung des bestehenden Entwicklungsprozesses hin zu einem erfolgreichen Innovationsmanagement. Hierbei wurde der Entwicklungsprozess anhand der fünf Prozessphasen aus dem Vorgehensmodell Define, Measure, Analyse, Design und Validate umstrukturiert.

In der Phase Define findet die Entwicklung des „Top Level Business Case“, die Definition des „Projekt Scope“ und der messbaren Projektziele statt. Außerdem werden hier die Teams aufgestellt. Im zweiten Schritt Measure werden die fundamentalen Kundenbedürfnisse und Anforderungen erfasst und analysiert und die Bedarfslücken im Markt über „Voice of the Customer“-Studien dargestellt. Während der Analyse werden mögliche Lösungen entwickelt und ihre Leistungsfaktoren gegenüber den Kundenanforderungen evaluiert. Als Ergebnis kann hier das optimale Konzept gemessen an der Erfüllung der Kundenerwartung unter Berücksichtigung der Kosten und Herstellbarkeit verwendet werden. Die ausgewählte Lösung, die nun sowohl für den Kunden als auch für das Unternehmen greifbar wird, wird in der Design-Phase entwickelt. Im letzten Schritt

Validate werden die Leistungsfaktoren gegenüber den gesetzten Zielen und der Erfüllung der praktischen Kundenanforderungen beurteilt.

Die konsequente Verfolgung dieser Prozessphasen liefert einen schlagkräftigen und disziplinierenden Rahmen inklusive einer Reihe von pragmatischen Werkzeugen für effizientes und effektives Innovationsmanagement. Sie schafft für den Kunden der TQU my big apple GmbH die notwendige Balance zwischen Kreativität und Disziplin und legt den Grundstein dafür, Produkte und Leistungen zu entwickeln, die den Anforderungen und Bedürfnissen der Kunden entsprechen.

Alexander Frank
TQU my big apple GmbH
Ulm
stz1103@stw.de

„Design for Six Sigma“

Die Methode basiert auf dem Vorgehensmodell Define, Measure, Analyse, Design und Validate und verfolgt folgende sieben Prinzipien für ein erfolgreiches Innovationsmanagement:

- **Prinzip 1 – Den Kunden verstehen**
Produkte und Dienstleistungen werden basierend auf den Ansprüchen und Preisvorstellungen der Kunden entwickelt, sie sollen ihre fundamentalen Probleme lösen.
- **Prinzip 2 – Die Innovation vorbereiten**
Es wird in ausreichend Zeit und Ressourcen investiert, um die Innovation vorzubereiten. Wie sieht die Marktsituation aus, welches Geschäftsmodell ist geeignet oder welche technischen Kompetenzen sind gefordert? Basierend auf diesen Vorarbeiten wird die „Voice of the Customer“ in eine aussagekräftige Produkt- oder Servicespezifikation umgesetzt.
- **Prinzip 3 – Dem Kunden zuhören**
Kunden wissen gewöhnlich nicht genau, was sie wollen, bis sie es sehen und auch „begreifen“ können. Deshalb werden frühe Prototypen geschaffen und ein direkter Dialog mit potenziellen Kunden geführt. Das Unternehmen hört seinen Kunden aufmerksam zu, zu Beginn und während des gesamten Projektes. Strukturierte Innovationsprozesse haben eine Prämisse: Realisieren – Testen – Feedback – Verfeinern.
- **Prinzip 4 – Die Ressourcen aktivieren**
Innovation ist nicht nur eine Aktivität der Entwicklungsabteilung. Produkt- und Serviceentwicklung sind bereichsübergreifend und betreffen alle Ressourcen des Unternehmens. Deshalb werden Lieferanten, Stakeholder, Mitarbeiter und Kunden rechtzeitig in Innovationsprozesse einbezogen.
- **Prinzip 5 – Die Verschwendung verhindern**
Bei der Entwicklung muss frühzeitig darauf geachtet werden, dass das Design eines Produktes oder Service jegliche Art Verschwendung im Herstellungs- und Distributionsprozess verhindert.
- **Prinzip 6 – Die Qualität erreichen**
Während des gesamten Entwicklungsprozesses wird immer wieder nach möglichen Ursachen für Fehler, Defekte oder Qualitätsprobleme gesucht. Die stringente Anwendung solcher Six Sigma-Werkzeuge, wie House of Quality, Conjoint Analyse etc., ist hier sehr hilfreich. Im Fokus steht die Entwicklung einer Innovation für die „praktische“, fehlerfreie Anwendung durch den Kunden.
- **Prinzip 7 – Kreativität und Disziplin ausbalancieren**
Der Kreativität muss die disziplinierte Umsetzung der Idee durch einen schlanken und funktionierenden Innovationsprozess folgen. Die Kunst ist es, die richtige Balance zwischen Kreativität und Disziplin zu schaffen.

Fünf Thesen zur Verbesserung von Produktivität und Marktchancen

Worauf kommt es wirklich an?

„Winning!“ ist die einprägsame Aufforderung von Jack und Suzy Welch. Sie präsentieren sich seit Jahren als Ratgeber für Manager. Je nach Situation setzt dieser Ratschlag bei den Betroffenen positive oder negative Emotionen frei, bestätigt die eigenen Entscheidungen oder nagt gefährlich am Selbstbewusstsein. Manche lehnen die Welch'sche Philosophie auch schlicht weg ab und vertreten die Auffassung, dass es viele Unternehmen und Organisationen gibt, die ein Management im Sinne von Jack Welch zugrunde richten würde.

Die Situationen in Unternehmen sind so unterschiedlich wie die Unternehmen selbst. Mit fünf Thesen gibt Helmut Bayer, Geschäftsführer des Steinbeis-Unternehmens TQU Business GmbH, Ansätze für verallgemeinerbare Managementratschläge.

1 | Kompetenz unterliegt einem Lebenszyklus

Kompetent zu sein heißt, für die anstehenden Herausforderungen die notwendigen Fähigkeiten zu besitzen, um das beste Ergebnis zu erzielen. Für Manager bedeutet dies zu wissen, um was es geht, welche Fähigkeiten und Fertigkeiten gefordert sind, die richtigen Entscheidungen zu treffen und diese konsequent umzusetzen. Für die Mitarbeiter bedeutet Kompetenz zu wissen, was auf sie zukommt, welche Fähigkeiten von ihnen erwartet werden und es bedeutet auch ausreichende Chancen, die benötigten Fähigkeiten auf- und auszubauen. Lange Zeit hat Microsoft der Welt gezeigt, wie man Kompetenz erfolgreich im Wettbewerb einsetzt. Jetzt scheint die Burg ins Wanken zu geraten. Wir wissen heute mit Sicherheit, dass nicht nur Produkte einem Lebenszyklus unterliegen, sondern auch Kompetenzen.

2 | Lean Management unterbricht Evolution

Jedes Unternehmen geht einen evolutionären Weg. Aus dem dynamischen Pionierunternehmen in der berühmten Garage wird ein erfolgreicher Konzern, der sein Geschäft beherrscht und als Platzhirsch die Standards schafft. Aus dem erfolgreichen Konzern wird ein träger Riese, der durch Zukäufe oder Preisabsprachen sein angestammtes Ge-

schäft verteidigen muss. Die Verteidigung bricht unter dem Druck der Wettbewerber zusammen, das Ende ist nahe. Und kann gleichzeitig doch dauern. Bei der AEG zum Beispiel 113 Jahre. Anders scheint Toyota zu sein, der „hungrige Riese“. Die Kombination Pionier zu bleiben und gleichzeitig ein erfolgreicher Konzern, scheint das nachahmenswerte Geheimnis der Japaner zu sein. Lean Management hilft offensichtlich den natürlichen Alterungsprozess zu unterbrechen.

3 | Six Sigma schafft ein gesundes Stammgeschäft

Miele steht für Kompetenz in hochwertigen Haushaltsgeräten. Nur wer immer besser wird, kann auf Dauer Erfolg haben. Das wussten schon die Gründer des Unternehmens, Carl Miele und Reinhard Zinkann, im Jahr 1899. Ihre Maxime „immer besser“ ist bis heute die Leitlinie des Unternehmens. Ihr Kerngeschäft ist gesund, der Käufer kann sich auf Produkte und Service verlassen. Ob ein Stammgeschäft gesund ist, zeigt sich immer an der Schnittstelle zum Kunden. Qualitätsschwankungen, nach Taguchi Variation genannt, haben hier nichts zu suchen. Six Sigma reduziert Variation. „Realize with Six Sigma“ meint: Define, Measure, Analyze, Improve und Control. So können Neuerungen erfolgreich auf den Weg gebracht und Produkte und Dienstleistungen erfolgreich hergestellt werden. Das Stammgeschäft ist gesund und finanziert innovative Pioniere.

4 | Die meisten arbeiten im System, wenige am System

Der überwiegende Teil der Beschäftigten arbeitet in vorgegebenen Systemen. Nur we-

nige haben die Aufgabe und vielleicht noch weniger die Kompetenz, am System selbst zu arbeiten, also Arbeits- und Betriebssysteme zu gestalten und zu optimieren. Personalentwicklung heißt für uns konsequente Unterscheidung der Aufgaben. Bei Mitarbeitern im System sind die operativen Kompetenzen zu entwickeln, um so Qualität und Wertschöpfung zu sichern. Bei den Menschen die am System arbeiten, sind die systemischen und methodischen Kompetenzen zu entwickeln, um so die Systeme immer besser auf den Kunden auszurichten.

5 | Die eigenen Maßstäbe müssen regelmäßig auf den Prüfstand

Auf jeder Entwicklungsstufe eines Unternehmens ist das Bestreben nach operativer Excellence festzustellen. Die Toleranz gegenüber Verlusten, Fehlern oder ungenügender Leistung wird geringer. Wo sind die Grenzen? Die Praxis zeigt, dass die Grenzen erreicht werden, wenn ein Unternehmen glaubt, im Status Quo angemessene Kostenführerschaft mit angemessenem Kundennutzen erreicht zu haben. Doch die Spirale wird weiter getrieben. Was ist angemessen? Wer soll die Maßstäbe setzen? Unternehmen haben die Wahl: Aussitzen, agieren oder reagieren, fremdgetrieben oder selbstbestimmt? Die eigenen Maßstäbe müssen in angemessenen Abständen auf den Prüfstand.

Dipl.-Ing. (FH) Helmut Bayer, MBA
TQU Business GmbH
Ulm
stz1103@stw.de

Hochschulzertifikate für die berufliche Weiterbildung

Gütesiegel „certified by Steinbeis University“

Prüfungstress in Sindelfingen: Sieben Mitarbeiter schließen ihre über mehrere Monate dauernde Weiterbildung zu Lean Management Spezialisten mit einer anspruchsvollen Zertifikatsprüfung ab. Auf dem Plan stehen eine schriftliche Abschlussprüfung und die Präsentation der durchgeführten Projekte. Konnte Theorie und Praxis erfolgreich zusammengebracht werden? Sind die Einsparungen realistisch? Kann der Prüfungsausschuss die „Zertifizierungssampel“ bei allen Teilnehmern auf grünes Licht stellen? Das Zertifikat der Steinbeis-Hochschule Berlin wird dann die hohe persönliche und fachliche Qualität der Absolventen bestätigen – so werden Karrieren unterstützt!

Das Institut für Business Excellence der Steinbeis-Hochschule Berlin arbeitet seit mehreren Jahren mit namhaften Unternehmen zusammen. Es entwickelt zusammen mit den Fachleuten in den Unternehmen das Curriculum der innerbetrieblichen Weiterbildung, erstellt die Prüfungs- und Zertifizierungsordnung, bildet zusammen mit Fachleuten den Prüfungsausschuss, sichert die Qualität der Weiterbildung, trainiert die Trainer und übernimmt die Vorbereitung und Durchführung der Zertifikatsprüfungen. Über 700 vergebene Zertifikate bestätigen die Attraktivität dieses innovativen Hochschulangebotes. Der Zusatz „certified by Steinbeis University“ hat sich zu einem anerkannten Gütesiegel in der beruflichen Weiterbildung entwickelt.

„Die Konsequenz der begleitenden Maßnahmen durch das Hochschulinstitut sichert bei Trainern und Teilnehmern hohe Bildungsdisziplin und ist damit zu einem wesentlichen Erfolgsfaktor unserer Bildungsmaßnahmen geworden“, so der Personalleiter eines international aufgestellten Konzerns in Düsseldorf. Die umtriebige Eigentümerin eines Bildungszentrums in der Nähe von Freiburg im Breisgau sieht in der Zusammenarbeit mit der Steinbeis-Hochschule eine „erhebliche qualitative Aufwertung, die bei unseren Teilnehmern sehr gerne angenommen und honoriert wird“. Auch das Steinbeis-Unternehmen TQU Akademie in Ulm nutzt und unterstützt das Hochschulangebot intensiv. Sie bietet zum Beispiel seit mehreren Jahren in ihrem erfolgreichen Six Sigma Programm integrierte Zertifikatsprüfungen an. „Der internationale Standard der Zertifikatsprü-



Foto: photocase.com © fanny18

fungen gibt mir die Sicherheit, dass mein Trainingsangebot auf einer soliden Basis steht“, so der Six Sigma Cheftrainer der TQU Akademie.

Vom Institut wurden international abgestimmte Prüfungsstandards für häufig nachgefragte Bildungsmaßnahmen entwickelt. Zur Vorbereitung auf die schriftlichen Zertifikatsprüfungen wurde eine Reihe von Trainingsmaterialien entwickelt, anhand derer sich Teilnehmer individuell und bildungsbegleitend vorbereiten können. Für die Ausbilder geben sie Hinweise, welche fachlichen Schwerpunkte angesprochen werden müssen. Neben der „integrierten“ Variante (Zertifikatsprüfung ist Bestandteil und Ab-

schluss der Bildungsmaßnahme) trifft die „offene“ Form auf großes Interesse. Im Beruf stehende Personen mit umfangreicher praktischer Erfahrung und solidem theoretischen Wissen haben damit die Chance ihre erworbene Kompetenz durch ein anerkanntes Hochschulzertifikat bestätigen zu lassen. Die Trainingsmaterialien sind ein geeignetes Angebot, eventuell noch bestehende Lücken zu erkennen und das eigene Wissen, soweit möglich, im Selbststudium zu aktualisieren.

Prof. Dr. Jürgen P. Bläsing
Helmut Bayer, MBA
Steinbeis-Transfer-Institut Business Excellence
Berlin
stz652@stw.de

Der Kompetenzpreis für Innovation und Qualität Baden-Württemberg

Ausgezeichnet innovativ

Unternehmen in ganz Baden-Württemberg sind wieder aufgerufen zu zeigen, dass sie den unternehmerischen Ansprüchen an Innovation und Qualität gewachsen sind und darüber hinausgehend hervorragende Leistungen zeigen. Nach 2008 wird auch 2009 wieder der Kompetenzpreis für Innovation und Qualität Baden-Württemberg an Unternehmen des produzierenden Gewerbes wie auch Dienstleister verliehen. Der Kompetenzpreis ist eine Initiative der Steinbeis-Stiftung, des Messeunternehmens Schall und der TQU Business GmbH in Ulm.



KOMPETENZPREIS BADEN - WÜRTTEMBERG

In einem mehrstufigen Bewertungsverfahren werden die teilnehmenden Unternehmen auf innovative Voraussetzungen, hervorragende Umsetzungsprozesse und nachhaltig positive Ergebnisse hin bewertet. Dabei sind die Kernthemen der Bewerber ganz unterschiedlich. Neben Produktinnovationen waren 2008 Innovationen im Bereich der Prozesse, aber auch die Integration bestehender Elemente zu einem neuartigen Produkt vertreten. Besonderes Augenmerk legte die Jury auf den Umgang mit dem Spannungsfeld Innovation und Qualität.

Die Preisstruktur entspricht der Philosophie des europaweit eingeführten EFQM Excellence Modells: Innovative betriebliche Voraussetzungen führen über hervorragende Umsetzungsprozesse zu nachhaltig posi-

ven unternehmerischen Ergebnissen. Gerade die Beherrschung des Spannungsfeldes Innovation und Qualität durch hervorragende Umsetzungsprozesse sei das entscheidende Kriterium für die Preisvergabe, erläuterte Prof. Dr. Heinz Trasch, Vorstandsvorsitzender der Steinbeis-Stiftung und Jury-Mitglied bei der diesjährigen Preisvergabe.

Die innovativen Voraussetzungen der verschiedenen Teilnehmer sind vielschichtig, angefangen bei der Neuausrichtung des ganzen Unternehmens und seiner Geschäftsfelder bis hin zu einer verstärkten Mitarbeiterorientierung, die die „Innovation ins Rollen brachte“. Es werden neue Technologien aufgezeigt, wie auch neue Möglichkeiten, bereits vorhandene Technologien aus anderen Branchen zu transferieren. Der Kunde

spielt immer eine große Rolle, sei es durch Einbeziehung in Gremien, Zusammenarbeit mit Wissenschaftlern oder gemeinsame Produktentwicklungen. Bezeichnend ist die Integration in Politik und Strategie des gesamten Unternehmens, so dass andere Geschäftsbereiche der teilnehmenden Unternehmen dieses Beispiel als Best Practice übernehmen können.

Die Preisträger des Kompetenzpreises für Innovation und Qualität müssen unter Beweis stellen, dass sie nicht nur Innovatives geschaffen und es hervorragend umgesetzt haben, sondern über mindestens drei Jahre in den Schlüsselergebnissen einen positiven Trend nachweisen können, ihre Ziele erreichen und sich im Vergleich zum Markt behaupten können.

Anlässlich der Messe Control 2009 im Mai wird zum zweiten Mal der Kompetenzpreis für Innovation und Qualität Baden-Württemberg an ein Unternehmen vergeben werden. Im vergangenen Jahr zeichnete die Jury die Paul Hartmann AG aus. Mit seiner Produktinnovation „Duo Sensor Technologie“ hat sich das Unternehmen ein klares Alleinstellungsmerkmal geschaffen. Die Umsetzung dieser Technologie in den Produkten zeigt deutlich, wie sich Innovation als Qualitätsprodukt nachweislich erfolgreich am Markt durchsetzen kann.

Weitere Informationen und Bewerbung:
Lucia Feustel
TQU BUSINESS GMBH
Ulm
stz1103@stw.de

Personaldienstleister investiert in die Qualifikation seiner Mitarbeiter „epengineer certified by Steinbeis University“

Am 13. Oktober 2008 war es so weit: Die ersten Absolventen der Ulmer epAkademie bekamen ihre Hochschulzertifikate „epengineer“ überreicht. Dabei ist es überhaupt nicht selbstverständlich, dass ein Personaldienstleister eine eigene Akademie für seine Mitarbeiter und Kunden betreibt. Somit ist engineering people (ep), Ingenieurgesellschaft für Engineering, Testing, Projektmanagement und IT, mit seiner epAkademie der Leuchtturm im umkämpften Markt um die besten Ingenieure.



Foto: ©photocase.com/biloba

Das Projekt „epAkademie“ wurde 2007 gestartet. Winfried Keppler, ep-Geschäftsführer, gab, nachdem er seine leitenden Mitarbeiter überzeugt hatte, den Startschuss. Es sollten drei aufeinander aufbauende Studiengänge mit akademisch anerkannten Abschlüssen in unterschiedlichen Stufen realisiert werden. Diese anspruchsvolle Aufgabe erfordert umfangreiches Know-how und viel Erfahrung in der Weiterbildung und der Organisation einer Akademie. Um diese zu sichern, wählte ep den Weg der engen Zusammenarbeit mit Steinbeis.

Die organisatorischen Vorarbeiten und die Begleitung während des Studiengangs übernahm das Steinbeis-Unternehmen TQU Business GmbH. Das Curriculum, also der Inhalt und die sogenannten „Work Loads“ (Leistungsumfänge) der berufsbegleitenden Studiengänge, wurde in Abstimmung mit der Steinbeis-Hochschule Berlin (SHB) erarbeitet und in einer Prüfungsordnung festgelegt. So wurde sichergestellt, dass das Angebot der epAkademie den Projekt-Kompetenz-Prinzipien und der Rahmenprüfungsordnung der SHB entspricht. Der akademische Rahmen war damit gesichert. Das Steinbeis-Transfer-Institut für Business Excellence der Steinbeis-Hochschule Berlin übernahm die wissenschaftliche Betreuung sowie die Leitung des Prüfungsausschusses, das Steinbeis-Unternehmen TQU Akademie GmbH befasste sich mit den administrativen Aufgaben.

Die enge Kooperation und die intensive Abstimmung mit der Steinbeis-Hochschule Berlin sichern den Absolventen der epAkademie die „Credit Points“ nach dem Europäischen Credit Point Transfer System. Bei ei-

nem nachfolgenden postgradualen Studium können sie die in der epAkademie erbrachten Leistungen und Abschlüsse anerkannt bekommen und so ihr neues Studium verkürzen. Das motiviert: „Obwohl ich noch nicht weiß, ob ich das jemals nutzen werde, ist es doch eine interessante Perspektive“, erklärt ein Absolvent.

Der Abschluss „epengineer“ wird von der Steinbeis-Hochschule Berlin zertifiziert. Damit bestätigt die Hochschule, vertreten durch das Institut für Business Excellence, dass die in der Prüfungsordnung festgelegten Anforderungen erfüllt werden. Neben berufsbezogenen Bildungsinhalten und dem anspruchsvollen praxisorientierten Projekt wurde großen Wert auf die Persönlichkeitsentwicklung der jungen Ingenieure gelegt. Und der Spaß kam nicht zu kurz: Die Teilnehmer absolvierten erfolgreich am Bodensee das Motorbootpatent.

Und auch die Kunden sind überzeugt. Der Personalchef eines großen internationalen Unternehmens in Heidenheim an der Brenz bringt es auf den Punkt: „Ein Personaldienstleister, der dafür sorgt, dass sich seine jungen Ingenieure qualifizieren können, bietet uns ein exzellentes Angebot, das wir bevorzugt nutzen werden.“

Der erfolgreiche Abschluss des ersten Studiengangs der ep-Akademie bestätigt den von Winfried Keppler gewählten Weg. Mit einem weinenden und einem lachenden Auge musste er akzeptieren, dass fünf seiner Absolventen von Kunden abgeworben wurden und dort als Projektleiter gut dotierte Plätze einnehmen. „Gerade dies“, so sein Credo, „sehe ich als eine renditeträchtige Investition in nachhaltige Geschäftsbeziehungen.“

Prof. Dr. Jürgen P. Bläsing
Helmut Bayer, MBA
Steinbeis-Transfer-Institut Business
Excellence
Ulm
stz652@stw.de

Steinbeis unterstützt Zulieferer bei der Implementierung Wirtschaftlicher mit Ideenmanagement!

Das Stuttgarter Steinbeis-Transferzentrum ManagementQualität hat beim Traditionsunternehmen Wilh. Wissner in Göppingen, einem Zulieferer für die Bekleidungsindustrie, ein neues Ideenmanagement eingeführt. Eine wesentliche Voraussetzung dafür war die Nutzung des kreativen Potenzials und Ideenreichtums der Mitarbeiter vom kontinuierlichen Verbesserungsprozess (KVP) zum Ideenmanagement.

Ziel der Einführung des Ideenmanagements war eine Erhöhung der Leistungsfähigkeit, der Wirtschaftlichkeit, der Qualität und der Serviceorientierung in allen Abteilungen. Die Implementierung erfolgte nach klaren Regeln und Kriterien: Ist meine Idee ein Verbesserungsvorschlag, wie kann ich eine Idee einreichen, was geschieht nach Einreichung meiner Idee, welche Ausschlusskriterien gibt es, wann bekomme ich eine Prämie. Das war ein Teil der Innovationskultur, die erst durch die Einbeziehung aller Mitarbeiter mit Workshops und Gesprächen erreicht wurde. Es wurde ein finanzielles Anreizsystem mit kleinem und großem Regelkreis eingeführt. Die Bewertung und die Prämie werden nach einem internen Punktesystem vergeben.

Das Unternehmen benannte einen Ideenmanager. Er ist als „Leuchtturm“ der Ansprechpartner für alle Mitarbeiter und das Bindeglied zur Geschäftsleitung. Er kommuniziert nach beiden Seiten die Zwischenstände und Ergebnisse. Das Ideenmanagement als Führungsinstrument ist ein Wegweiser für das Unternehmen, um Verhaltensweisen zu ändern, Regeln für die Ideenfindung einzuhalten, eine Innovationskultur im Betrieb zu schaffen, Mitarbeiter zu motivieren. Es begann mit dem Ideenentwicklungsprozess (Discovery Stage), um Ideen zu generieren, zu analysieren und zu bewerten. Die Bewertung erfolgte nach Punkten. Die Ideen wurden nach Kennzahlen ausgearbeitet und in einer Rangliste präsentiert.



Corsagen-Zubehör des Göppinger Unternehmens Wilh. Wissner.

Das Unternehmen erhielt durch die kreativen Ideen der Mitarbeiter neue Impulse. Die Ideen und Verbesserungsvorschläge betrafen zu 50 Prozent die Verbesserung für bestehende Produkte und die Erweiterung von Produktlinien und zu 50 Prozent Kostenreduzierungen und Prozessverbesserungen. Das Ideenmanagement ist eine willkommene Verstärkung der Innovationskraft des Unternehmens.

Gerhard Weindler
Steinbeis-Transferzentrum Management-
Qualität
Stuttgart
stz598@stw.de

Technische Grenzen überschreiten – Kundennutzen steigern

Kompetenzpreis Baden-Württemberg für die Balluff GmbH

Im Rahmen der Fachmesse „Control“ im Mai in Stuttgart wurde zum zweiten Mal der „Kompetenzpreis für Innovation und Qualität Baden-Württemberg“ verliehen. Diesjähriger Preisträger ist die Neuhausener Balluff GmbH, die seit über 50 Jahren weltweit führend in der Herstellung von Sensortechnik ist. Die unter der Schirmherrschaft der Steinbeis-Stiftung für Wirtschaftsförderung stehende Auszeichnung wurde 2008 von der P. E. Schall GmbH & Co. KG und dem TQU ins Leben gerufen.



KOMPETENZPREIS BADEN-WÜRTTEMBERG

Mit diesem Preis zeichnen die Initiatoren gerade in einem Bundesland, das wie kein anderes von der Innovationskraft in vielen Wirtschaftsbereichen geprägt ist, jene Unternehmen aus, die Hervorragendes leisten – auch in schwierigen Zeiten. Wobei die Jury großen Wert darauf gelegt hat, dass die Unternehmen „mit ihrer Bewerbung um den Kompetenzpreis Baden-Württemberg ein Zeichen setzen“, machte Helmut Bayer, Jury-Mitglied und TQU Business-Geschäftsführer, bei der Preisverleihung deutlich.

„Die Bewerbung der Firma Balluff hat uns dies aufgezeigt“, sagte Professor Dr. Heinz Trasch, Vorstandsvorsitzender der Steinbeis-Stiftung und Laudator. „Als schwäbisches, eigentümergeführtes Unternehmen, in welchem man schon der Herkunft wegen großen Wert auf Qualität legt, hat man sich nicht auf seiner herausragenden Marktposition ausgeruht, sondern ist den Weg der Verbesserung gegangen.“

So hat die Jury im Besonderen die Tatsache gewürdigt, dass die Balluff GmbH nicht „aus der Not heraus“ gehandelt, sondern selbst als Marktführer ihre eigenen Produkte und Prozesse aus dem Blickwinkel des Kunden hinterfragt und entsprechende Verfahren entwickelt habe, die zu einem hohen Maß an Qualitätssicherheit führe. Gerade in diesem Bereich habe Balluff ein neues Verfahren zur Beurteilung und Bewertung der langfristigen Zuverlässigkeit und des Ausfallverhaltens

über die Lebensdauer der Produkte gesucht, um den Kundennutzen weiter zu steigern. Mit dem so genannten HALT-Prüfverfahren ist eine Vorgehensweise gewählt worden, die bewusst die technischen Spezifikationsgrenzen überschreitet, was zu einer wesentlichen Steigerung des Kundennutzens beigetragen habe. „Dadurch wurde im ersten Schritt ein neues Spannungsfeld geschaffen, welches dann durch die organisatorischen Handlungsschritte gelöst wurde, um dem Kunden Mehrwert bieten zu können“, lobte die Jury unisono.

Besonders hervorgehoben wurde auch die Umstellung der Philosophie von „Wir beweisen, dass unsere Produkte in Ordnung sind“ auf „Wir suchen nach technischen Schwachstellen in unseren Produkten, die unseren Kunden Schwierigkeiten in der Zukunft verursachen können“. In Summe habe die Balluff GmbH ein Paket entwickelt, das zuverlässig funktionierende Produkte garantiert, den störungsfreien Betrieb der Kundenanlagen sichert, kostenintensive Serviceeinsätze verringert und zu einem Wettbewerbsvorteil und einer Steigerung der Marktanteile führt.



Rolf Hermle (Balluff GmbH), Prof. Dr. Heinz Trasch (Steinbeis), Paul Schall (P. E. Schall GmbH & Co. KG), Helmut Bayer (TQU Business GmbH) und Bettina Schall (P. E. Schall GmbH & Co. KG) bei der Preisübergabe.

Ellen Spieth
TQU Business GmbH
Ulm
stz1103@stw.de

Im Gespräch mit Helmut Bayer, Geschäftsführer des Steinbeis-Unternehmens TQU Business GmbH

„Allheilmittel gibt es nicht“

Herr Bayer, die Unternehmensberatung Bain & Company kommt aktuell zu dem Schluss, dass sich Führungskräfte von den Management-Tools, auf die sie sich verlassen, zunehmend verlassen fühlen. Hat diese Vorgehensweise ausgedient?

Ich bin prinzipiell der Meinung, dass Methoden oder Werkzeuge dazu dienen, Entscheidungen vorzubereiten, die von Führungskräften hinsichtlich Strategie, Produkte und Prozesse getroffen werden müssen. Nach meiner Erfahrung ist das Ziel beim Einsatz von Tools nicht immer ausreichend bewusst. Daher werden Werkzeuge häufig um des Werkzeugs Willen, ohne Gesamtkonzept und Kontext, eingesetzt. Nicht selten wird dann der ausbleibende Erfolg auf die eingesetzten Werkzeuge geschoben. Durch den wirtschaftlichen Zwang besteht aktuell die Möglichkeit, die Tool-Vielfalt zu reduzieren und den Einsatz hilfreicher Werkzeuge in ein Gesamtkonzept zu integrieren. Denn es kommt nicht alleine auf den Einsatz des richtigen Werkzeuges an, sondern vielmehr auf die Kompetenz, Herausforderungen zu bewältigen.

Benchmarking steht unangefochten an der Spitze des ermittelten Rankings der genutzten Tools, obwohl ein Großteil der befragten Manager mit dem Wirkungsgrad unzufrieden ist. Klingt paradox und lässt ein gewisses Maß an Hilflosigkeit vermuten?

Hinter Benchmarking steht immer auch die Hoffnung, den Stein der Weisen zu finden. Wenn Benchmarking den Ansatz verfolgt, aufgrund von Vergleichen mit anderen Unternehmen Impulse für das eigene Geschäft zu bekommen, erfordert das eine Menge Arbeit und viel Ressourcen. Weil viele Unternehmen davor zurückschrecken erhalten sie dann auch nur oberflächliche Ergebnisse.



Helmut Bayer

Bain & Company machen deutlich, dass manche Tools durchaus funktionieren und ein hohes Maß an Zufriedenheit erzeugen, sofern sie nicht nur partiell eingesetzt werden. Gibt es also ein Allheilmittel?

Mir ist in den 20 Jahren Berufserfahrung als Berater, Trainer und Geschäftsführer noch kein Werkzeug untergekommen, das man als Allheilmittel bezeichnen könnte. Was ich aber sagen kann, ist, dass weniger häufig mehr ist, wenn diese Werkzeuge im Gegenzug mit der notwendigen Konsequenz und Kontinuität genutzt werden.

Bernd Rindle
TQU Business GmbH
Ulm
su1103@stw.de

www.stw.de → zu unseren Experten

Technologie.Transfer.Anwendung.

Kompetenzpreis für Innovation und Qualität Baden-Württemberg 2010

Spitze – nicht nur im Süden

Der Kompetenzpreis Baden-Württemberg 2010 wurde im Rahmen der Fachmesse „Control“ an Klaus Fischer, Inhaber und Geschäftsführer der Unternehmensgruppe Fischer aus Waldachtal und an das Igersheimer Maschinenbau-Unternehmen Wittenstein alpha vergeben. Mit dem unter der Schirmherrschaft von Steinbeis stehenden Preis zeichnen die Initiatoren, das Ulmer Steinbeisunternehmen TQU Group und der Messeveranstalter P.E. Schall seit drei Jahren Unternehmen aus, die mit ihren Lösungen das Spannungsfeld zwischen Innovation und Qualität meistern, dies hervorragend in ihrer Betriebspraxis umsetzen und dadurch nachhaltig messbare unternehmerische Erfolge erzielen. Darüber hinaus wurden auch die unternehmerischen Leistungen der Mahr GmbH, Hersteller von Fertigungsmesstechnik, gesondert gewürdigt.

Klaus Fischer erhielt die Auszeichnung „für seine kontinuierlichen Spitzenleistungen in Innovation und Qualität, verbunden mit einem beispielhaften Engagement für die Gesellschaft“, so Professor Dr. Heinz Träsch, Vorstandsvorsitzender der Steinbeis-Stiftung, in seiner Laudatio. Gerade letzteres habe er aus Sicht der Jury in besonderer Weise erfüllt und nicht zuletzt eine außergewöhnliche Unternehmenskultur geschaffen. Seit über 60 Jahren steht die Unternehmensgruppe Fischer für Innovation, Qualität und Service - die Hälfte dieser Zeit mit Klaus Fischer an der Spitze. Unter seiner Leitung entwickelte sich der Mittelständler zu einem global agierenden Unternehmen, das seine Produkte weltweit vertreibt. Aus der Belegschaft kommen jährlich über 14 Patentanmeldungen pro 1000 Mitarbeiter. Damit liegt Fischer im Vergleich zu den großen Patentanmeldern in Deutschland auf Rang zwei. Für sein herausragendes Engagement in der betrieblichen und außerbetrieblichen Aus- und Weiterbildung erhielt Klaus Fischer 2007 das Bundesverdienstkreuz. Fischer selbst bezeichnete die Auszeichnung in seiner Dankesrede als „außerordentliche Ehre, insbesondere, weil die Verknüpfung zwischen Innovation und Qualität in Verbindung mit nachhaltigen, positiven Ergebnissen gewürdigt wird“. Er wertete die Anerkennung nicht nur als „Auszeichnung meiner Person“, sondern nahm „den Preis im Namen der gesamten Belegschaft der Unternehmensgruppe Fischer sehr gerne an.“

„Die Erweiterung des Kompetenzpreises um die Kategorie Würdigung von Einzelperso-

nen und die Zusammenarbeit mit den Verbänden ist ein weiteres Zeichen für den Auszeichnungsbedarf von Leistungsfähigkeit und die Akzeptanz, der vor drei Jahren gestarteten Initiative Kompetenzpreis Baden-Württemberg“, machte Helmut Bayer, Jurymitglied und Geschäftsführer der TQU Business GmbH, deutlich. Für die Jury galt es, den Sieger aus dem Kreis der letzten zehn von über 100 Bewerbern zu ermitteln. Dazu überzeugte sie sich vor Ort

von der Preiswürdigkeit von Wittenstein alpha, das sich über das in der Bewerbung beschriebene Beispiel hinaus als authentisches und vorbildhaftes Unternehmen präsentiert hat. Überzeugt hat das Gremium vor allem die durch die Innovationsaktivitäten systematischen Bemühungen um die Produkt- und Prozessqualität, die zu einer deutlichen Reduzierung der Gewährleistungskosten geführt haben und auf diesem Sektor als Benchmark bezeichnet werden können.

Als auszeichnungswürdig erachtete das Gremium auch die Firma Mahr, die mit ihrem Mess-Schieber einen weiteren Baustein zur Stärkung der Marktposition des Unternehmens entwickelt hat. Insbesondere die konsequente Umsetzung und der klar strukturierte Produktentwicklungsprozess, mit dem die Anforderungen der Anwender in Aufga-



Preisträger Klaus Fischer (4. v.l.) mit der Jury des Kompetenzpreises

ben oder Ziele der Bereiche Entwicklung, Vertrieb, Marketing, Produktion und Controlling frühzeitig berücksichtigt wurden, hat die Jury überzeugt. Besonders hervorgehoben wurden die Behauptung höchster Qualitätsstandards und die Umgangsweise mit dem Produktionsstandort China, die auch in der Branche als vorbildhaft gilt.

Helmut Bayer
TQU Business GmbH
Ulm
su1103@stw.de

www.stw.de → zu unseren Experten

SMI bildet Online-Spezialisten aus

Herausragendes Wissen für die neue digitale Zukunft

Im Zeitalter der Digitalisierung brauchen Unternehmen hochkompetente „Digital Professionals“. Egal ob Unternehmen aus der Medien- oder Marketing-Branche – Exzellenz in Online-Marketing und Digital Media Management wird zum entscheidenden Wettbewerbsvorteil und Erfolgsfaktor in der Branche. Um in diesem Zeitalter nicht nur mitzuhalten, sondern es auch aktiv mit zu gestalten, brauchen Unternehmen und vor allem ihre Mitarbeiter ein neues und umfassendes „Skill-Set“. Dazu bietet die School of Management and Innovation (SMI) an der Steinbeis-Hochschule Berlin ab Januar 2011 zwei Studiengänge an, die in Europa erstmals eine Qualifizierungslücke schließen.

Der Master Digital Media Management ist ein Programm für substantielle Expertise und modernes Management in digitalen Strukturen. Mit dem berufs begleitenden Master hat die SMI ein Medien-Management-Programm entwickelt, das sämtliches Fachwissen für die betriebswirtschaftliche und organisatorische Führung von neuen

die technische Umsetzung bis hin zur betriebswirtschaftlichen Führung.

Der Master Digital Media Marketing spricht Online-Marketing-Profis an. Nachhaltig und fundiert vermitteln Spezialisten des Medien-fachs in einem praxisorientierten Studium die wichtigsten Methoden, Strategien und Techniken des Online-Marketings und der

ment-Kompetenz. Im Curriculum werden alle Themenfelder vermittelt, die den Erfolg im digitalen Wettbewerb sicherstellen.

Dagmar Weinrich
School of Management and Innovation der
Steinbeis-Hochschule Berlin
Berlin/Stuttgart
su0405@stw.de

MasterStars – Hochschulzertifikate für unternehmerischen Erfolg

Der Weg zu den Sternen

Bestehendes Wissen, Können und Erfahrung in geeigneter Weise darzustellen, wird im beruflichen Umfeld immer wichtiger. Das gilt für einzelne Personen ebenso, wie für Organisationen und Unternehmen. Hochschulzertifikate der Steinbeis-Hochschule Berlin machen Kompetenzen sichtbar, unterstützen persönliche Karrieren und fördern den unternehmerischen Erfolg. Doch erst, da sind sich Fachleute einig, die erfolgreiche Anwendung macht ein Zertifikat wertvoll. Das vom Steinbeis-Transfer-Institut für Business Excellence (IfBE) entwickelte „MasterStars“-Zertifizierungsverfahren geht jetzt diesen Schritt weiter.


„Meistersterne“ zeigen, dass wichtige berufliche Kompetenzen angewendet, aktualisiert und weiterentwickelt wurden. Ein vorhandenes Zertifikat kann durch MasterStars bestätigt und regelmäßig aufgewertet werden. In welchem Umfang ein Zertifikat in seinem Wert gesteigert wurde, machen Sterne auf dem Hochschulzertifikat sichtbar. Ein Stern steht für den erfolgreichen Nachweis in einer schriftlichen Zertifikatsprüfung, fünf Sterne zeichnen in der Praxis erprobtes und langjährig angewandtes erfolgreiches Wissen und Können aus. Der „Sternen-

weg“ von einem zu fünf Sternen wird vom Transfer-Institut begleitet und bewertet. Die MasterStars-Kriterien sind Nachhaltigkeit, Umsetzung, Wirkung, Produktivität und Breitenwirkung des Wissens.

Die Verknüpfung zwischen persönlicher Entwicklung der Mitarbeiter und der Erfolge für das Unternehmen machen die Zertifizierung mit MasterStars zu einer wertvollen Ergänzung der betrieblichen Personalentwicklung. Die Anzahl der persönlichen MasterStars kann eine geeignete objektive Kenngröße der

jährlichen Zielvereinbarung sein. Das Qualifizierungsniveau einzelner Personen oder ganzer Abteilungen kann über MasterStars festgelegt und bestätigt werden. Die Erfolge von Bildungsmaßnahmen können objektiv bestätigt und verfolgt werden.

Bernd Rindle
Steinbeis-Transfer-Institut
Business Excellence (IfBE)
Berlin/Ulm
su0652@stw.de

 www.stw.de → zu unseren Experten

Steinbeis-Jubiläum in Ulm

25 Jahre TQU: von der Qualität im Unternehmen

Vor 25 Jahren gründete Professor Jürgen Bläsing in Ulm das Steinbeis-Transferzentrum für Qualität im Unternehmen (TQU). Aus dem TQU sind namhafte Beratungs- und Schulungsunternehmen im Steinbeis-Verbund hervorgegangen. Der von Jürgen Bläsing gegründete TQU-Verlag, der sich mit seinem Angebot in der Fachwelt einen Namen gemacht hat, war der erste Verlag im Steinbeis-Verbund.

Drei Absichten führten 1986 zur Gründung des TQU: zum Einen sollten das Qualitätsmanagement und die Arbeit an Managementsystemen professionalisiert werden. Daneben sollten junge Ingenieure für dieses Thema begeistert werden und einen Zugang zu anspruchsvollen Aufgaben in der Wirtschaft finden. Und schließlich sollte sich das Ganze rechnen! Entscheidend für den Start der anhaltenden „Qualitätsbewegung in Deutschland“ vor 25 Jahren waren zweifelsohne die neuartigen internationalen Normen der ISO 9000-Familie und die nachfolgende Zertifizierungswelle. Hinzu kamen die damals erstaunlichen Nachrichten über die schlanken und so erfolgreichen Organisationsformen japanischer Automobilunternehmen. Und schließlich eröffneten die PCs völlig neue Möglichkeiten der Datenverwertung.


Diese Möglichkeiten hat das TQU ergriffen: Im Zentrum haben Fachleute aus dem Qualitätswesen ihre ersten Erfahrungen mit dem PC gemacht, mit TQU-Unterstützung haben Unternehmen ihr Qualitätsmanagement auf internationale Maßstäbe ausgerichtet und ihre ersten Zertifikate erreicht. Das TQU hat japanische und amerikanische Methoden vor Ort studiert, der deutschen Wirtschaft zugänglich gemacht und über viele Jahre beispielsweise mit dem Qualitätsleiterforum eine Kommunikationsplattform für Fachleute angeboten.

Die Wahl der Partner ist für jedes Unternehmen ein wichtiger Erfolgsfaktor, so auch für das TQU. Von Anfang an war und

ist das Zentrum ein Teil des Steinbeis-Verbunds aus innovativen Steinbeis-Unternehmen, Professoren und engagierten Mitarbeitern. Die Steinbeis-Grundsätze sind auch die des TQU – dezentrale Organisation, vollständige Eigenfinanzierung und innovative, kundenbezogene Weiterentwicklung des Angebotes.

Durch eine Art „Zellteilung“ in Form der Gründung von weiteren Zentren, hat sich die TQU-Idee erfolgreich fortgepflanzt. Wenige Jahre nach der Gründung des Steinbeis-Transferzentrums für Qualität im Unternehmen haben sich die ersten Mitarbeiter mit eigenen Steinbeis-Unternehmen selbstständig gemacht. Dieser gewollte und unterstützte Prozess hat sich bis heute fortgesetzt. Denn auch das ist ein wesentlicher Teil der Steinbeis-Prinzipien: im Wettbewerb in fairer und seriöser Weise zu bestehen. Selbstverständlich gab und gibt es daher auch Wettbewerb zwischen den Ausgründungen – wie im gesamten Steinbeis-Verbund. Gut für den Kunden, der dadurch aus den besten Angeboten wählen kann. Die wesentlichen TQU-Prinzipien, Methoden und Vorgehensweisen werden in allen aus dem TQU hervorgegangenen Steinbeis-Unternehmen immer noch angewendet und in wirtschaftlichen Erfolg umgesetzt.

Professor Jürgen Bläsing
Steinbeis-Transferzentrum TQU Qualität
und Umwelt
Ulm
su0079@stw.de

 www.stw.de → zu unseren Experten

25 Jahre TQU

Die Idee geht in die Zukunft

Seit 25 Jahren beschäftigt sich das TQU im Steinbeis-Verbund mit dem Aufbau und der Implementierung von Managementsystemen. Heute geht es insbesondere darum, den Kunden ein integriertes Leistungsangebot zur Verfügung zu stellen, das es Unternehmen und Mitarbeitern ermöglicht, aktuelle und zukünftige Herausforderungen zu bewältigen.

Es geht nicht alleine um die Entwicklung von Strategien und Konzepten, es geht vielmehr um die Anwendung. Das TQU Group-Team folgt seinem Grundprinzip, mit den Menschen gemeinsam zu agieren, mit ihnen den Weg der Kompetenzentwicklung zu gehen, und bietet seinen Kunden das Gesamtpaket von der Begleitung der Strategieentwicklung, deren Umsetzung, der Gestaltung der Organisation, der Produktentwicklung, der Optimierung von Geschäftsprozessen als auch technischer Prozesse und vor allem die Entwicklung der Mitarbeiter an. All dies als Hilfe zur Selbsthilfe im Fünfklang der Excellence aus Engineering, Operational, Organisational, Personal und Business Excellence.

Dabei ist es dem TQU Group-Team wichtig, die Ursprungsideen des Gründers Professor Jürgen P. Bläsing weiter zu tragen und auch künftig den Weg der kundenorientierten Weiterentwicklung zu gehen und auf der soliden, fundierten Geschäftsbasis Perspektiven für Menschen und Unternehmen zu bieten. Dies war bei der 25-Jahr-Feier im Sommer in Ulm nicht nur deutlich in den ausgestellten Projektbeispielen zu sehen, es war in den Begegnungen der Kunden, Partner und Mitarbeiter zu spüren und auch Inhalt der Vorträge und Grußworte.

Die aus dem Steinbeis-Transferzentrum TQU Qualität und Umwelt hervorgegangene TQU

Group unter der Führung von Helmut Bayer kombiniert die Leistungsfelder Beratung, Begleitung, Weiterbildung, Information und Zertifizierung so, dass sie einen wertsteigernden Rahmen für Kunden bilden, um angesichts der Komplexität der Organisationen, der Strukturen und der Globalisierung standardisierte oder individuelle Lösungen zu finden. Dabei steht der Kundennutzen im Vordergrund.

Helmut Bayer
TQU Business GmbH
Ulm
su1103@stw.de

www.stw.de → zu unseren Experten



Stark in Innovation und Qualität
Startschuss für den Kompetenzpreis
Baden-Württemberg 2013

Im Mai ist der Kompetenzpreis für Innovation und Qualität Baden-Württemberg 2012 an Dr. Sybill Storz und die Oximatec/Leonhardt Graveurbetriebe verliehen worden. Und kaum haben die Preisträger

die Bühne verlassen, wird sie schon für kommende vorbereitet: Im Mai 2013 findet im Rahmen der Messe Control in Stuttgart die nächste Verleihung statt, die Ausschreibung hat begonnen.

Die potentiellen Preisträger durchlaufen ein ausführliches Bewerbungsverfahren. Eingeladen zur Bewerbung sind alle baden-württembergischen Unternehmen, so sie die Voraussetzungen erfüllen. Der Maßstab ist kein geringer, mit dem die Bewerber gemessen werden. Erfindungsreichtum und Unternehmergeist allein genügen nicht. Vielmehr werden mit diesem Preis seit 2008 alljährlich Unternehmen ausgezeichnet, die das Spannungsfeld zwischen Innovation und Qualität beherrschen, dies in die betriebliche Praxis überführt haben und nachweislich herausragende Ergebnisse erbringen.

Wer diese Kriterien erfüllt, kann sich ab sofort bewerben und seine Unterlagen einreichen. Einsendeschluss ist der 22. Februar 2013.



Ellen Spieth
TQU Business (Ulm)
su1103@stw.de

www.steinbeis.de → zu unseren Experten



Gitta Schlaak (P.E. Schall GmbH & Co. KG), Helmut Bayer (TQU Business), Nicole Moser (Meba Metall-Bandsägemaschinen GmbH), Mark Diener (Meba Metall-Bandsägemaschinen GmbH), Hr. und Fr. Schall (P.E. Schall GmbH & Co. KG), Dr.-Ing. E.h. Martin Herrenknecht (Herrenknecht AG), Dr. Nicole Groß (Forschungszentrum Informatik, FZI), Prof. Dr. Heinz Trasch (Steinbeis) (v.l.n.r.)

Preisträger von Weltrang

Verleihung des Kompetenzpreises Baden-Württemberg

Traditioneller Auftakt der Messe „Control“ in Stuttgart: die Initiatoren TQU Group und P.E Schall GmbH & Co. KG verliehen zum sechsten Mal den Kompetenzpreis für Innovation und Qualität Baden-Württemberg an Unternehmen, die das Spannungsfeld zwischen Innovation und Qualität beherrschen, dies in die betriebliche Praxis überführt haben und nachweislich herausragende Leistungen erbringen. Die Auszeichnung 2013 ging an die Westerheimer MEBA Metall-Bandsägemaschinen GmbH, der Preis für die Unternehmerpersönlichkeit ging an Dr.-Ing. E. h. Martin Herrenknecht, den Vorstandsvorsitzenden der Herrenknecht AG. Das Forschungszentrum Informatik Karlsruhe erfuhr eine gesonderte Würdigung. Steinbeis ist Schirmherr des Preises, der in Kooperation mit dem Arbeitgeberverband Südwestmetall, dem Landesverband der Baden-Württembergischen Industrie e.V. (LVI) und dem Verband der chemischen Industrie (VCI) vergeben wird.

Über die Jahre hat sich der Kompetenzpreis nicht nur in der baden-württembergischen Wirtschaftslandschaft fest verankert, sondern genießt auch einen hohen Stellenwert, das belege auch die Anzahl der Bewerber und das Spektrum der Teilnehmer, wie Helmut Bayer (Geschäftsführer TQU Business) berichtet: „Von Forschungseinrichtungen, dem Maschinen- und Anlagenbau über die Bereiche Pharma, Software und Elektrotechnik bis hin zum Baugewerbe reichten die Anfragen.“ Wie hoch die Qualität und Innovationskraft baden-württembergischer Unternehmen ist, zeigt der Preisträger MEBA Metall-Bandsägemaschinen GmbH deutlich. Mit seinen halb- bis vollautomatischen Sägelösungen für den Fahrzeug-, Metall- und Stahlbau als auch für den Fahrzeug-, Maschinenbau und die Schwerindustrie steht das Unternehmen mittlerweile an der Weltspitze. In dem modernen Maschinenpark wurde mit der „MEBAe-cut“ die weltweit erste Hochleistungs-Sägemaschine entwickelt, die ohne jegliche Hydraulik auskommt. Die Innovationskraft, Nachhaltigkeit und Leistungsfähigkeit dieser Produktserie hat die Jury des Kompetenzpreises überzeugt. Der Geschäftsführende Gesellschafter der MEBA Metall-Bandsägemaschinen GmbH, Mark Diener, nahm den Preis mit Freude entgegen: „Unser Familienunter-

nehmen legt größten Wert auf gesundes Wachstum mit systematisierten Prozessen, auf Qualität über alle Bereiche hinweg und auf die Entwicklung neuer, wegweisender Produkte. In diesen drei Säulen sehen wir den Schlüssel für die Zukunftssicherheit von MEBA“, machte Mark Diener deutlich und dankte in diesem Zusammenhang auch seiner Belegschaft.

Als Macher auf höchst professionellem Niveau gilt Dr.-Ing. E. h. Martin Herrenknecht mit seinem Unternehmen seit langem weltweit. Die Jury sprach Herrenknecht den Kompetenzpreis aufgrund seiner „unternehmerischen Weitsicht“, des Beschreitens „unkonventioneller Wege“ und seines „beeindruckenden, mutigen Schaffens und Wirkens im wirtschaftlichen und sozialen Sinne“ zu. Laudator Professor Dr. Heinz Trasch brachte es auf den Punkt: „Er mag zwar unkonventionelle Wege in seinem erfolgreichen Berufsleben gegangen sein, er hat aber immer unternehmerische Weitsicht bewiesen, hat seinen Konzern zur Weltspitze geführt – hat also ein weiteres Juwel in Baden-Württemberg geschaffen – und damit nicht nur die Jury, sondern viele Menschen durch sein unbeirrt mutiges Engagement im wirtschaftlichen und sozialen Bereich beeindruckt.“ Martin Herrenknecht bedankte sich bei den Initiatoren und zitierte Robert Bosch: „Geld verlieren bei einem Projekt ist besser, als Vertrauen zu verlieren.“ Dies sei Grundlage von Qualität und Innovation, die wiederum die Voraussetzung für Technik und Export seien.

Eine besondere Auszeichnung erhielt das Karlsruher Forschungszentrum Informatik (FZI), das als Schnittstelle zwischen universitärer Forschung und praktischer Anwendung Informationstransfer ermöglicht. Das FZI hatte sich mit einer neuartigen Forschungsumgebung, dem „House of Living Labs“ (HoLL) für den Kompetenzpreis 2013 beworben. Das HoLL als Konzept einer neuartigen Forschungslandschaft für Wissenschaft und Wirtschaft, als anwendungsorientierte Ausbildungsstätte wissenschaftlichen Nachwuchses und die Möglichkeiten der interdisziplinären Zusammenarbeit der unterschiedlichen Partner haben die Jury überzeugt.



Ellen Spieth
TQU Business (Ulm)
su1103@dstw.de | www.tqu-group.com



Vorhang auf für erfolgreiches Qualitätsmanagement

Theater Winterthur stellt Weichen für die Zukunft

Öffentliche Geldgeber überprüfen zunehmend den effektiven Einsatz ihrer Fördergelder. Um den Anforderungen der öffentlichen Hand nachzukommen und auch um das Vertrauen privater Unterstützer zu gewinnen, führen Hochschulen, Krankenhäuser und auch Hilfswerke vermehrt ein Qualitätsmanagementsystem ein. Mittelfristig ist es absehbar, dass sich die Anforderungen der Geldgeber zukünftig auch an die Theater richten werden. Als eines der fünf größten Theater in der Schweiz will sich das Theater Winterthur auf diese Herausforderung vorbereiten. Gemeinsam mit der TQU Group Winterthur, einem Unternehmen im Steinbeis-Verbund, und dem Zentrum für Kulturmanagement der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften (ZHAW) entwickelt das Theater ein Prozess- und Performancemodell für Veranstaltungshäuser, Gastspieltheater und produzierende Theaterhäuser (Theatre Quality Frame).

Die Schweizer Theaterstatistik zeigt, dass zwischen 2007 und 2011 die Anzahl der Veranstaltungen permanent gestiegen ist, aber die Zuschauerzahlen stagnieren – und das bei etwa gleichbleibenden Ausgaben, berücksichtigt man einen Inflationsausgleich. Diese Zahlen zeigen, dass die Zuschauerzahlen nur durch effizienteres Arbeiten gehalten werden können. Die gesteigerte Effizienz ist auch Ergebnis moderner Theaterführung: Controlling, Marketing, Audits und Governance sind keine Fremdwörter mehr für Theaterorganisationen. Mit der Entwicklung der modernen Theaterführung sind die Theaterprozesse in den Vordergrund gerückt. Sie sind die Kostentreiber des Proben-, Produktions- und Vorstellungsbetriebs. Sorgfältig geplante Abläufe und standardisierte Prozesse senken die Personalkosten nachhaltig und nicht zuletzt erhöhen sie die Motivation der Mitarbeitenden, weil sie Verbindlichkeit und Si-

cherheit schaffen. Noch gibt es kein integriertes, auf Theater und Veranstaltungsbetriebe zugeschnittenes, ganzheitliches Managementsystem, das eine noch bessere Abstimmung der Prozesse und Tätigkeiten am Theater sicherstellt.

Das Theater Winterthur hat sich dafür entschieden, gemeinsam mit der TQU Group Winterthur und dem ZHAW seine Prozesse zu analysieren, zu überarbeiten und in einem Qualitätsmanagementsystem festzuhalten. Die drei Projektpartner setzen das Pilotprojekt in drei Schritten um. Im ersten Schritt werden alle Kernprozesse, Führungsprozesse und Unterstützungsprozesse anhand der Theatre Quality Prozesslandkarte beschrieben und optimiert. Im zweiten Schritt werden alle Performance-Indikatoren ermittelt und im Theatre Quality Monitor abgebildet. In

einem dritten Schritt soll das Theater nach ISO 9001: 2008 zertifiziert werden. Das Projekt wird von der Schweizer Kommission für Technologie und Innovation (KTI) des Bundes gefördert.

Die Erfahrungen aus dem Pilotprojekt haben bereits erste Modellansätze hervorgebracht: Das neu entwickelte „Theatre Quality Prozessmodell“ bündelt vor allem die drei Kernprozesse von Theatern in Produktion, Veranstaltungsmanagement, Programmentwicklung und -vermittlung. Darüber hinaus stellt der zur Zielentwicklung und Überwachung der Zielerreichung aufgebaute „Theatre Quality Monitor“ die Performance von sechs Zieldimensionen dar: bei den Finanzen und im Bereich der künstlerischen Qualität, im Umgang mit den unterschiedlichen Anspruchsgruppen, im Bereich der Entwicklung und Innovation, der Nachhaltigkeit und bei den Prozessen. Eine Erprobung und inhaltliche Weiterentwicklung mit weiteren Theatern in der Schweiz, Deutschland und Österreich ist geplant.

Die Entwicklungspartnerschaft ermöglicht eine zirkuläre Modellentwicklung und damit ein optimales Umfeld für Innovation. Die TQU Group Winterthur garantiert als erfahrener Praxispartner die Kompatibilität mit den international anerkannten Qualitätsnormen und den Standards

modernen Managements. Das Zentrum für Kulturmanagement fördert gemeinsam mit den Partnern die Generalisierung und Modellentwicklung, und sorgt für den Wissenstransfer in die Fach- und Forschungskreise. Das Theater Winterthur bietet das Praxisfeld, anhand dessen ein praxisnahes, umsetzungsstarkes Managementmodell entsteht.



Daniel Eiche
TQU Group (Winterthur)
daniel.eiche@stw.de | <http://tqu-group.com/tqu-schweiz>

Marc Baumann | Silvia Lorenz
Theater Winterthur
marc.baumann@win.ch

Diana Betzler | Sabrina Kabitz
Zentrum für Kulturmanagement (ZKM)
bera@zhaw.ch | kabs@zhaw.ch



Proaktiv statt reaktiv

Steinbeis-Team entwickelt Trainingsmodule für robuste Prozesse

Unternehmen in der Produktion müssen heute einen Spagat meistern. Auf der einen Seite steigen die Kundenerwartungen an die Leistungen und die Qualität eines Produkts, auf der anderen Seite nimmt auch der Kostendruck zu. Um diesen Anforderungen gerecht zu werden, sind robuste Prozesse innerhalb des Unternehmens wesentlich: Sie liefern unabhängig von äußeren Einflüssen langfristig stabile Ergebnisse. Für einen deutschen Automobilbauer hat das Ulmer Steinbeis-Unternehmen TQU Business ein Programm zur „risikobasierten Fehlervermeidung“ entwickelt und durchgeführt. Die Erwartung war eine praxistaugliche Systematik, die es Führungskräften an den Linien ermöglicht, Fehler nachhaltig zu vermeiden, und das Qualitätsbewusstsein in allen Bereichen und Ebenen des Unternehmens zu steigern.

Die Ausgangssituation: Eine Mitarbeiterbefragung im Qualitätsmanagement hatte die Erfahrungen der letzten Jahre mit der Thematik Qualität und Kosten ermittelt und so die Herausforderungen identifiziert. Eine Vielzahl der Qualitätsmethoden war bekannt, aber es bestand keine flächendeckende, systematische Anwendung, sondern eher ein inselhafter Einsatz einzelner Methoden und Werkzeuge. Der Umgang mit Wissen und Erfahrungen war nicht nachhaltig, die Erfassung der Nutzeneffekte durch die bisherigen Maßnahmen im Bereich Qualität nicht ausreichend. Kosten und Termin haben im Ansehen der Mitarbeiter einen höheren Stellenwert als Qualität und Zuverlässigkeit. Und letztlich steht Fehlerbehebung vor Fehlervermeidung.

Zusätzlich ergab die Analyse der Fehler, dass zwar ein hohes Qualitätsniveau erreicht wurde, dieses aber nicht mehr signifikant verbessert werden konnte. Das bedeutete, dass die Nacharbeitszeit auf dem Niveau der Taktzeit des Produktionsbereichs lag – das verschlechtert die Produktivität signifikant. Die Analyse zeigte auch, dass Nacharbeiten, die innerhalb eines Taktes oder einer Arbeitsstation durchgeführt werden, nicht systematisch erfasst werden und daher nicht in der ausgewiesenen Nacharbeitszeit erkennbar sind. Die Steinbeis-Experten gingen auf Basis von Beobachtungen und Hochrechnungen davon aus, dass die tatsächliche Nachbearbeitungszeit um den Faktor 5 höher ist als die angegebene. Mitarbeiter, Vorarbeiter und Meister beheben Fehler auf hervorragende Weise. Durch die niedrigeren Fehlerhäufigkeiten sind keine Muster erkennbar, die sofort zu nachhaltigen Maßnahmen führen können, um das Wiederauftreten zu verhindern.

Schnell war im Projekt klar, dass mit dem klassischen Ansatz zu Korrekturmaßnahmen keine wirkliche Veränderung im Handeln und in der Denkweise erreicht werden konnte. Deshalb entwickelte das Projekt-Team gemeinsam mit den Verantwortlichen für Qualität und Weiterbildung ein Qualifizierungsprogramm zur präventiven Fehlervermeidung. Dies kombiniert die vorhandenen Stärken in der reaktiven Fehlerbearbeitung mit dem Vorgehen der risikobasierten Fehlervermeidung. Fünf

Trainingsmodule wurden entwickelt, die den Bogen vom Erfassen des takt- bzw. arbeitsstationsbasierten Fehlerrisikos bis hin zur Führung mit der Fehlerrisiko pro Takt (FRT)-Kennzahl durch die verantwortlichen Meister spannen. Voraussetzung für diese Module waren umfangreiche interne Anpassungen: Die Zeiten für die Ermittlung der FRT wurden in die Arbeitspläne eingearbeitet, eine Struktur zum Führen mit der FRT-Kennzahl musste geschaffen und Arbeitsweisen und -abläufe der Meister, Vorarbeiter und Qualitätsexperten mussten verändert und organisatorisch verankert werden.

Wie bei TQU Business üblich, wurde der theoretische Teil der Trainingsmaßnahmen auf ein Minimum beschränkt und der praktische Anteil direkt am Band mit den Mitarbeitern durchgeführt. Teilnehmern und Verantwortlichen hat dieser Ansatz so gut gefallen, dass das Vorgehen als Standard in die Weiterbildung des Unternehmens aufgenommen wird. Die bisherigen Ergebnisse können sich sehen lassen. Nacharbeitszeiten sind deutlich gesunken und die Häufigkeiten der Fehler sind nochmals deutlich durch präventive Maßnahmen zurückgegangen.

Abb.: © fotolia.de/Nataliya Hora



Tobias Bläsing, Helmut Bayer
TQU Business GmbH (Ulm)
su1103@stw.de | www.tqu-group.com

Gütesiegel für OP-Manager und -Koordinatoren SHB-Zertifikatsprüfung

Im Operationssaal werden für den Patienten nach der Diagnose und der Indikationsstellung zu einem operativen Eingriff die entscheidenden Weichen für seine Genesung gestellt. Der Operationssaal zählt neben der Intensivstation zu den kostenintensivsten Arbeitsplätzen eines Krankenhauses, deshalb muss die perioperative Planung und Ablauforganisation aller operativen Eingriffe sorgfältig durchgeführt, überwacht und dokumentiert werden. Neben der Fachexpertise des OP-Teams kommt es daher auf die professionelle Planung des Workflows, insbesondere aber auch auf die Wechselwirkungen mit der postoperativen Nachsorge und nachfolgenden Operationen an. Um dies professionell bewerkstelligen zu können, haben die Krankenhäuser die Funktion eines OP-Managers und des OP-Koordinators geschaffen. Allerdings gibt es bis heute keine einheitliche Ausbildung hierzu. Mit der Kooperation zwischen dem Verband für OP-Management (VOPM) und dem Steinbeis-Transfer-Institut Business Excellence der Steinbeis-Hochschule Berlin wurden die fachlichen und organisatorischen Anforderungen an die beiden Funktionen nun identifiziert und können in Zukunft durch eine Zertifikatsprüfung nachgewiesen werden.

Zugangsvoraussetzung zur Prüfung ist mindestens eine abgeschlossene Ausbildung zu einem medizinischen Pflegeberuf, Approbation als Arzt oder ein abgeschlossenes Studium der Gesundheitsökonomie oder ähnliches. Es werden Kenntnisse zu OP-Management, Patientenmanagement, Finanzmanagement, Personalmanagement, Projektmanagement, Rechtsgrundlagen im OP und im Arbeitsrecht, Hygiene, Riskmanagement, Supply Chain Management, Qualitätsmanagement und Marketing

erwartet. Bei bestandener Prüfung erhalten die Teilnehmer den Titel „OP-Manager certified by Steinbeis University“ oder „OP-Koordinator certified by Steinbeis University“. Übungsfragebogen des TQU Verlags unterstützen die Teilnehmer bei der Vorbereitung auf die schriftliche Prüfung.

Nutzen für die Teilnehmer sind der anerkannte Nachweis ihrer Kompetenz durch einen formalen Abschluss, ihre persönliche Differenzierungsmöglichkeit, ihre Weiterbildungsmöglichkeit durch das Master-Stars®-Konzept, unbeschränkt gültige persönliche Zertifikate und reduzierte Haftungsrisiken bei einschlägigen Berufshaftpflichtversicherungen. Einen wesentlichen Nutzen haben die Krankenhäuser und ärztlichen Einrichtungen, indem sie auf Mitarbeiter zurückgreifen können, die fundierte Kenntnisse in den für das Image und die Leistungsfähigkeit des Hauses so wesentlichen Funktionen des OP-Managers und OP-Koordinators besitzen.

Das Steinbeis-Transfer-Institut Business Excellence der Steinbeis-Hochschule Berlin arbeitet seit mehreren Jahren mit namhaften Unternehmen und Instituten zusammen. Es entwickelt zusammen mit Fachleuten praxisgerechte Curricula und erstellt die Prüfungs- und Zertifizierungsordnung, bildet mit Fachleuten den Prüfungsausschuss, sichert die Qualität der Weiterbildung, trainiert die Trainer und übernimmt die Vorbereitung und Durchführung der Zertifikatsprüfungen. Über 1.000 vergebene Zertifikate bestätigen die Attraktivität des Angebots.



Prof. Dr. Jürgen P. Bläsing, Helmut Bayer
Steinbeis-Transfer-Institut Business Excellence (Berlin/Ulm)
su0652@stw.de | www.tqu-group.com/ifbe/



© fotolia.com/Tom Wang

Ausgezeichnetes Innovations- und Qualitätsmanagement

8. Verleihung des Kompetenzpreises Baden-Württemberg

Die Jury hat entschieden: Der Kompetenzpreis für Innovation und Qualität Baden-Württemberg in der Kategorie Unternehmen geht 2015 an die Reichle GmbH Gravier- und Laserschweißzentrum. Als Unternehmerpersönlichkeit wird Eugen Hehl geehrt. Auszeichnungen erhalten zudem die Roche PVT und die LÖSOMAT Schraubtechnik Neef GmbH. Der vom Ulmer Steinbeis-Unternehmen TQU Business GmbH und dem Messeveranstalter P.E. Schall GmbH & Co. KG initiierte Kompetenzpreis zeichnet bereits zum 8. Mal Produktinnovationen, innovative Geschäftsmodelle, Prozesse und Services sowie Organisations- und Marketinginnovationen aus. Der Preis steht unter der Schirmherrschaft der Steinbeis-Stiftung und wird in Kooperation mit dem Arbeitgeberverband Südwestmetall, dem Landesverband der Baden-Württembergischen Industrie e.V. (LVI) und dem Verband der chemischen Industrie (VCI) jährlich vergeben.

Der Preisträger 2015 in der Kategorie Unternehmen, die Reichle GmbH Gravier- und Laserschweißzentrum, hat sich unter mehr als 25 Bewerbern durchgesetzt. Das ausgezeichnete und innovative Verfahren im Bereich der Oberflächentechnik insbesondere für Werkzeuge und Formen für das Schäumen, Spritz- und Druckgießen ist neu und stellt die Innovationskraft der Reichle GmbH mit ihren knapp 50 Mitarbeitern eindrucksvoll unter Beweis. Für die Jury des Kompetenzpreises Baden-Württemberg war dabei überzeugend, dass die Innovation aus dem Unternehmen selbst kommt. Die Finanzierung für das über zwei Jahre dauernde Entwicklungsprojekt wurde aus eigenen Mitteln realisiert und die Innovation hat ein großes Marktpotenzial. Die Reichle GmbH verkörpert die Prinzipien des Baden-Württembergischen Mittelstands, ein Familienbetrieb, bei dem der Generationswechsel vorbildlich zu funktionieren scheint.

Als Unternehmerpersönlichkeiten ehrt der Kompetenzpreis Eugen Hehl, Gesellschafter der Firma ARBURG GmbH + Co. KG. Er erhält den Preis unter anderem für unternehmerische Weitsicht, Innovation, soziales Engagement und Nachhaltigkeit. Eugen Hehl, der auch heute noch als beratender Gesellschafter aktiv ist, hat zusammen mit seinem Bruder Karl Hehl das Familienunternehmen zu dem gemacht, was es heute ist: ARBURG gehört weltweit zu den führenden Herstellern von Maschinen für die Kunststoffverarbeitung. Als langjähriger Vorsitzender der Geschäftsleitung war Eugen Hehl maßgeblich am globalen Erfolg des Unternehmens beteiligt. Technisch ausgebildet, aber mit einem feinen Gespür vor allem im Vertrieb forcierte er mehr als sechs Jahrzehnte den Vertrieb der innovativen Maschinenteknik und die Internationalisierung des Familienunternehmens.

Erstmals vergibt die Jury des Kompetenzpreises Baden-Württemberg 2015 zwei weitere Auszeichnungen. Sie gehen an die Roche PVT GmbH und die LÖSOMAT Schraubtechnik Neef GmbH. Roche PVT ist innerhalb des Roche-Verbundes das Kompetenzzentrum für Systeme zur Automatisierung der Prä- und Postanalytik in klinischen Labors. Im Unternehmen wurde eine neue Prozessstruktur eingeführt und so vor allem in der Geräteentwicklung ein Innovationssprung ausgelöst.

Beworben hat sich das Unternehmen mit der Entwicklung eines neuen Decappers in den LCP1 Systemen. Der Decapper öffnet – je nach Anforderung – die Probenröhrchen automatisch.

In einem gemeinschaftlichen Projekt zwischen LÖSOMAT und der Bahnbau Gruppe der Deutschen Bahn wurde ein komplett neues Gerät für die Verschraubung von Gleisen entwickelt: der LÖSOMAT Universal-Bahnschrauber. Die Anforderungen an ein Gleisverschraubungsgerät waren sehr hoch. Das Gerät muss leise, leicht und einfach zu bedienen sein. Das Ergebnis kann sich sehen lassen. Der Bahnschrauber der Serie LDB ist mit Akku betrieben und kann damit ein Drehmoment von 150–1.100 Nm und eine Drehzahl von ca. 160 U/min bei einem Gewicht von nur 17,2 kg aufbringen. Neu an dieser Serie ist, dass der Anwender am Farbdisplay direkt den Gleistyp auswählen kann, der verschraubt werden soll. Das spart Zeit.

„In diesem Jahr haben sich erneut Unternehmen aus allen Branchen für den Kompetenzpreis Baden-Württemberg beworben, vom Mittelständler bis zum Konzern. Keine leichte Aufgabe für die Jury“, erklärt Helmut Bayer, Geschäftsführer der TQU Business GmbH und Mit-Initiator des Kompetenzpreises. „Dies stellt einmal mehr unter Beweis, dass der Kompetenzpreis für Innovation und Qualität Baden-Württemberg nicht nur fest etabliert ist, sondern als eine der wichtigsten Auszeichnungen für exzellente unternehmerische Leistungen im Land gilt“, so Bayer weiter. Wer sich um den Kompetenzpreis bewirbt, muss modernes Innovations- und Qualitätsmanagement hervorragend in die Betriebspraxis umgesetzt haben und dadurch nachweislich messbare unternehmerische Erfolge erzielen. Ob diese Kriterien erfüllt werden, überprüft die Jury aus einem Expertengremium anhand der eingereichten Unterlagen und vor Ort in den Betrieben.



Abb.: Preisträger und Jury des Kompetenzpreises 2015



Ulla Bläsing
TQU Business GmbH (Ulm)
su1103@stw.de | www.tqu-group.com



Innovation und Qualität perfekt zusammengebracht

Kompetenzpreis Baden-Württemberg geht in die nächste Runde

Der Kompetenzpreis für Innovation und Qualität Baden-Württemberg (KPBW) wird 2016 zum neunten Mal verliehen. Bereits seit 2008 zeichnen die Initiatoren des Awards, das Steinbeis-Unternehmen TQU Business GmbH und das Messeunternehmen P. E. Schall GmbH & Co. KG, Unternehmen aus, die die Herausforderung des Spannungsfelds zwischen Innovation und Qualität herausragend lösen.

Nicht von ungefähr stellen sich von Jahr zu Jahr immer mehr Unternehmen dem Wettbewerb obwohl die gesetzten Hürden hoch und die Anforderungen groß sind. „Dies stellt einmal mehr unter Beweis, dass der Kompetenzpreis für Innovation und Qualität Baden-Württemberg nicht nur fest etabliert ist, sondern als eine der wichtigsten Auszeichnungen für exzellente unternehmerische Leistungen im Land gilt“, erklärt Helmut Bayer, Geschäftsführer der TQU Group und Mit-Initiator des Kompetenzpreises.

Mit dem Kompetenzpreis für Innovation und Qualität Baden-Württemberg werden Unternehmer, Unternehmen und Einrichtungen aus dem Bundesland Baden-Württemberg ausgezeichnet, die das Spannungsfeld zwischen Innovation und Qualität hervorragend in ihrer Betriebspraxis beherrschen und dadurch nachhaltig messbare unternehmerische Erfolge erzielen. Ob diese Kriterien erfüllt werden, überprüft eine Jury, bestehend aus einem ausgewiesenen Expertengremium, anhand der eingereichten Unterlagen und vor Ort in den Betrieben.

Die Bewerbungsfrist für den Kompetenzpreis Baden-Württemberg 2016 läuft seit September 2015. Abgabeschluss ist der 08. Februar 2016, die Preisverleihung findet traditionell im Rahmen der internationalen Fachmesse Control am 26. April 2016 in Stuttgart statt. Schirmherr des Preises ist Steinbeis. Der Preis wird in Kooperation mit dem Arbeitgeberverband Südwestmetall, dem Landesverband der Baden-Württembergischen Industrie e.V. (LVI) und dem Verband der chemischen Industrie (VCI) verliehen.

Die Kompetenzpreis-Jury

- Helmut Bayer; Geschäftsführer der TQU Business GmbH
- Prof. E.h. Senator E.h. E.h. Klaus Fischer; Geschäftsführer fischerwerke GmbH & Co. KG
- Martin Hochmuth; Leiter Produkt HAHN+KOLB Werkzeuge GmbH
- Reiner Marquart; Geschäftsführer der CDE Management GmbH
- Gitta Schlaak; Projektleiterin der Messe Control, Schall GmbH & Co. KG
- Steffen Schoch; Geschäftsführer Wirtschaftsförderung Zukunftsregion Nordschwarzwald GmbH
- Kai Schweppes; Geschäftsführer Arbeitspolitik, Südwestmetall
- Prof. Dr. Heinz Trasch; ehem. Vorstandsvorsitzender der Steinbeis-Stiftung
- Senator E.h. Wolfgang Wolf; Geschäftsführendes Vorstandsmitglied des LVI – Landesverband der Baden-Württembergischen Industrie



Ulla Bläsing
TQU Business GmbH (Ulm)
ulla.blaesing@stw.de | www.kompetenzpreis-bw.de





**TAGUNGS- UND
DOKUMENTATIONSBÄNDE**

Lean Management-Kompetenz ergebniswirksam aufbauen



TQU Business GmbH folgt in seinen Aus- und Weiterbildungsangeboten dem Modell „Aus der Praxis für die Praxis“. Dieses berücksichtigt bereits eingesetzte Methoden, vertieft vorhandene Kenntnisse und kombiniert diese gezielt mit Wissen im Grundlagen- und Anwendungsbereich. Das Kompetenzentwicklungsprogramm schließt mit einem Leistungsnachweis und dem Zertifikat „certified by Steinbeis-University“ ab.

Die TQU-Experten coachen ihre Kunden während der gesamten Projektlaufzeit. So wird die Anwendung der geschulten Methode trainiert und stetig verbessert. Insbesondere wird die zielgerichtete und ergebnisorientierte Praxisumsetzung der Lean Methode bedacht. Durch das Coaching wird ein Wert für den Nutzen der Maßnahme (ROC, Return on Competence) ermittelt.

Lean Kompetenz in der Produktion

Für einen Automobilhersteller wird eine Gruppe von Fachleuten aufgebaut, die Lean Manufacturing in den Werken umsetzt. So konnten Produktivität und Produktqualität auf höchstem Niveau dauerhaft gesichert werden. Der Automobilhersteller kann sich heute über einen ROC-Faktor von 8,5 freuen. Das bedeutet, jeder Euro, der in die Qualifizierung und Kompetenzentwicklung der Mitarbeiter investiert wurde, bringt 8,50 Euro Kostenersparnis für das Unternehmen.

Lean Kompetenz im administrativen Bereich

Für einen Hersteller von Solar Wechselrichtern haben TQU-Experten mit Lean Management im administrativen Bereich eine Aufwandsreduktion von 1,8 Tagen pro Mitarbeiter und Monat realisiert. Durch Analyse der persönlichen Arbeitsorganisation der Mitarbeiter und der Abteilungsprozesse, konnten „Zeitfresser“ eliminiert werden. Das Unternehmen erreicht heute über die konsequente Anwendung von Lean Management einen ROC von 10, dies bedeutet, jeder in die Maßnahmen eingesetzte Euro ergibt eine 10-fache Kosteneinsparung für das Unternehmen.

TQU Business GmbH

Geschäftsführer: Dipl.-Ing. (FH) Helmut Bayer, MBA

Riedwiesenweg 6 | D-89081 Ulm

Fon: +49 (0)731 - 937 62 - 23

E-Mail: stz1103@stw.de

Lean Sigma ergebniswirksam anwenden

TQU Business GmbH, Ulm

15.20 – 15.35 Uhr

Die TQU Business GmbH folgt dem Modell „aus der Praxis für die Praxis in die Praxis“. Dieses berücksichtigt bereits eingesetzte Methoden, vertieft vorhandene Kenntnisse und kombiniert sie gezielt mit Wissen im Grundlagen- und Anwendungsbereich. Das Kompetenzentwicklungsprogramm schließt mit einem Leistungsnachweis und dem Zertifikat „certified by Steinbeis University“ ab.

Die TQU-Experten begleiten und unterstützen ihre Kunden während der gesamten Projektlaufzeit. So wird die Anwendung der trainierten Fähigkeiten und Fertigkeiten stetig und praxisnah verbessert. Insbesondere werden die Lean und Six Sigma Methoden zielgerichtet und pragmatisch umgesetzt. Durch das Coaching wird ein Wert für den Nutzen der Maßnahme (ROC = Return on Competence) ermittelt.

Lean Sigma: Zwei Ansätze – ein Ergebnis

Durch die Kombination von Lean Management (Effizienz) und Six Sigma (Effektivität) können Produkte und Prozesse kundenorientierter und günstiger gestaltet werden. Als Grundgerüst für Verbesserungsprojekte dienen die Six Sigma Vorgehensmodelle DMAIC bzw. DMADV. In den einzelnen Phasen kommen ausgewählte Werkzeuge aus Lean Management und Six Sigma kombiniert zum Einsatz. Für einen führenden deutschen Haushaltswaren-Hersteller wird derzeit von den TQU-Experten in einer ersten Welle anhand konkreter Projekte bei fünfzehn Mitarbeitern die Lean Sigma-Kompetenz entwickelt („Green Belt Lean Sigma“). Die Vermittlung fundierter theoretischer Grundlagen unterstützt dabei die praktische Anwendung. Dazu wurden fünf Projektteams gebildet. Jedes dieser Teams hat zum Ziel, ergebnis-

wirksame Verbesserungen hinsichtlich Prozess- und Produktqualität zu erzielen und diese nachzuweisen. Die frisch gebackenen „Green Belts“ sind die Multiplikatoren für die Lean Sigma Philosophie. Um die Kompetenz nachhaltig für das Unternehmen nutzen zu können, werden die „Green Belts“ in Zukunft Probleme und Herausforderungen rechtzeitig und selbständig erkennen und die für das Unternehmen beste Lösung finden.



Referent: Alexander Frank

Geschäftsführer: Dipl.-Ing. (FH) Helmut Bayer, MBA

Riedwiesenweg 6 | 89081 Ulm

Fon: +49 731 93762-23 | Fax: +49 731 93762-62

E-Mail: stz1103@stw.de | www.stw.de/su/1103

Lean erleben – Lean sehen

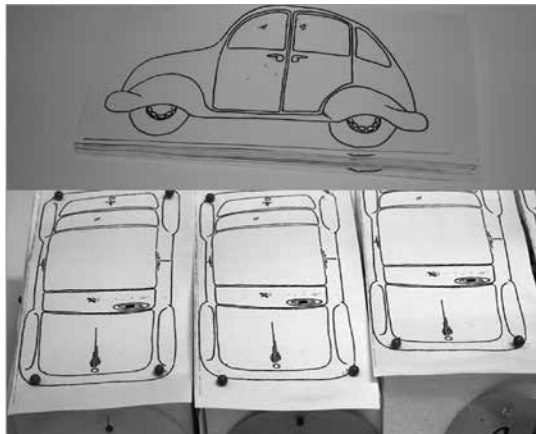
TQU Business GmbH, Ulm



Was tun, wenn der Produktionsprozess unrund läuft, die Waren-Qualität zu wünschen übrig lässt und statt Wertschöpfung Verschwendung die wirtschaftliche Leistung eines Unternehmens trübt, obwohl sämtliche Beteiligten an der Belastungsgrenze arbeiten? Diese globale Frage beschäftigt bereits sämtliche Experten über mehrere Jahre. Deren Antwort: „Lean Management“, was nichts anderes bedeutet, als Werte ohne Verschwendung zu schaffen, und zwar durch die optimale Abstimmung sämtlicher Aktivitäten, die für die Wertschöpfung notwendig sind, bei gleichzeitiger Vermeidung überflüssiger Tätigkeiten. Die Umsetzung dieses Ziels stellt Unternehmen allerdings vor sehr große Herausforderungen, zumal bisweilen radikale infrastrukturelle Veränderungen ebenso vonnöten sind, wie ein strategisches Umdenken. Um dies zu erreichen, ist es notwendig, sich dem Gedankengang zu stellen und die Gesamtablaufkette zu betrachten. Auch wenn es in der Konsequenz bedeutet, eine ganze Fabrik zu verändern.

In einer einfachen Simulation eines Produktionsablaufes können diese Herausforderungen dargestellt werden. Eine traditionelle funktionale Wertschöpfungskette zeigt deutlich, dass die wesentlichen Punkte „Verschwendung“, „Synchronisation“ und „Überlastung“ zum Tragen kommen. Zwar arbeiten alle Beteiligten so schnell es ihnen möglich ist, aber dennoch kommt es zu Stauungen im Produktionsfluss. Während sich bei manchen die Arbeit türmt, schieben andere „Kollegen“ eine eher ruhigere Kugel. Eine erste offensichtliche Optimierung und die damit verbundene Absicht, an den neuralgischen

Produktionsstellen schneller zu arbeiten, offenbart genau die Probleme, die auch in der realen Produktion Hemmschuhe darstellen: Nicht die Veränderung einzelner Schritte bringt die Lösung, sondern die harmonische Synchronisierung der gesamten Prozesskette. Erst die Auflösung der Struktur des Systems verbessert das Ergebnis deutlich. Die gestiegene Produktivität geht einher mit entspannterem Arbeiten an allen Plätzen. Der Schlüssel des Erfolgs liegt in der Betrachtung der Gesamtablaufkette und nicht der einzelnen Funktionsbereiche.



Referent: Alexander Frank
Leiter: Helmut Bayer
Magirus-Deutz-Straße 18 | 89077 Ulm
Fon: +49 731 14660-200 | Fax: +49 731 14660-202
E-Mail: su1103@stw.de | www.stw.de/su/1103

12.45 – 13.00 Uhr, List-Saal

Weiterbildung im Siebenklang der Excellence

TQU Business GmbH, Ulm



Berufsbezogene Weiterbildung und praxisorientierte Qualifizierung sind zentrale Kompetenzen der TQU AKADEMIE, einer rechtlich nicht selbstständigen Einheit der TQU Business GmbH, denn hier wird gezielt Wissen vermittelt, das unmittelbar in der Praxis anwendbar ist. Das AKADEMIE-Programm bietet mit seinem breiten Spektrum gegenwärtigen und künftigen Führungskräften an, sich für die Anforderungen am Puls der Zeit zu wappnen und für kommende Aufgaben zu rüsten.

Weiterbildung und Qualifizierung werden von den erfahrenen Beratern und Referenten in den unterschiedlichsten Seminarformen aufgaben-, praxis- und wertschöpfungsorientiert vermittelt. Das Programm der TQU AKADEMIE ist nachhaltig am realen, messbaren Erfolg orientiert und berücksichtigt individuelle Bedürfnisse der Teilnehmer. Das Angebot reicht von eintägigen Workshops bis zu mehrwöchigen Seminarfolgen mit anerkannten Abschlüssen, u. a. ein Hochschulzertifikat der Steinbeis-Hochschule Berlin. Modular aufgebaute Ausbildungsreihen führen bis hin zur Verleihung von „MasterStars“. Die Beratung und Betreuung erfolgt auf Prozessebene.

Die TQU AKADEMIE stellt sich den Herausforderungen im Siebenklang der Excellence:

Engineering Excellence: Welche Innovationen können wir hervorbringen, um ein Angebot zu haben, das die Kunden wertschätzen und das sie im Wettbewerb einen Schritt voraus bringt?

Business Excellence: Wie können wir die Stakeholder begeistern, um die Zukunftsfähigkeit des Unternehmens zu sichern?

Personal Excellence: Wie kann für Mitarbeiter und Geschäftspartner eine langfristige Orientierung geschaffen, wie können diese für die gemeinsamen Ziele gewonnen und wie kann ein unternehmensweiter Lernprozess initiiert werden?

Operational Excellence: Wie können wir die Deckungsbeiträge steigern, um den notwendigen Gewinn für die Zukunft zu erwirtschaften?

Quality Excellence: Wie kann ein Unternehmen seine Qualität entwickeln und auf einem exzellenten Stand sichern?

Project Excellence: Was ist zu tun, um Projekte zum erwünschten Ergebnis zu führen? Wie verhindern wir Zeitverzug, Kostenüberschreitung und Qualitätsverluste?

Organisational Excellence: Wie müssen wir die jeweilige Organisation gestalten, um die Herausforderungen der Zukunft zu bewältigen?

Geschäftsführer: Helmut Bayer

Magirus-Deutz-Straße 18 | 89077 Ulm

Fon: +49 731 14660200 | Fax: +49 731 14660202

E-Mail: su1103@stw.de | www.stw.de/su/1103



TQU Business GmbH

Dienstleistungsangebot

Durch praxisorientierte Kompetenzentwicklung Nutzen und Mehrwert für Kunden zu schaffen, ist Ziel und zugleich Credo der TQU Business GmbH, dem Kern der TQU Group. Das geschnürte Dienstleistungspaket basiert auf sechs Säulen:

- Beratung
- Begleitung
- Weiterbildung
- Zertifizierung
- Information
- Kommunikation

Dies bieten wir über die Marken bzw. Geschäftsbereiche TQU Beratung, TQU Akademie, TQU Verlag, IfBE, TQU Medien & PR-Service an.

Schwerpunktt Themen

- Innovationsmanagement
- Geschäftsprozessmanagement
- Lean Management und Six Sigma
- Qualitätsmanagement
- Supply Chain Management
- Corporate Responsibility

Projektbeispiele

- Für einen führenden Hersteller im Bereich Consumer Products haben wir die Supply Chain sowohl für Neuprodukte als auch für die Bestandsprodukte gestaltet. Die Herausforderung lag in der Gewährleistung des Markteinführungstermins sowie der Marktversorgung und zudem darin, die Lagerbestände auf einem vernünftigen Niveau zu halten.

- Bei einem Unternehmen der Elektrokleingeräte-Branche haben wir die Organisation bei der Umstellung von Eigen- auf Fremdfertigung begleitet, das Produktportfolio neu gestaltet und sowohl die Aufbau- als auch die Ablauforganisation entsprechend angepasst.
- Einem international tätigen Automobilzulieferer komplexer Komponenten konnten wir helfen, ein bedeutendes Produktproblem nachhaltig zu lösen und eine Simulation für zukünftige Produkte zu entwickeln.
- Einem weltweit operierenden Hersteller von Anlagen haben wir geholfen, ein auftretendes Temperaturproblem schnell einzugrenzen und Maßnahmen zu definieren, damit der Liefertermin und die Inbetriebnahme des Bauwerks und der Anlage plangemäß durchgeführt werden konnten.
- Bei einem Automobilzulieferer betreuen wir die Kompetenzentwicklung zur strukturierten Produkt- und Prozessverbesserung von Mitarbeitern und Führungskräften mit dem Ziel, die PPM-Ausfälle noch weiter zu reduzieren.
- Im Rahmen eines Lizenzvertrags mit dem Qualitätsmanagement-Center im Verband der Automobilindustrie (VDA QMC) werden in der Automotivebranche anerkannte Ausbildungsgänge durchgeführt.

Geschäftsführer: Helmut Bayer
Magirus-Deutz-Str. 18 | 89077 Ulm
Fon: +49 731 14660200
E-Mail: su1103@stw.de | www.stw.de/su/1103



Mit Design for Six Sigma zur nutzerorientierten App für Parkinson-Patienten

TQU Business GmbH

16.30 – 16.45 Uhr, König-Karl-Halle

Motivation

Morbus Parkinson ist eine Erkrankung bei Personen des mittleren und höheren Alters. Bei der Festlegung der Therapie orientiert sich der behandelnde Neurologe an subjektiven Aussagen des Patienten und der während des Arztbesuches ersichtlichen Ergebnisse. Der Einsatz von mobilen Apps im häuslichen Umfeld zum Monitoring der Erkrankung kann dem behandelnden Neurologen einen Eindruck seines Patienten weit über die Sprechstunden hinaus geben. Mobile Applikationen berücksichtigen Faktoren wie motorische Einschränkungen oder Erfahrungsgrad mit neuen Technologien häufig nicht. Aus diesem Grund erfordern Softwareprodukte im Bereich Morbus Parkinson einen nutzerorientierten, gebrauchstauglichen Softwareentwicklungsprozess.

Methoden

Seniorenfreundliche Produktentwicklung erfordert ein Verständnis für die Bedürfnisse des Nutzers. Die Prinzipien des Design for Six Sigma bieten durch die Fokussierung auf Kundenbedürfnisse einen möglichen Ansatz hierfür. Nach der Entwicklung eines funktionellen Prototypen einer mobilen Applikation zur Therapiekontrolle bei Parkinson fand am Institut für Medizintechnik und Mechatronik der Hochschule Ulm im Frühling 2012 ein Expertenreview im Hinblick auf Usability der Applikation und Gebrauchstauglichkeitsprüfungen mit an Parkinson Erkrankten und nicht Erkrankten ähnlichen Alters statt. In Zusammenarbeit mit der TQU Business GmbH wurden die Ergebnisse mit denen aus dem Bereich Six Sigma, Qualitätsmanagement, stammenden Methoden Voice of the Custo-

mer (VOC) und KANO einer Anforderungsanalyse unterzogen. Anschließend erfolgte die Umsetzung der erarbeiteten Anforderungen zur Weiterentwicklung eines nutzerfokussierenden Prototyps.

Ergebnisse

Mit Hilfe der Methoden VOC und KANO entsteht ein nutzerfokussierter Prototyp, der Eigenschaften umfasst wie schwarze Schrift auf weißem Hintergrund zur Erzeugung eines deutlichen Kontrasts, Imagebuttons in Kombination mit Schlagwörtern, um die Bedeutung zu verstärken, keinerlei Anglizismen, wiederkehrende Strukturen in der Navigation um die Nutzung der Applikation im Gedächtnis zu verankern. Zudem macht der Prototyp den Einsatz auf Smartphones und Tablets mit dem Betriebssystem Android möglich. Die vorliegend beschriebene seniorenzentrierte Softwareentwicklung stellt eine intuitive Bedienung und kontinuierliche Anwendung der Applikation sicher, bei welcher der Benutzer Spaß an der Bedienung der Software hat und an der Förderung des eigenen Gesundheitszustandes beteiligt ist.

Referenten: Stefanie Bock, Alexander Frank

Leitung: Helmut Bayer

Magirus-Deutz-Str. 18 | 89077 Ulm

Fon: +49 731 14660200 | E-Mail: su1103@steinbeis.de

www.steinbeis.de/su/1103 | SU-Profil auf Seite 62





**PUBLIKATION
„AUSGEWÄHLTE PROJEKTE“**

TQU AG
Winterthur (Schweiz)
Geschäftsführer: Dipl.-Ing. (FH) Daniel Eiche
E-Mail: stz456@stw.de

„Six Sigma“ in der Praxis



Six Sigma, Insidern bekannt als systematische, zahlen- und faktenbasierte Methodik zur Verbesserung von Produkten, Prozessen und Abläufen, wird von der TQU AG zur Optimierung einer SMT-Linie bei der Wiltronic AG in Herbrugg in der Schweiz angewendet. Am Anfang des Projekts stand die Überprüfung der Messmittelfähigkeit eines Röntgentesters.

Bei der Bestückung von Leiterplatten setzt sich – aufgrund zunehmender Miniaturisierung – vermehrt die Analyse-Technologie mittels Röntgenstrahlung durch. Einheitliche Standards dieser Röntgentester bei der Programmierung fehlen jedoch. Bisher mussten Unternehmen für jede Bauteilform geeignete Messkriterien auswählen und die dazugehörigen Toleranzen festlegen.

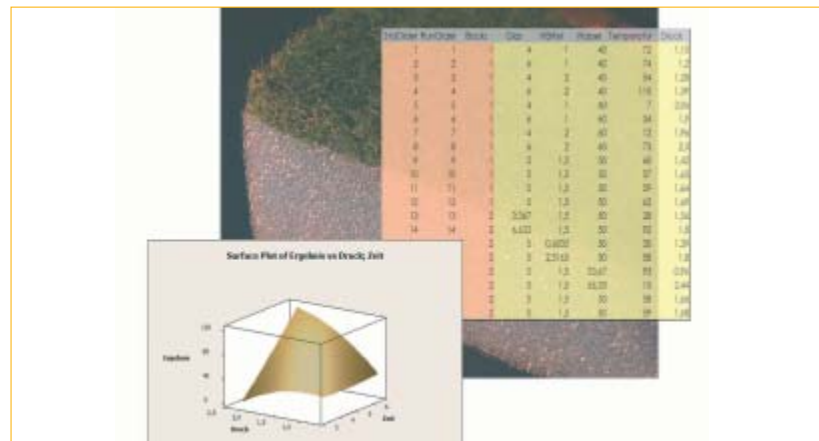
Die Experten der TQU AG haben gemeinsam mit der Wiltronic AG die Messabweichung eines Röntgentesters mit statistischen Werkzeugen aus dem Six Sigma-Methoden-Baukasten überprüft. Aufbauend auf diesen Ergebnissen wurden für die zu testenden Bauteile die relevanten Messkriterien und spezifische Toleranzen identifiziert. Dieses Vorgehen wurde soweit standardisiert, dass die Mitarbeiter nun in der Lage sind, die optimale Einstellung des Röntgentesters für neue Bauteile und zukünftige Leiterplatten eigenständig zu ermitteln. Dies war ein erster und entscheidender Erfolg bei der Optimierung der gesamten SMT-Bestückungslinie.



TQU AG
Winterthur (Schweiz)
Leiter: Dipl.-Ing. (FH) Daniel Eiche
E-Mail: stz456@stw.de

„Design of Experiments“ in der Praxis

Design of Experiments (DoE) ist eine Methodik zur Planung und Auswertung von Versuchen. Ziel von DoE ist es, mit möglichst wenig Versuchsaufwand möglichst viel über die Zusammenhänge von Einflussparametern und Ergebnissen zu erfahren. Bei einem namhaften Automobilzulieferer hat die TQU AG einen Verarbeitungsprozess von Polyurethan zur Herstellung von Karosseriekomponenten mittels DoE erfolgreich optimiert.



Bedingt durch Gewichtsvorgaben werden in der Automobilindustrie zunehmend Kunststoffe eingesetzt. Die Verarbeitung von Kunststoffen stellt jedoch hohe Anforderungen an die Unternehmen, da einerseits im Herstellungsprozess viele Parameter eingestellt werden müssen und andererseits hohe Erwartungen beispielsweise an Festigkeit oder Oberflächenbeschaffenheit gestellt werden.

Die Experten der TQU AG haben gemeinsam mit einem Team des Unternehmens zehn kritische Parameter definiert, deren Einfluss auf fünf wichtige Ergebnisse mittels DoE untersucht wurden. Um diese zehn Einflussparameter in allen möglichen Kombinationen von Einstellungen zu testen, wären insgesamt 1024 Versuche notwendig gewesen – eine Anzahl, die in der Praxis nicht zu bewältigen ist! Durch die Auswahl eines teilfaktoriellen Versuchsplans konnte die Anzahl auf 40 Versuche reduziert werden.

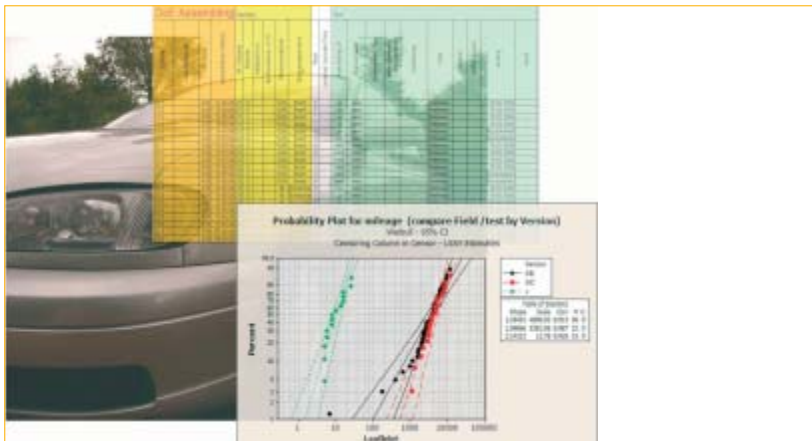
Das Resultat der statistischen Auswertung war für den Kunden überwältigend: Mit nur 40 Versuchen konnten Ergebnisse und Vermutungen bestätigt werden, für die in den letzten drei Jahren Tausende von Teilen gefertigt wurden. Zudem konnten neue Erkenntnisse v. a. auch über mögliche Wechselwirkungen zwischen den Einflussparametern gewonnen werden. In Zukunft wird Design of Experiments in diesem Unternehmen eine wichtige Rolle spielen.



TQU AG
Winterthur (Schweiz)
Leiter: Dipl.-Ing. (FH) Daniel Eiche
E-Mail: stz456@stw.de

Produktverbesserung und -validierung mit DoE und Lebensdaueranalyse

Der Six Sigma-Baukasten bietet mit Design of Experiments (DoE) und Lebensdaueranalyse zwei Werkzeuge, die sich hervorragend eignen, die Arbeit von Entwicklungs- und Validierungsingenieuren zu unterstützen. In einem Projekt der TQU AG mit einem namhaften Automobilzulieferer gelang es mittels dieser Werkzeuge, Fehlerquellen zu beseitigen und das re-designede Produkt erfolgreich zu validieren.



In der Automobilindustrie ist es von entscheidender Bedeutung, das Verschleiß- und Ausfallverhalten der beteiligten Systemkomponenten zu kennen, die unter verschiedensten Klima- und Einsatzbedingungen über Jahre hinweg zuverlässig funktionieren müssen.

Spezialisten der TQU AG standen gemeinsam mit einem Projektteam des Kunden vor der Aufgabe, die Ursachen für Frühausfälle zu finden, eine nachhaltige Lösung umzusetzen und diese zu validieren. In einem ersten Schritt ist es mit Hilfe von DoE gelungen, die Fehlerursachen zu identifizieren und durch ein Re-Design zu beseitigen. In einem zweiten Schritt wurde anhand von Lebensdaueranalysen statistisch nachgewiesen, dass das Testverfahren zum Nachweis der

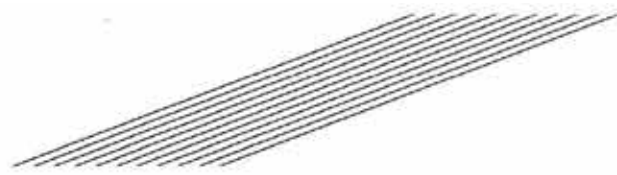
Lebensdauer geändert werden muss, um das Verhalten des Produkts im Feld zulässig zu simulieren. Mit einem modifizierten Testverfahren wurde die neue Lösung schließlich erfolgreich validiert.

Gerade bei sicherheitsrelevanten Nachweisen ist es unabdingbar, dem Bauchgefühl zu trotzen und durch konsequenten Methodeneinsatz klare Fakten und Zahlen zu schaffen. Six Sigma-Werkzeuge stellen hierbei eine zielgerichtete und effiziente Möglichkeit dar, nachhaltige Ergebnisse und unternehmerischen Erfolg zu sichern.





**PUBLIKATION
„DAS QUALITÄTSBEWUSSTE
UNTERNEHMEN“**



BLÄSING

DAS
QUALITÄTSBEWUSSTE
UNTERNEHMEN



EINE PUBLIKATION DER STEINBEIS-STIFTUNG
FÜR WIRTSCHAFTSFÖRDERUNG, STUTTGART

In dieser Reihe sind weitere Publikationen erschienen

Gossert:	DER PREIS DER TECHNIK: Chancen und Grenzen der Technikfolgenabschätzung und Technikbewertung
Ganzhorn:	NEUE TECHNOLOGIEN UND IHRE AUSWIRKUNGEN AUF BERUF UND ARBEIT
Härter, Schmid-Geibel:	PROBLEMLÖSER FÜR DIE WIRTSCHAFT Reportagen aus den Steinbeis-Zentren, Folge I
Steinbeis-Stiftung:	PROJEKTBEISPIELE AUS DEN STEINBEIS-ZENTREN Folge I

Impressum

Herausgeber: Steinbeis-Stiftung für Wirtschaftsförderung
Postfach 10 43 62, 7000 Stuttgart 10
Autor: Prof. Dr. Jürgen P. Bläsing
Gesamtherstellung: Druckhaus Waiblingen

Vita

Prof. Dr. Jürgen P. Bläsing gilt als Pionier und anerkannter Fachmann der industriellen Qualitätssicherung im deutschsprachigen Raum. Er ist gebürtiger Augsburgener. Nach einer Schlosserlehre studierte er Maschinenbau an der Fachhochschule Augsburg. Als Prüfplaner und Leiter einer Qualitätsstelle in Frankfurt und Stuttgart erhielt er seine berufliche Basis, bevor er an der Universität Stuttgart Fertigungstechnik weiterstudierte. Qualitätssicherung war auch das Thema, mit dem er sich als wiss. Assistent im Institut IFF (Prof. Dr. H.-J. Warnecke) in Forschung und Praxis auseinandersetzte. Hier promovierte er 1978 über „Rechnerunterstützte Prüfplanung“. Bevor er die Berufung an die Fachhochschule Ulm 1983 annahm (Nachfolge Prof. Teller), war er Referent für Qualitätssicherung der BBC in Mannheim.

Im Fachbereich Feinwerktechnik der Fachhochschule Ulm lehrt Prof. Dr. Jürgen P. Bläsing praxisorientierte Qualitätslehre und leitet das Qualitätstechniklabor. Die Fachhochschule Ulm ist eine der wenigen Hochschulen in Deutschland, in der sich Ingenieure umfassend auf eine führende Aufgabe in der Qualitätsstelle vorbereiten können. Seit 1985 leitet er das von ihm aufgebaute Steinbeis-Transferzentrum Qualitätssicherung Ulm TQU. Weit über die Landesgrenzen hinaus arbeitet das Transferzentrum in allen Feldern der industriellen Qualitätssicherung über alle Branchen hinweg.

Es ist aktives Mitglied nationaler und internationaler Gremien, wie VDI, DGQ, SAQ und ASQC. Herausgeber und Verfasser zahlreicher Fachbücher (u.a. Praxishandbuch Qualitätssicherung). Entscheidend wurde die Entwicklung und Bedeutung der Qualitätssicherung in Deutschland, der Schweiz und Österreich durch seine Seminare und Kongresse geprägt. Insbesondere hat sich sein jährliches internationales Qualitätsleiterforum zu einer wichtigen Plattform der Qualitätsarbeit entwickelt.

„Wo Qualität im Unternehmen nicht fest verankert ist, kommt sie nie zustande.“
Philip B. Crosby

Das qualitätsbewußte Unternehmen

Der wirtschaftliche Erfolg der deutschen Industrie im letzten Jahr und die überaus günstigen Prognosen für die Zukunft könnten ein Anlaß sein, sich auf die Wurzeln dieses Erfolgs zu besinnen. Zweifellos gehört der hohe Stand der Qualität unserer Produkte zu den entscheidenden Erfolgsfaktoren.

Aber es bleibt wenig Zeit, auf diesen Lorbeeren auszuruhen. Viele Unternehmensführer befürchten mit Recht mittel- und langfristig gravierende Schwierigkeiten, wenn es ihnen nicht gelingt, die über die Qualität erreichten Wettbewerbsvorteile auf eine stabilere Basis zu stellen. In allen Branchen wird heute und in Zukunft im Qualitätswettbewerb über Marktpräsenz und Marktanteile entschieden.

Ob Qualität in Zukunft im Wettbewerb angemessen genutzt werden kann, wird entscheidend vom heutigen Qualitätsbewußtsein der Unternehmen und seiner Führungsmannschaft abhängen.

In den Unternehmen, die über den Tag hinaus denken und planen, wurde und wird Qualität zur Chefsache.

In diesem Beitrag anläßlich des 8. Qualitätsleiterforums 1990 habe ich versucht, das moderne Qualitätsverständnis unter dem Begriff „Total Quality Management“ (TQM) zusammenzufassen und in kurzer Form darzustellen. Wichtig war es mir hierbei, sowohl die Philosophie als auch den praktikablen Weg so aufzuzeigen, daß TQM im Denken des Führungskreises der mittleren und kleineren Unternehmen seinen Platz finden kann.

Inhaltsübersicht

- 1 Unternehmensziel: Qualität
 - 1.1 Total Quality Management TQM
 - 1.2 Kundenorientierung
 - 1.3 Mitarbeiterorientierung
 - 1.4 Gesellschaftliche Orientierung
 - 1.5 Programme zur TQM-Realisierung
 - 1.6 Bausteine der TQM-Realisierung
- 2 Philosophie und Einstellung des Managements
- 3 Demings 14 Führungspflichten
- 4 TQM-Praxis
- 5 Organisatorische und technische Integration
 - 5.1 Qualitätssicherungssystem
 - 5.2 Qualitätssicherungshandbuch
 - 5.3 Internes Qualitätsaudit
 - 5.4 Zertifizierung
- 6 Methoden und Techniken
- 7 Prozeßdenken
- 8 Kosten- und Verlustorientierung
- 9 Kommunikation
- 10 Unternehmen brauchen ihren eigenen Weg
Schrifttum zum Thema

- der Kunde seine Qualität definieren könne,
- Qualität nicht meßbar sei,
- Qualität unproduktiv sei,
- Qualitätsprobleme in der Werkstatt entstehen,
- Qualität unwirtschaftlich sei.

Wettbewerbskriterium Qualität ist zu einem beherrschenden Kriterium für den Kauf eines Produktes oder einer Dienstleistung geworden. Die Internationalisierung der Märkte, der harte Wettbewerb, der über die Preise allein nicht mehr entschieden werden kann, neue Logistikkonzepte, erheblich kürzere Innovationszyklen und ständig steigende Kundenerwartungen führen fast zwangsweise zu Überlegungen, wie durch Qualität Märkte erhalten und neue Kunden gewonnen werden können.

Qualität kann zum wichtigsten strategischen Potential eines Unternehmens werden, wenn das Unternehmen die Zeichen der Zeit erkennt.

„Wenn ein Chef meint, die Qualität seiner Produkte sei nicht faßbar, demnach auch nicht meßbar, befindet er sich in einem schlimmen Irrtum. Qualität ist sehr genau meßbar, und zwar mit dem ältesten und ehrenwertesten Maßstab der Welt, mit barer Münze!“
Philip B. Crosby

1.1 Total Quality Management

TQM als Philosophie Auf der Suche nach geeigneten Managementinstrumenten, um mit den neuen Qualitätsforderungen zurechtzukommen, stößt man immer häufiger auf den Begriff des „Total Quality Management“ (TQM).

Total Quality Management ist Zielsetzung, Glauben Vertrauen, Verhaltensänderung, Konsequenz und Technik in einem.

Die Wurzeln des TQM liegen ohne Zweifel in Japan. Die Erfolge des Qualitätsmanagements (Ishikawa 1968: CWQC

1 Unternehmensziel: Qualität

Niemand ist ernsthaft gegen „Qualität“. Wir brauchen Qualität für unser tägliches Leben. Sie ist allgegenwärtig, in der Schule, am Arbeitsplatz, im Krankenhaus, in der Freizeit, überall. Qualität umgibt uns wie eine Hülle, in der wir uns wohlfühlen und in der wir angenehm leben, arbeiten und uns selbst verwirklichen können.

Die Anwesenheit von Qualität wird zur Voraussetzung unseres Lebens, ihre Abwesenheit macht uns unzufrieden. Wird uns Qualität bewußt und lange Zeit vorenthalten, steigert sich die Unzufriedenheit bis zur Panik, und Flucht aus dieser Situation ist letztlich die Folge.

Definition des Begriffs Qualität

Doch darüber, was Qualität nun konkret ausmacht, gibt es viele unterschiedliche und konträre Meinungen. Begriffe, wie Lebensqualität, Umweltqualität, Produktqualität, Servicequalität, Arbeitsqualität, Informationsqualität und viele weitere „Qualitäten“ signalisieren uns dies.

Allen Auffassungen gemeinsam ist, daß Qualität ein vergängliches „Gut“ ist. Das, was gestern Qualität war, wird heute belächelt, morgen verlacht und übermorgen sorgfältig im Museum konserviert. Qualität ist ein „running target“, ein sich stetig veränderndes Ziel.

Im industriellen Umfeld muß Qualität konkreter definiert werden. Das veränderte Käuferverhalten, der Wandel vom Anbieter- zum Käufermarkt und die Sensibilisierung gegenüber der Technik und der Umwelt erfordern von der Unternehmensführung veränderte Verhaltensformen, die sich in der „Qualität“ des Unternehmens offenbaren.

Beim Umgang mit der Qualität machen Unternehmen und ihre Leiter oft schwerwiegende Fehler, wenn sie annehmen, daß

- Qualität mit unnötigem Luxus gleichzusetzen sei,
- Qualität Hochwertigkeit bedeute,
- Qualität vom Marketing definiert werden könne,
- Qualität ein Geschenk sei.

Company Wide Quality Control) lassen sich anhand empirischer Daten über japanische Firmen inner- und außerhalb Japans leicht nachweisen. Zunehmend gewinnt TQM als Managementphilosophie in den USA an Bedeutung und an Wirklichkeit. TQM ist die konsequente Weiterführung des von Feigenbaum 1961 eingeführten Begriffs „Total Quality Control“ (TQC).

Die Ziele des TQM sind beispielhaft:

Ziele des TQM

- Wettbewerbsfähigkeit und Ertrag,
- Steigern und Halten der Kundenzufriedenheit,
- Zufriedenheit und Motivation der eigenen Mitarbeiter, beherrschte Qualität von Produkten, Dienstleistungen und Prozessen (zero defect),
- Abbau von Verlusten durch Reduzieren von Ausschuß, Nach- und Mehrarbeiten,
- bessere Nutzung der menschlichen, technischen und organisatorischen Ressourcen.

Nach Ishikawa ist ein Unternehmen, das TQM realisiert hat, zu erkennen durch:

„Die Kunden des TQM-Unternehmens sind von der Qualität so überzeugt, daß sie ohne Zögern alle Produkte kaufen, auf Neuentwicklungen warten und bereit sind, neue Produkte sofort zu akzeptieren und zu kaufen.“

Ein TQM-Unternehmen ist demnach der „Gewinner“ schlechthin. Es gibt auf dem Anbietermarkt keine wirkliche Alternative. TQM-Produkte können oft etwas teurer sein. Einzelne Qualitätseinbrüche bei einem TQM-Unternehmen werden akzeptiert und vom Kunden solidarisch verfolgt. Ein TQM-Unternehmen setzt die geltenden Maßstäbe.

Intern erkennt man TQM-Unternehmen am Qualitätsbewußtsein auf allen Ebenen, am Setzen und Verfolgen von Qualitätszielen, am kundenorientierten Denken und Handeln, an der hohen Motivation, dem Selbstvertrauen der Mitarbeiter und der positiven Art, wie Vorgesetzte und Mitarbeiter untereinander und miteinander umgehen.

Qualitätsbewußtsein auf allen Ebenen

TQM-Unternehmen haben auch ihre gesellschaftliche Verantwortung erkannt. Zunehmend werden Fragen der Umweltverträglichkeit und der Sicherheit freiwillig, aktiv und mit großem Engagement angegangen und gelöst.

Die praktische Umsetzung des TQM bedeutet

- Kundenorientierung,
- Mitarbeiterorientierung,
- gesellschaftliche Orientierung,
- Programme zur TQM-Realisierung und
- Bausteine der TQM-Realisierung.

1.2 Kundenorientierung

Qualität ist längst nicht mehr alleine an das eigentliche technische Produkt oder den konkreten Service am Kunden gekoppelt. Die gesamte Erlebniswelt des Kunden wird in die TQM-Philosophie einbezogen. Die spezifizierbaren Kundenforderungen werden unmittelbar erfüllt, die heimlichen Wünsche werden erkannt und ebenfalls erfüllt.

Was erwartet der Kunde? Yoji Akao unterscheidet drei grundlegende Kategorien von Kundenforderungen:

- ausdrückliche Kundenforderungen, deren Erfüllung durch Spezifikationen und Verträge Voraussetzung der Geschäftsbeziehung schlechthin sind,
- erwartete Qualität, die der Kunde nicht konkret beschreibt, sie aber trotzdem und mit großem Selbstverständnis erwartet,
- aufregende Qualität, die Ideen des Anbieters beinhaltet und dem Kunden zusätzlich Verbesserungen und Vorteile bieten, ihn begeistern.

Wer der „Kunde“ ist, für den man arbeitet, ist oft nicht einfach definierbar. Nur selten haben Unternehmen die Möglichkeit, ihre Produkte direkt an den Endverbraucher (consumer) zu verkaufen.

Kooperieren: Sie spielen die Bälle nicht nur gut zu und treiben das Spiel voran, Sie schützen auch ihre Mitarbeiter.

Helfen: Bieten Sie anderen Unterstützung, ohne Unterstützung von ihnen zu erwarten.

Übermitteln: Wie Sie bei anderen ankommen, sollten Sie nicht dem Zufall überlassen.

Ideen finden: Neuartige Lösungen sind das Ergebnis mühevollen Aufspürens altbekannter Probleme.

Durchführen: Von einem bestimmten Punkt an muß einer dafür sorgen, daß die Dinge getan werden.

Lernen: Wenn Sie auf alles eine Antwort wissen, können Sie sicher sein, daß Sie aufgehört haben zu lernen.

Führen: Das Verhängnis aller Führenden beginnt da, wo sie nur mehr an sich selbst glauben.

Unterordnen: Man kommt nie an den Punkt, wo man niemanden mehr über sich hat; also üben Sie sich im Unterordnen.

Bluffen: Wenn Sie Theater spielen wollen, machen Sie Ihre Karriere im Theater, nicht im Management.

1.4 Gesellschaftliche Orientierung

Ohne Zweifel stehen alle Unternehmen in einem gesellschaftlichen Spannungsfeld. Ertragsorientierung auf der einen Seite führt oft zwangsweise zu einer Optimierung der Produkte und Prozesse zu Lasten der Gesellschaft.

Die Sensibilisierung der Gesellschaft gegenüber der Industrie und deren Verhaltensweisen führt zu Bürgerinitiativen, Prote-

Zwischen dem Unternehmen und seinen Endverbrauchern spannt sich ein Netz, bestehend aus Industriekunden, Handelsketten, Handelsvertretern und Einzelhändlern. Dies sind ebenfalls Kunden (customer). Je dichter dieses Netz ist, um so wichtiger ist es, geeignete Strategien zur Zufriedenstellung aller Kunden aufzubauen. Dem typischen Zulieferer wird darüber hinaus noch die Aufgabe des Spezialisten zuteil, die ihn in besonderer Weise in die Verantwortung zwingt.

1.3 Mitarbeiterorientierung

Qualität bedeutet auch intern mehr, als nur das Erfüllen der absolut notwendigen Forderungen aus Tarifverträgen oder der einschlägigen Gesetze. Die Veränderung im internen Verhalten des Unternehmens gegenüber seinen Mitarbeitern erfordert von den Chefs Phantasie und Mut, alte Strukturen und Verhaltensformen ständig in Frage zu stellen und zu verändern.

Sowohl Struktur- als auch Kulturveränderungen sind mit Veränderungen der Verhaltensformen verbunden. Oft müssen vertraute Dinge, erkämpfte Stellungen, langjährig erworbene Positionen und Vorrechte in Frage gestellt und zugunsten moderner demokratischer Führungsformen über Bord geworfen werden.

Ein wesentlicher Teil der TQM-Philosophie liegt deshalb in der Organisationsentwicklung selbst. Deming trifft dies besonders gut mit seiner Aussage: „Das Management arbeitet am System, die Mitarbeiter im System.“

Aber kein „System“ kann die persönliche Verantwortung der Führungskräfte, Qualität im Verhältnis zu ihren Mitarbeitern vorzuleben, ersetzen. Crosby faßt die Mitarbeiterorientierung im TQM-Führungsverhalten in 10 Punkten zusammen:

Zuhören: Sie können einem anderen keine größere Ehre antun, als wirklich hinzuhören, was er zu sagen hat.

Mut und Phantasie sind gefordert

Qualität vorleben

sten, gesetzlichen und behördlichen Auflagen, wie die Produkthaftung oder dem Umweltrecht. Diese Vorgaben erschweren die Unternehmensführung und führen zu Wettbewerbsverzerrungen.

Gerade der aktuelle Anlaß der Öffnung der DDR läßt uns erschrecken vor dem Selbstverständnis im rücksichtslosen Umgang der Industrie mit Ressourcen und der Umwelt.

TQM-Unternehmen beziehen deshalb gesellschaftliche Überlegungen in ihre Produkt- und Produktionskonzepte ein. Die gesellschaftliche Orientierung wird Teil des Qualitätsmanagements. TQM-Unternehmen setzen hier die Maßstäbe. Sie agieren, die „Verlierer“ reagieren.

Georg Winter stellt in seinen Management-Checklisten zur umweltbewußten Unternehmensführung folgende Punkte als wichtig heraus (Auszug):

- Das Führungsteam mit umweltorientiertem Fühlen, Denken und Handeln vertraut machen.
- Den Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen in die Unternehmensziele und -strategien einbinden.
- Die Chancen bzw. Risiken aus umweltbedingten Markttrends nutzen bzw. ausschalten.
- Umwelt- und Qualitätsbewußtsein durch Mitarbeitermotivation, -aus- und -weiterbildung ausgewogen fördern.
- Durch Energie- und Wassereinsparung spektakulär die Kosten senken und gleichzeitig die Umwelt schonen.
- Umweltschonendere Produkte und Prozesse entwickeln.
- Die Einkaufskriterien der Materialwirtschaft um das Kriterium „Umweltverträglichkeit“ erweitern.
- Umweltbelastung und Entsorgungskosten durch bessere Prozesse reduzieren.

agieren – nicht reagieren

umweltbewußte Unternehmensführung

- Umweltbelastung und Materialkosten durch Recycling vermindern.
- Sachgerechte Entsorgung sicherstellen.
- Gesunde Finanzierung erleichtert uneigennützige Umweltschutzmaßnahmen.

1.5 Programme zur TQM-Realisierung

Verhaltensmuster ändern Der Wandel in ein TQM-Unternehmen erfordert Verhaltensänderungen. Jeder weiß, wie schwer es ist, angelernte und gewohnte Verhaltensmuster wirklich und dauerhaft zu verändern.

Crosby vergleicht in seinen Büchern oft ein Unternehmen mit Qualitätsproblemen mit einem kranken Patienten. Die akute Krankheit muß behandelt werden. Impfungen machen gegen bestimmte Krankheiten immun und regelmäßige Kuren stärken die Abwehrkraft und das Bewußtsein des Patienten.

Unternehmensleiter, so läßt sich dieses Bild weiterführen, die mit ihrem Schulwissen und der völlig veralteten Hausapotheke an Qualitätsproblemen herumdoktern, handeln grob fahrlässig an ihren anvertrauten Patienten.

TQM erfordert eine Vielzahl von Veränderungen in allen Ebenen und allen Funktionen eines Unternehmens. Die einzige Chance, dies zu tun ist, bei sich selbst anzufangen. Programme zur Einführung der TQM-Philosophie zielen deshalb auf diese persönliche Veränderung durch Lernen und Verstehen.

Null-Fehler-Programm Beispielhaft sei an dieser Stelle das Null-Fehler-Programm nach Crosby vorgestellt. Die 14 Schritte sind nacheinander abzarbeiten. Wie auf einer Spirale bewegt sich das Unternehmen von Windung zu Windung auf das Ziel Nullfehler zu und wird irgendwann am Ende der Spirale ankommen. Der Widerstand nimmt von Windung zu Windung zu. Der Kraftaufwand steigt, die Erfolge werden immer kleiner.

Schritt 12: Anerkennung, die Leistungen würdigen

Schritt 13: Expertenteams bilden

Schritt 14: Wieder von vorne anfangen, verdeutlichen, daß das Programm zur Qualitätsverbesserung nie beendet sein wird

Null-Fehler-Programm nicht mit Null-Fehler-Produkt oder -Prozeß gleichsetzen Wichtig erscheint mir, darauf hinzuweisen, daß Null-Fehler-Programme nicht mit Null-Fehler-Produkten oder -Prozessen gleichzusetzen sind. Hier entstehen sonst Erwartungen, die sich nicht erfüllen lassen. Keinen Fehler mehr zu machen, ist das unerreichbare ferne Ziel. Nicht das Ankommen ist wichtig, sondern die Reise dorthin, die TQM-Programme.

1.6 Bausteine der TQM-Realisierung

Neben Programmen der Verhaltensänderung benötigen Unternehmen, die TQM als Zielsetzung aufnehmen, eine Reihe von Bausteinen (Bild 1, Seite 18):

- Die geeignete Philosophie (Quality Policy),
- die Integration (Quality System),
- Methoden und Techniken (Quality Engineering),
- Prozeßdenken (Process Improvement),
- Kostenorientierung (Cost of Quality) und
- Kommunikationsentwicklung (Quality Circle).

2 Philosophie und Einstellung des Managements

Qualitätspolitik und Qualitätsmanagement In der Qualitätspolitik des Unternehmens werden die TQM-Ziele formuliert. Die Qualitätspolitik ist Teil der gesamten Unternehmenspolitik und erfordert von den Unternehmensführern entsprechende Vorgaben und Verhaltensformen. Im Qualitätsmanagement werden diese Ziele umgesetzt.

Philip B. Crosby schreibt im April 1989 in der Fachzeitschrift „Quality Progress“ über den Stand des weltweiten Qualitätsmanagements:

Schritt 1: Den Standpunkt des Managements in bezug auf die Qualität erarbeiten und klarstellen

Schritt 2: Eine Lenkungsgruppe, die das Programm organisiert, zusammenstellen

Schritt 3: Qualität meßbar machen, aktuelle und potentielle Qualitätsprobleme so darstellen, daß eine objektive Bewertung möglich wird

Schritt 4: Die Bestandteile der Qualitätskosten definieren und ihren Nutzen als Instrument für das Management erklären

Schritt 5: In der gesamten Belegschaft das persönliche Verantwortungsbewußtsein für Qualität erhöhen und das Image der Firma in bezug auf Qualität systematisch verbessern

Schritt 6: Systematische Methoden erarbeiten und anwenden, um erkannte tatsächliche und potentielle Probleme auf Dauer zu lösen

Schritt 7: Das Null-Fehler-Programm vorbereiten

Schritt 8: Vorgesetzte schulen, damit sie im Null-Fehler-Programm eine aktive Rolle übernehmen können

Schritt 9: Eine Veranstaltung organisieren, die allen Beschäftigten durch eigenes Erleben begreiflich macht, daß sich etwas verändern wird und schon verändert hat

Schritt 10: Versätze und Verpflichtungen in die Tat umsetzen, indem die einzelnen Mitarbeiter ermutigt werden, sich selbst und ihren Gruppen Verbesserungsziele zu setzen

Schritt 11: Beseitigen der Fehlerursachen; ein Berichtssystem aufbauen, in dem jeder die Probleme nennen kann, die es ihm erschweren, seine Verbesserungen zu realisieren

„Europa ist einige Jahre hinter der Entwicklung in Nordamerika her. Aber das Managementverhalten verändert sich rapid. Die Manager begreifen Qualität zunehmend als Managementproblem und sind bereit, sich entsprechend weiterzubilden. Oft führen die Qualitätsbeauftragten diese Revolution an. Sie treiben ihr eigenes Management in das 21. Jahrhundert. Insbesondere die Unternehmen in Deutschland fühlen und fühlen sich oft als die weltbesten Lieferanten von Qualität. Dies trifft auch sehr oft zu. Qualität ist dann aber das Ergebnis von Prüfungen und Nacharbeit. Dies verteuert die Produkte. Heute spricht man hier mehr und mehr über Verhütung und Vorbeugung. Aber es ist sehr schwer für das Management zu erkennen, daß sie persönlich die Politik entwickeln müssen, um die Voraussetzungen hierfür zu schaffen.“

3 Demings 14 Führungspflichten

Entscheidend ist die Philosophie des TQM geprägt durch W. Edwards Deming. Seine „14 Führungspflichten“ können die geeignete Grundlage der TQM-Philosophie und der Qualitätspolitik sein.

Grundlage des TQM

Heute hat sich in den USA eine Vielzahl von Universitäten und Beratungsunternehmen dieser 14 Punkte angenommen und vertreibt sie in einem ständig wachsenden Markt in einer Vielzahl von Auslegungen. Mit der Gründung der British Deming Association wird dieses Angebot nun auch für Europa vorbereitet. Auch in der Bundesrepublik Deutschland ist die Zahl der Unternehmensberatungen, die Dienstleistungen in der Erarbeitung der richtigen Qualitätsphilosophie anbieten, gestiegen.

In seinem 1986 neu aufgelegten Buch „Out of the Crisis“ hat Deming seine überarbeiteten Thesen zur Führungsverpflichtung wieder veröffentlicht.

Thesen zur Führungsverpflichtung

Im folgenden wird versucht, seine Thesen in einer stark verkürzten und weitgehend freien Übersetzung aufzuzeigen. Diese Übersetzung lehnt sich stark an den von H. Kirstein 1989 veröffentlichten Aufsatz „Deming in Deutschland?“ an.

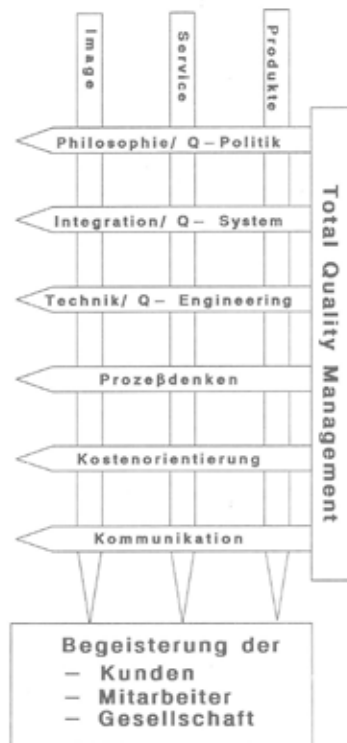


Bild 1: Total Quality Management: Ziele und Bausteine

11. Beseitige zahlenmäßige Leistungsvorgaben für das Management (management by objectives) und die Werker. Die damit zu erreichenden Ziele sind willkürlich. Den durchschnittlichen Mitarbeiter gibt es nicht, ungenutzte individuelle Qualitäts- und Produktionsreserven sind die Folge. Ersetze derartige Leistungsvorgaben durch Qualitätsvorgaben.
12. Beseitige die Barrieren, die bei Ingenieuren und Workern verhindern, daß sie stolz auf ihre Arbeit sein können.
13. Fördere die Ausbildungs- und Selbstentwicklungsmöglichkeiten für jedermann.
14. Ermögliche es jedem im Unternehmen, an diesen Veränderungen mitzuarbeiten. Diese Veränderung herbeizuführen ist jedermanns Aufgabe.

4 TQM-Praxis

Die Deming-Grundsätze der Unternehmensführung erscheinen auf den ersten Blick „typisch amerikanisch“ und man ist versucht, sie in die Kiste der vielen Managementphilosophien zu legen. Auch scheinen sie sehr oberflächlich und an der Grundproblematik deutscher Unternehmen vorbeigehend.

Insbesondere die Aufforderung, Leistungsvorgaben in Form von Qualitätsvorgaben zu formulieren und dadurch die Produktivität automatisch zu erhöhen, erscheint für unsere Ohren doch sehr fremd und gewöhnungsbedürftig.

Qualität definieren Meine Erfahrungen zeigen, daß nahezu alle Unternehmensleiter, Geschäftsführer und oberen Führungskräfte Probleme haben, Qualität und deren Bedeutung für das Unternehmen zu definieren.

Der Demingsche Ansatz kann ein guter Einstieg in die Diskussion der TQM-Philosophie sein. Niemand ist gegen Qualität. Vertrauensbildende Maßnahmen müssen dem veränderten

Demings 14 Führungspflichten

1. Schaffe eine Konstanz in der Zielsetzung zur ständigen Verbesserung der Produkte und Dienstleistungen. Unterscheide zwischen heutigen und zukünftigen Problemen.
2. Nehme die neue Philosophie an. Die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen haben sich verändert.
3. Beende die Abhängigkeit von der Vollkontrolle. Qualität über Prüfungen zu verbessern dauert zu lange, ist zu teuer und unwirtschaftlich.
4. Beende die Praxis, Geschäfte nur allein auf der Basis niedriger Preise zu führen. Nicht das billigste Angebot oder die billigste Lösung ist das Beste.
5. Verbessere ständig und für immer die Produktions- und Servicesysteme. Qualität wird in der Entwicklungs- und Konstruktionsphase geschaffen.
6. Schaffe moderne Trainings- und Ausbildungsmethoden. Qualifizierte und motivierte Menschen sind die wichtigste Ressource eines Unternehmens.
7. Sorge für richtiges Führungsverhalten. Die meisten Menschen arbeiten in komplexen Systemen und haben nur einen begrenzten Handlungsspielraum. Hilfe ihnen, ihren Job besser zu tun.
8. Beseitige die Atmosphäre der Angst, damit jeder seine beste Leistung bringen kann. Niemand kann sich entfalten, wenn er sich nicht sicher fühlen kann.
9. Reiß die Barrieren zwischen den Bereichen ein. Die Leute in der Entwicklung, der Konstruktion, dem Verkauf oder der Produktion sollen als Team arbeiten können.
10. Beseitige Slogans, Aufrufe und Ermahnungen zur besseren Arbeit und höheren Produktivität.

Führungsverhalten vorausgehen. Deshalb muß auch durch „traditionelle“ Qualitätsarbeit der Humus zu Keimen der neuen Verhaltensformen gelegt werden.

Die Grundeinstellung zu TQM muß in einer geeigneten Form bekanntgemacht werden. Ein gelungenes Beispiel hierfür ist die Präambel zur 1989 überarbeiteten Q 101 des Hauses Ford.

FORD Q 101: Worldwide Quality System Standard

Mission:

Ford Motor Company ist weltweit führend im Automobilbau und in automobilabhängigen Produkten und Dienstleistungen, aber auch in neuen Industriebereichen wie der Raumfahrt, der Kommunikation und im Bankgeschäft. Unsere Mission ist es, kontinuierlich unsere Produkte und Dienstleistungen zu verbessern, um die Anforderungen unserer Kunden zu erfüllen. Dies erlaubt uns, als Unternehmen zu gedeihen und unseren Aktionären, den Eigentümern unseres Unternehmens, einen angemessenen Gewinn bereitzustellen.

Werte:

Wie wir unsere Mission erfüllen, ist genauso wichtig wie die Mission selbst. Fundamental für unseren Erfolg sind die Basiswerte: Mitarbeiter, Produkte und Erträge.

**Mitarbeiter
Produkte
Erträge**

Unsere Mitarbeiter sind die Quelle unserer Stärke. Sie alle verkörpern unsere Unternehmensintelligenz und bestimmen unseren Ruf und unsere Vitalität. Engagement und Teamarbeit sind unsere menschlichen Kernwerte.

Unsere Produkte sind das Ergebnis unserer Anstrengungen und sie sollten weltweit dem Kunden am besten dienen. Wie unsere Produkte angesehen sind, werden auch wir angesehen.

Erträge sind schließlich die letzte Maßblatte dafür, wie wirtschaftlich wir die Kunden mit den besten Produkten für ihren Gebrauch versorgen. Erträge sind notwendig um zu überleben und zu wachsen.

Führungsgrundsätze:

Qualität kommt zuerst! Um Kundenzufriedenheit zu erreichen, muß der Qualität unserer Produkte und Dienstleistungen erste Priorität eingeräumt werden.

Die Kunden sind das Ziel all dessen, was wir tun! Unsere Arbeit muß im Sinne unserer Kunden getan werden, um bessere Produkte und Dienstleistungen zu erzielen als unsere Wettbewerber.

Unablässige Verbesserung ist entscheidend für unseren Erfolg! Wir müssen in allem was wir tun Exzellenz anstreben; in unseren Produkten, in deren Sicherheit und Werten, in unseren Dienstleistungen, in den menschlichen Beziehungen, in unserer Wettbewerbsfähigkeit und unserer Ertragskraft.

Die Mitarbeiter einzubeziehen, ist unsere Art zu leben. Wir sind ein Team. Wir müssen jedem anderen mit Vertrauen und Respekt gegenüberstehen.

Händler und Zulieferer sind unsere Partner. Das Unternehmen muß für alle förderliche Beziehungen pflegen, mit den Händlern, mit den Lieferanten und allen unseren Geschäftspartnern.

Die Integrität darf nie in Frage gestellt werden. Die Führung unseres Unternehmens muß in sozialer Verantwortung und im Respekt vor den Regeln der Integrität und in positiver Übereinstimmung mit der Gesellschaft sein. Unsere Türen sind gleichberechtigt offen für Männer und Frauen, ohne jede Diskriminierung und ohne Rücksicht auf Herkunft und Glauben.

5 Organisatorische und technische Integration

QS-System Der Teil der Unternehmensorganisation, der die Qualität in besonderem Maße in die technisch-organisatorischen Abläufe integriert, ist das „Qualitätssicherungssystem“ (QS-System) eines Unternehmens.

Im Qualitätshandbuch wird dieses QS-System beschrieben und im Internen Audit weiterentwickelt. Der Wunsch der Unternehmensführung nach objektiver Anerkennung der QS-Arbeit durch eine erfolgreiche Zertifizierung nach der ISO-Norm stellt in vielen Fällen die treibende Kraft des TQM-Aufbaus dar.

**Qualitäts-
handbuch**

5.1 Qualitätssicherungssystem

Die Grundlagen zum Aufbau und zum Betrieb des QS-Systems sind die ISO-Normen 9000 bis 9004. Kompetente Vertreter vieler Wirtschaftsationen haben dieses Normenwerk erarbeitet und seit 1987 in ihre nationalen Normen und Standards übernommen. Damit liegt eine international anerkannte und abgestimmte Grundlage zur Beurteilung der Qualitätsfähigkeit der Unternehmen, die Handelsbeziehungen zueinander aufnehmen wollen, vor.

**Internationale
Normen**

Das Normenwerk besteht aus fünf Teilen (Bild 2):

DIN ISO 9000:
Leitfaden zur Auswahl und Anwendung der Normen zu Qualitätsmanagement und Qualitätssicherungs-Nachweistufen

DIN ISO 9001:
Qualitätssicherungs-Nachweistufe für Entwicklung und Konstruktion, Produktion, Montage und Kundendienst

DIN ISO 9002:
Qualitätssicherungs-Nachweistufe für Produktion und Montage

DIN ISO 9003:
Qualitätssicherungs-Nachweistufe für Endprüfungen

DIN ISO 9004:
Qualitätsmanagement und Elemente eines Qualitätssicherungssystems. Leitfaden

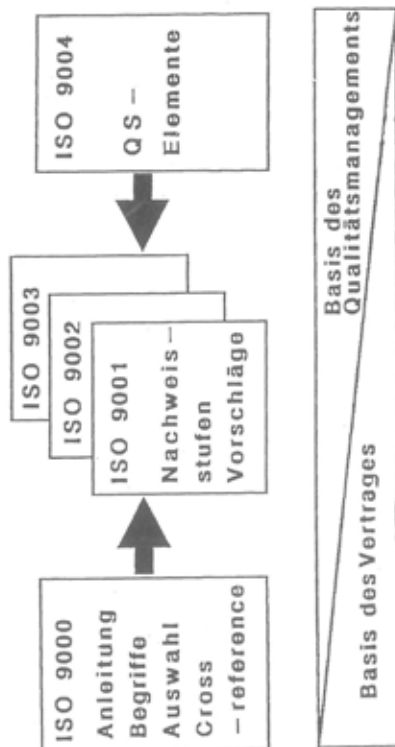


Bild 2: ISO 9000 bis 9004

Leider ist der Inhalt und die Zielsetzung dieses Normenwerkes noch nicht in der Weise bekannt, wie es eigentlich notwendig wäre, um sich damit wirklich auseinanderzusetzen zu können.

Dies betrifft auch die klare Gliederung des Normenwerkes in drei Blöcke: **klare Gliederung**

- Anwendungshinweise, Auswahlkriterien (9000),
- Anleitungen zur Entwicklung des Qualitätsmanagements in eigener Verantwortung (9004),
- Vorschläge für die Auswahl von Elementen im Rahmen vertraglicher Verhandlungen (9001, 9002, 9003).

Das ISO-System unterscheidet zwischen der „vertraglichen“ und der „nicht vertraglichen“ Situation. Grundlage zur Entwicklung des TQM ist die nicht vertragliche Situation, für die ISO 9004 die Grundlagen liefert.

Ein QS-System besteht demnach aus 23 Elementen, von denen eine Auswahl zur Vertragsgestaltung vorgeschlagen wird. Unter Heranziehung der ISO 9004 sollte zuerst der Umfang festgelegt werden, in welchem jedes QS-Element angewendet werden soll. Erstrangiges Ziel muß es dabei sein, Produkte und Dienstleistungen herzustellen, die zu einem konkurrenzfähigen Preis angeboten und zu Kosten hergestellt werden können, die einen ausreichenden Gewinn ermöglichen.

Dies führt zu individuellen Zielsetzungen und Profilen. Ein standardisiertes, für alle Unternehmen gleich genormtes QS-System kann es nicht und darf es nicht geben. Unsere Erfahrung zeigt, daß jedes Unternehmen sein typisches QS-Systemprofil haben muß. Ein QS-System ist ein „Maßanzug“. Über entsprechende Analysen (House of Quality) erstellen wir in Zusammenarbeit mit dem Management einen angemessenen QS-System-Entwurf. Die „Maße“ werden über den Zusammenhang zwischen den Unternehmenszielen und den QS-Elementen quantitativ ermittelt (Bild 3). **individuelle Ziele und Profile**

Eine anschließende umfangreiche Bestandsaufnahme (Audit) zeigt die bestehenden Stärken und Schwächen im System auf. Auf dieser Basis sind QS-Entwicklungspläne zu erstellen und -projekte zu entwickeln.

Analyse des bestehenden QS-Systems nach DIN ISO 9004

Fallbeispiel: Hersteller von Heizungsanlagen
mittlere Serien, überwiegend Montage

ABC-Analyse der TQM-Projekte

QS-Elemente	Erfüllungsgrad/Ziel	Ist	Soll	
Managementaufgaben	-----X	25	85	A
QS-System/Grundsätze/Verf.	-----X	40	85	A
Internes Audit	-----X	0	70	A
Q-Kosten	-----X	15	40	C
Marketing/Vertrieb/Vertrag	-----X	50	50	-
Entwicklung	-----X	75	75	-
Beschaffung	-----X	20	70	B
Produktionsvorbereitung	-----X	15	40	B
Produktion	-----X	30	65	A
Rückverfolgbarkeit	-----X	75	85	-
Prüfzustand	-----X	50	50	-
Qualitätsnachweise	-----X	20	40	C
Prüfmittelüberwachung	-----X	5	70	A
Beh. fehlerh. Einheiten	-----X	75	75	-
Korrekturmaßnahmen	-----X	10	65	B
Handling	-----X	50	50	-
Kundendienst	-----X	35	60	C
Q-Aufzeichn./Dokumentation	-----X	75	75	-
Qualitätsberichte	-----X	15	45	C
Mitarbeiter/Schulung	-----X	35	80	B
Produkticherheit/-haftung	-----X	85	85	-
Statistische Verfahren	-----X	40	75	A
Beigestellte Produkte	-----X	45	45	-
Mittelwert Ist	-----X	38	--	
Mittelwert Ziel	-----X	--	66	
Zielerfüllung in %	-----X	58		A

Beurteilung:

- A wesentliches Defizit, Sofortmaßnahmen notwendig
auch: bestehende Kundenforderungen zu erfüllen
- B Defizit, das mittelfristig (52 Jahre) abgebaut werden muß
- C Zusammen mit Organisationsänderung weiterentwickeln
- Absichern und Wirksamkeit im Internen Audits stabilisieren (c)TQM

Bild 3: QS-Profil im Beispiel

Auch hier weisen Experten auf die Bedeutung der Transparenz der Unternehmensorganisation im Enflastungsfall hin.

5.3 Internes Qualitätsaudit

Jedes Element der ISO 9004 hat für jedes Unternehmen seine spezielle Bedeutung. In welchem Maße die einzelnen Elemente ausgebaut werden, ist von Unternehmen zu Unternehmen unterschiedlich. Dies muß sich an den Rahmenbedingungen Produkte, Herstellverfahren, Organisation, Kosten und Kundenforderungen ausrichten.

Das interne Q-Audit prüft und bewertet das Qualitätssystem in seiner Ausprägung und Funktionsfähigkeit. Die Ergebnisse der internen Audits sind Korrekturmaßnahmen, die sicherstellen, daß das Q-System angemessen ist.

Das Q-Audit findet in mehreren aufeinander aufbauenden Formen statt.

Korrekturprojekte Zuerst muß in einer grundlegenden umfassenden Analyse der Istzustand erfaßt und im Vergleich zum erarbeiteten Zielprofil müssen Schwachstellen herausgearbeitet werden. Daraus entstehende Korrekturprojekte werden schwerpunktmäßig in den jährlich folgenden Audits beurteilt und korrigiert. In größerem zeitlichen Abstand von 3 bis 5 Jahren folgen erneut komplette Bestandsanalysen.

Ob TQM im Unternehmen Fuß gefaßt hat, erkennt man am besten daran, ob und wie regelmäßige interne Audits durchgeführt werden.

5.4 Zertifizierung

Der Wunsch, die Aufwendungen für das QS-System durch ein anerkanntes Zertifikat zu beständigen, ist immer deutlicher in der Industrie zu erkennen. Allerdings läuft die tatsächliche Zertifizierung in der Bundesrepublik Deutschland eher zögerlich an. Großbritannien ist Vorreiter mit schätzungsweise 4000 Zertifi-

5.2 Qualitätssicherungshandbuch

Das Handbuch der Qualitätssicherung eines Unternehmens hat folgende Ziele:

- Beschreiben bestehender und geplanter qualitätsfördernder Abläufe und Techniken zur Information der Führungskräfte und Mitarbeiter,
- Aufzeigen qualitätssichernder Maßnahmen im Sinne vertrauensbildender Maßnahmen im Vorfeld von Vertragshandlungen,
- Entwicklungsrichtlinie des Qualitätssicherungssystems für die Zukunft,
- Grundlage interner Audits.

Ergänzt wird das schwerpunktmäßig nach innen gerichtete Handbuch durch ein externes QS-Handbuch, in dem die Grundsätze des TQM in einer attraktiven und kundenorientierten Form beschrieben sind.

Unterhalb des QS-Handbuchs sind zusätzliche interne Richtlinien zu den Abläufen und Verfahren auszuarbeiten, für die die Ausführungen im QS-Handbuch nicht ausreichend sind. Wichtig ist, daß diese Zusätze mit und von den Funktionsverantwortlichen entwickelt und fixiert werden.

Für die konkrete Projektarbeit selbst sind ergänzend QS-Pläne zu erstellen, in denen unter Berücksichtigung der speziellen Projektanforderungen die notwendigen qualitätssichernden Maßnahmen während der Projektbearbeitung festgelegt sind (Bild 4).

Aufzeichnungen über die tatsächlich erreichte Qualität ergänzen das Dokumentationssystem des TQM.

Nach Meinung von Experten unterliegt die Einsetzung des QS-Handbuchs als verbindliche Vorgabe für alle Mitarbeiter den Regelungen des Betriebsverfassungsgesetzes.

Über die tatsächliche Wirksamkeit des QS-Handbuchs im Produkthaftungsfall liegt derzeit keine Rechtsfernung vor.

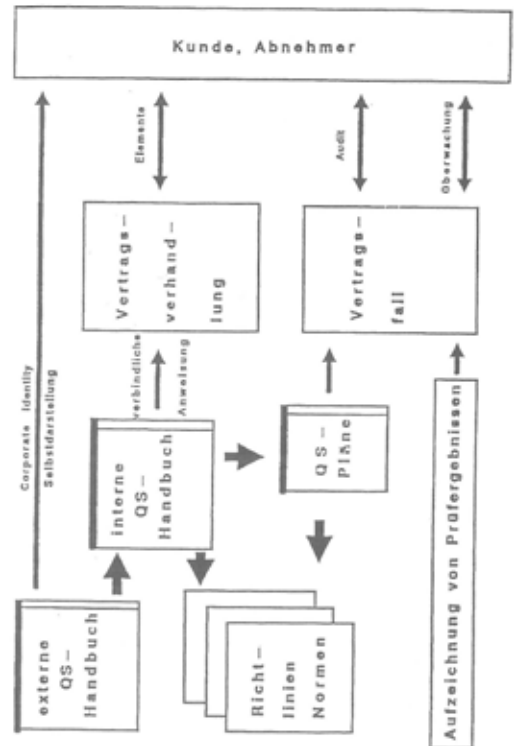


Bild 4: Dokumente des QS-Systems

katen der BSI, gefolgt von der Schweiz mit geschätzt 200 Zertifikaten des SQS.

Insbesondere dann, wenn VDA und BWB die ISO 9004 in ihre Vorgaben bezüglich der QS-Nachweisführung einbauen werden, wird die Zertifizierung auch in Deutschland mehr und mehr greifen. Nach Meinung der Fachleute der Deutschen Gesellschaft für Qualität wird der Zertifizierungsbedarf in den nächsten Jahren dramatisch ansteigen, insbesondere, wenn es gelingt, nationale Zertifikate ohne weitere Audits international anzuerkennen.

Den Ablauf der Zertifizierung durch die DQS zeigt Bild 5.

Unternehmen, die die Zertifizierung erreicht haben, berichten von einem finanziellen Aufwand zur Entwicklung des Systems, seiner Beurteilung und Beschreibung im Handbuch und die Zertifizierung selbst in der Höhe von 250 bis 500 TDM (Bild 6).

6 Methoden und Techniken

Quality Engineering Man hat sich angewöhnt, die Methoden des TQM unter dem Oberbegriff „Quality Engineering“ zusammenzufassen. Taguchi unterscheidet zusätzlich in „off-line“ – (vor Serienanlauf, präventiv) und „on-line“ – (in der Serie, operativ) Quality Engineering.

Die Methoden des Quality Engineering (QE) sind in gleicher Weise für die Produktentwicklung und die Prozeßentwicklung geeignet (Bild 7). Die Wirksamkeit und die Zielrichtung der einzelnen Methoden ist unterschiedlich. Eine Übersicht zeigt Bild 8.

Technische Statistik In allen Methoden des TQM spielen Projektmanagement, Teamarbeit und die praxisnahe Anwendung der Technischen Statistik die überragenden Rollen. Die Grundsätze der Statistik zu verstehen und sie mit Hilfe geeigneter teamorientierter Methoden in allen Stufen der Produkt- und Prozeßentstehung einzusetzen, ist nach japanischem Verständnis überhaupt der



Ablaufschema für DQS-Audits und -Zertifizierungen



Bild 5: Ablauf einer Zertifizierung durch die DQS

wichtigste Schlüssel, mit dem Mitarbeiter befähigt und motiviert werden können, im TQM mitzuarbeiten.

Off-line wirken QE-Methoden der präventiven Qualitätsarbeit. Beispiele sind QFD (Quality Function Deployment), FMEA (Failure Mode and Effects Analysis), DoE (Design of Experiments) oder Design Reviews.

On-line wirken QE-Methoden der direkten Prozeßsteuerung und -beeinflussung wie SPC (Statistical Process Control), Messen und Prüfen, Feedback-Systeme oder CAQ (Computer Aided Quality Management).

Qualitätskritischer Pfad Wesentlich erleichtert und noch wirtschaftlicher wird der Einsatz der QE-Methoden dann, wenn sie auf den wichtigsten Verzweigungsstellen des nach Bläsing so genannten „Qualitätskritischen Pfad“ (QP) konzentriert angewendet werden. Diesen Weg zu definieren setzt voraus, Produkte und Prozesse über Fehler- oder Funktionsbäume (Fault Tree Analysis) abzubilden und sie bezüglich des Risikos zu bewerten.

7 Prozeßdenken

Prozesse sind alle Vorgänge, die wiederholt stattfinden. Jeder Prozeß hat ein geplantes Ergebnis (Produkt, Dienstleistung und/oder Information), das durch entsprechenden geplanten Einsatz von Personal, Information und Technik erreicht werden soll. Jeder Prozeß kann wieder in einzelne Prozesse aufgegliedert werden.

Jede Tätigkeit ist ein Prozeß So verstanden ist jede Tätigkeit im Unternehmen ein Prozeß. Jeder Prozeß hat einen Lieferer und einen Kunden. Jeder, der einen Prozeß erfüllt, ist gleichzeitig Kunde (des vorhergehenden) und Lieferer (für den nachfolgenden Prozeß). Das Prozeßdenken baut auf dieser Philosophie auf.

Streuung der Ergebnisse In der Wiederholung werden die Ergebnisse eines Prozesses um eine mittlere Lage schwanken, sie streuen. In den meisten Fällen kann diese Streuung mit dem mathematischen Modell

Kostenübersicht im Zusammenhang mit der Zertifizierung des QS-Systems nach DIN ISO 9001 im Beispiel

Zertifizierungskosten nach Kostenliste DQS: (Stand 1/89)	
Grundgebühr für DQS-Fragenliste:	1200 .- DM
Auditpauschale für ISO 9001	8000 .- DM
Auditdurchführung (3 Tage, 2 Mann)	9000 .- DM
Zertifikat für 3 Jahre (3000.-DM/a)	9000 .- DM
Summe Zertifizierung	27200 .- DM
Vorarbeiten zum Audit (beispielhaft nach TQU):	
Grundanalyse mit Zielentwicklung	25000 .- DM
Aktionsplan zur QS-Entwicklung	5000 .- DM
QS-Handbuch, 1. Entwurf	18000 .- DM
QS-Handbuch, 2. Vorlage	6000 .- DM
Ausarbeiten von 5 Richtlinien	55000 .- DM
Summe Vorarbeiten	109000 .- DM
Projekte zur Entwicklung bestimmter Elemente auf einen zertifizierbaren Stand:	
Prüfmittelüberwachung	22000 .- DM
SPC-Einführung	19000 .- DM
FMEA-Schulung und Kurzprojekt	12000 .- DM
Wareneingangsprüfung	17000 .- DM
Reklamationsbearbeitung	20000 .- DM
Summe Projekte	90000 .- DM
Schulungen und flankierende Informationsveranstaltungen	
Managementtraining	9500 .- DM
Führungskräfte-schulung	8000 .- DM
Werkerschulung	12000 .- DM
Summe Schulung	29500 .- DM
Gesamtaufwand	255700 .- DM
Nicht berücksichtigt sind Kosten für Ausfallzeiten, Beschaffung von Meßtechnik, Rechner und Software, Umtstellungskosten und Personalmehrkosten (die nicht in unmittelbarer Folge der Zertifizierung entstehen, sondern Folgekosten bisher unzureichender Personalentwicklung sind) und andere Kosten.	

Bild 6: Kosten im Zusammenhang der Zertifizierung des QS-Systems

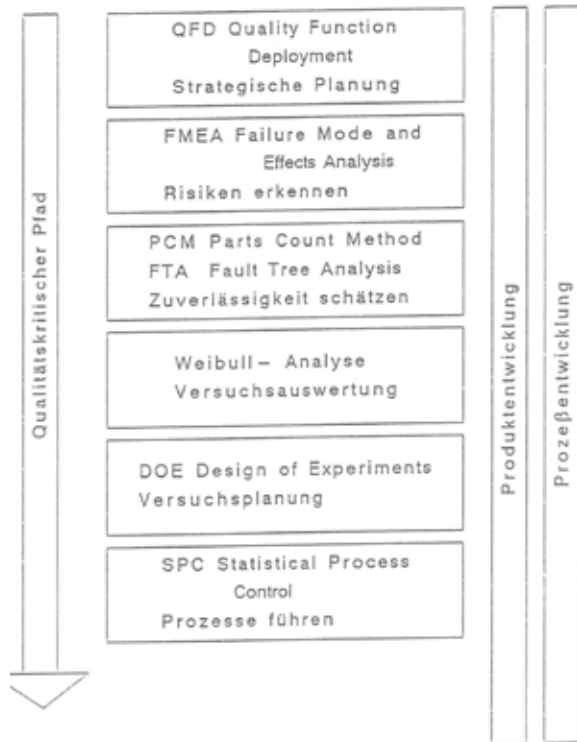


Bild 7: Werkzeuge des Quality Engineering

der Normalverteilung angenähert und damit simuliert werden. Die Streuung hat in aller Regel systematische und zufällige Ursachen und Anteile.

Den Streuungsanteil der zufälligen Ursachen nennt man auch „natürliche“ Streuung des Prozesses. Sie ist durch Prozeßführung und Prozeßkorrekturen nicht oder nur sehr schwer beeinflussbar. Steht die Streuung in einem günstigen Verhältnis zu den einzuhaltenden Toleranzen, spricht man von „fähigen“ Prozessen.

beherrschte oder stabile Prozesse

Beeinflussbar durch z. B. SPC sind die systematischen Anteile. Deren Einflüsse können rechtzeitig erkannt und unmittelbar korrigiert werden. Ist der Wirkungszusammenhang bekannt und sind Korrekturmaßnahmen wirksam, spricht man von „beherrschten“ oder „stabilen“ Prozessen (Bild 9).

Ein beherrschter Prozeß ist das Ziel aller Verbesserungsmaßnahmen. Den Prozeß zu beherrschen, setzt Prozeßverstehen und Prozeßentwicklung voraus. Hierfür gibt es eine Reihe von Methoden, die den Wissenserwerb beschleunigen können. Der „Deming-Zyklus“ (Plan, Do, Check, Act) ist z. B. einer dieser methodischen Ansätze.

8 Kosten- und Verlustorientierung

„Qualität“ zu definieren ist nicht einfach und in aller Regel auch nicht befriedigend. Qualität kommt als Begriff auch nicht im Grundgesetz oder bei der Produkthaftung vor. Wohl aber Verstöße gegen die Qualität, insbesondere dann, wenn Fehler zu Schäden führen.

Fehler lassen sich auch bei hochautomatisierter und voll überwachter (was immer das bedeutet?) Produktion nicht vermeiden. Durch entsprechende Planung muß dieser Tatsache Rechnung getragen werden. Allgemeine Appelle an „Fehlerfreiheit“ oder „Zero-Defect“ verpuffen wirkungslos im Raum.

Quality Engineering Methoden	QFD	FMEA	PCM/ FTA	Weibull Analyse	DOE	SPC
unterstützen						
Kundenforderungen Wettbewerbsfähigkeit entwickeln	●	○		○	○	
Realisierbarkeit, Herstellbarkeit verbessern	○	●			○	●
Risiken der Produkte und Prozesse beurteilen	○	●	○			○
Zuverlässigkeit entwickeln, nachweisen			●	●	○	○
Versuche planen, durchführen und bewerten	○	○		○	●	
Zusammenarbeit entwickeln, Abstimmung verbessern	●	●			●	
Entwicklungszeiten verkürzen	●	●	○	○	●	
Dokumentationsaufwand verbessern	●	●				●

Bild 8: Wirksamkeit der QE-Bausteine

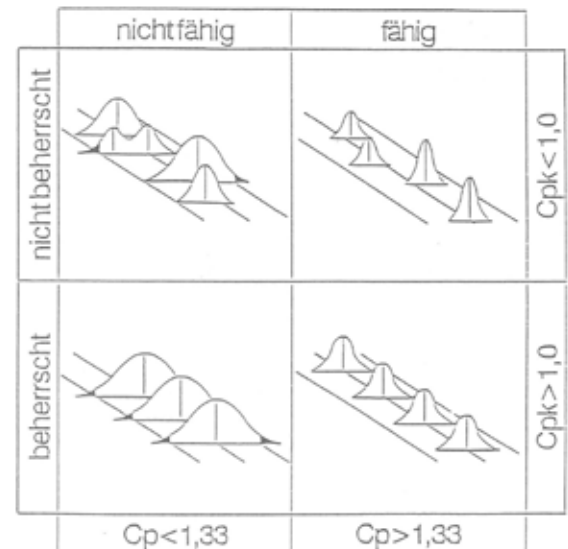


Bild 9: Fähigkeit und Beherrschung von Prozessen

Ansätze der fehlerorientierenden Planung Drei Ansätze der „fehlerorientierenden“ Planung werden heute diskutiert:

Poka-Yoke: Integrierte Maßnahmen, um einen Fehler nicht auftreten zu lassen.

Shingo-Fehlervermeidung: Maßnahmen einzuleiten, die verhindern, daß aus einem Fehler (error) ein Schaden (mistake) entsteht.

Taguchis Robustheit: Nicht die Ursachensuche der Fehler steht im Vordergrund, sondern deren Verlustreduzierung ist das Ziel der Produkt- und Prozeßentwicklung. Obwohl man die Ursachen der Fehler nicht kennt, können die Verluste verringert werden.

Verlustfunktion Taguchi setzt Abweichungen einer Eigenschaft von den vorgegebenen geplanten Zielen mit Verlusten gleich. Über die quadratische Verlustfunktion nach wird Qualität über den Verlust berechenbar. Die Toleranzgrenzen sind lediglich Hilfsmittel, um Entscheidungen innerhalb der Fabrik herbeizuführen. Für den Kunden sind sie unwichtig.

Verlustbegriff erweitert Bläsing hat den Verlustbegriff erweitert. Er definiert Qualität als gleichzeitiges Minimum der Verluste, die das Unternehmen (interne Verluste), der Kunde (externe Verluste) und die Gesellschaft durch ein Produkt erleiden.

9 Kommunikation

Ohne Zweifel sind viele Probleme im Unternehmen auf mangelnde Kommunikation der Mitarbeiter zurückzuführen. Dies ist um so erstaunlicher, da man schätzt, daß eine Führungskraft ca. 80 % und ein Sachbearbeiter ca. 40 % seiner Arbeitszeit in Sitzungen und Besprechungen (mehr als 2 Personen) verbringt.

Die Vermutung liegt nahe, daß viele dieser Sitzungen und Besprechungen nicht effizient sind. Die Gruppen sind zu groß, Vorgesetzte verwenden sie zu eigener Profilierung, der Gesprächsablauf wird dem Zufall oder der Willkür überlassen

und es werden zu wenige gesprächsfördernde zielgerichtete Methoden verwendet.

TQM will die Kommunikation in zwei Wegen fördern, durch

- die Verbesserung der horizontalen Kommunikation über die Abteilungsgrenzen hinweg auf gleichberechtigter Ebene,
- die Verbesserung der vertikalen Kommunikation innerhalb eines Arbeits- und Funktionsbereichs.

**horizontale
und vertikale
Kommunikation**

Methoden, dies zu erreichen, sind bereichsübergreifende Projektgruppen, Qualitätskreise, Lernstätten und der Einsatz interaktiver Hilfsmittel. Nicht zuletzt sind Schulungen, Trainings und Pilotprojekte kommunikationsfördernde Maßnahmen.

10 Unternehmen brauchen ihren eigenen Weg

In welcher Form jedes einzelne Unternehmen TQM übernimmt, beginnt und durchführt, hängt ab von der eigenen „Tradition“ des Qualitätsverständnisses, von der Art der Produkte und Dienstleistungen, von den Vorstellungen der Kunden, von den organisatorischen und technischen Randbedingungen.

Da die Veränderung bestehender Organisationsstrukturen und eingeschliffener Verhaltensweisen der Mitarbeiter nur mit sehr hohem Aufwand zu bewerkstelligen ist, sollte der Übergang von der traditionellen Qualitätsarbeit zu TQM immer mit dem Beginn anderer qualitätsorientierter Maßnahmen (Just in Time, Simultaneous Engineering, neue Produkte, neue Fertigungsstandorte etc.) verbunden werden. Der Erfolg von TQM wird mit wirtschaftlichen Maßstäben gemessen und muß daher „schnell“ zu wirksamen Ergebnissen führen.

**TQM-Start in
Verbindung mit
anderen Unter-
nehmenszielen**

Einen über diese Grundüberlegungen hinausgehenden, für alle gültigen und standardisierbaren Weg ins TQM kann es nicht geben. Sicher ist aber, daß dieser Weg für kleine und mittlere Unternehmen alleine weitaus schwieriger zu gehen sein wird und der Alleingang unter dem Strich teurer als die Hinzuziehung von Beratern sein wird.

Schrifttum zum Thema

- Deming, W. E.: Out of the Crisis. Massachusetts Institute of Technology, 1986. 507 Seiten
 Juran, J. M.: Managerial Breakthrough. ASQC Publication, 1980. 396 Seiten
 Bhole, K. R.: World Class Quality. Design of Experiments Made Easier, More Cost Effective Than SPC. AMA Membership Publication Division, New York, N. Y., 1988
 Kirstein, H.: Deming in Deutschland? Qualität und Zuverlässigkeit, Carl Hanser Verlag München 34(1989)9, S. 487-491
 Shingo, Shigeo: Zero Quality Control: Source Inspection and the Poka-Yoke-System. Productivity Press Cambridge, Mass. USA 1986
 Sandermann, J. P.: Methodenbausteine qualitätsorientierter Prozeßplanung. FMEA, Versuchsmethodik, Japanische Fehlervermeidungsprinzipien (Poka-Yoke). Praxishandbuch Qualitätssicherung (Herausgeber Bläsing) Band 5. GFMT-Verlag München 1989
 Taguchi, S. und Byrne, D.: Die Taguchi-Methode des Parameter Designs. Praxishandbuch Qualitätssicherung (Herausgeber Bläsing) Band 4. GFMT-Verlag München 1988
 Juran, J. M.: Handbuch der Qualitätsplanung (übersetzt von Franke, W. D.). verlag moderne industrie Landsberg 1989
 Taguchi, G.: Quality Engineering. Minimierung von Verlusten durch Prozeßbeherrschung. GMFT-Verlag München 1989
 Bläsing, J. P.: CAQ Computerunterstütztes Qualitätsmanagement. Vieweg Verlag 1990
 Frehr, H. U.: Unternehmensweite Qualitätsverbesserung Total Quality Control and Company wide Quality Control. Praxishandbuch Qualitätssicherung (Herausgeber Bläsing) Band 4. GMFT-Verlag München 1988
 Bläsing, J. P.: Qualitätspolitik legt die Leitlinien der unternehmerischen Qualitätssicherung und die spezielle Qualitätsverantwortung fest. Praxishandbuch Qualitätssicherung (Herausgeber Bläsing) Band 4. GMFT-Verlag München 1988
 Vansino, L. S.: Integrierte Qualitätssicherung. gdi impuls 2/88. S. 28 bis 38
 Zink, J. K. (Herausgeber): Qualität als Managementaufgabe. Total Quality Management. mi verlag moderne industrie Landsberg 1989
 Pernicky, R.: Die letzte Reserve. High Speed Management. manager magazin 3/1990 S. 256 bis 271
 Tikart, J.: Just in Time und Qualitätssicherung unter CIM-Aspekten. 3. Qualitätsfachtagung 1989. Tagungsbericht. GMFT-Verlag München
 FORD WORLDWIDE: Quality System Standard Q 101. For Manufacturing Operations and Outside Suppliers of Production and Service Products. Ford Motor Company, Corporate Quality Office 1989
 Winter, G.: Das umweltbewußte Unternehmen. Ein Handbuch der Betriebsökologie. C. H. Becksche Verlagsbuchhandlung München 1987