

Das agile Unternehmen:

Kostenführerschaft und Service

Wo stehen die deutschen Unternehmen im globalen Wettbewerb?

Das Erfolgsbild deutscher Unternehmen hat Risse bekommen. Unsere Unternehmen stehen nicht mehr nur für leistungsstarke und innovative Produkte, hohe Qualität, Erfolg auf internationalen Märkten und profitables Wachstum. Negativmeldungen über Planzahlen zum Personalabbau und Verlagerungen von Fertigungsumfängen ins Ausland sind an der Tagesordnung. Jenseits aller Diskussionen über strukturelle Kostennachteile und innovationsfeindliche Bürokratie besteht ein breiter Konsens darüber, daß es in der Vergangenheit Fehlentwicklungen gegeben hat. Viele Unternehmen haben zu lange und zu stark der Technisierung und Automatisierung der Produktion Vorrang vor der Schaffung effizienter und leistungsstarker Organisationsstrukturen eingeräumt. Nach wie vor werden aber auch an einem von strukturellen Kostennachteilen geprägten Standort Erfolgsgeschichten geschrieben.

Bei näherer Betrachtung erfolgreicher Unternehmen wie VIAG, Krupp, Siemens, BMW, Mercedes und Allianz unter den Großunternehmen und KUKA, Vaillant und Schindler unter den kleinen und mittleren Unternehmen zeigt sich, daß im Zeitalter der breiten Spitze die traditionellen Konzepte nicht mehr ausreichen. Kostensenkungsprogramme wurden genauso wie Programme zur Durchlaufreduzierung und verstärkten Kundenorientierung in vielen Unternehmen durchlaufen. Doch die Einzelmaßnahmen stehen häufig unverbunden nebeneinander und ergeben kein harmonisches Ganzes.

Die wenigen wirklichen Spitzenreiter schaffen dagegen einen unternehmensumformenden permanenten Verbesserungsprozeß, bei dem die Befriedigung von Kundenbedürfnissen absolut im Mittelpunkt steht. Dabei sehen sie nicht nur auf den Markt, sondern sie schaffen aktiv neue Bedürfnisse. Augenfällig ist dabei die Verbindung von innovativen Produkten mit Serviceleistungen, um so einen neuartigen Kundennutzen zu erzeugen. Spitzenreiter schaffen damit neue Märkte bzw. neue Spielregeln auf vorhandenen Märkten. Sie besinnen sich damit auf die entscheidende Kernkompetenz - das Schaffen neuer Märkte mit neuen Produkten - mit der

sich viele deutsche Unternehmen in den vergangenen Jahrzehnten ihre Spitzenstellung in der Welt erobert hatten.

Was bedeutet dieser Ansatz für deutsche Unternehmen im globalen Wettbewerb? Japanische Unternehmen haben sich ihre Spitzenpositionen durch schnelles Aufholen von Innovationsvorsprüngen, durch rasante

technische Weiterentwicklung sowie durch intelligente Produktions- und Logistiksysteme insbesondere in vorhandenen Märkten erobert. Aktuelle Studien zeigen jedoch, daß sie sich trotz einer Vielzahl technischer Innovationen schwer tun, diese in erfolgreiche neue Produkte umzusetzen und so neue Märkte zu schaffen. Hier zeichnet sich also eine große Chance für deutsche Unternehmen ab. Allerdings nur unter der Voraussetzung, daß die Kostenstrukturen stimmen. Andernfalls wird der Vorsprung des Ersten am Markt schnell wieder aufgeholt und in eine Nachteilsposition aus Kostengründen umgewandelt.

Eine weitere wesentliche Voraussetzung ist, daß neue Märkte in unserer Zeit von Beginn an in globalen Dimensionen gemacht werden müssen. Dies läßt sich durch die leidvollen Erfahrungen in der Unterhaltungselektronik belegen. Bahnbrechende Produktinnovationen wie CD und Video, mit denen riesige neue Märkte geschaffen werden, kamen aus Europa. Die Märkte wurden jedoch den europäischen Unternehmen von japanischen Unternehmen aus der Hand genommen, weil die Markteinführungsstrategie nicht global angelegt war.

Was zeichnet agile Unternehmen aus?

Wie also kommt man an Spitzenpositionen und neue Märkte? Erfolgreiche Unternehmen sind beweglicher, sie sind agil - nach außen wie nach innen. Agile Unternehmen zeichnen sich durch aktive Marktbeeinflussung und ständige Veränderung im Inneren, ganzheitliche Optimierungsansätze, hohes Innovationstempo und leistungsstarke Produktions- und Servicesysteme aus. Was können wir von diesen agilen Unternehmen lernen?

Ein wesentlicher gemeinsamer Erfolgsfaktor dieser Unternehmen ist eine anreizorientierte Unternehmensführung. Agile Unternehmen kennen keinen Zielkonflikt zwischen "shareholder interest" versus "labor managed firm". Sie schaffen es vielmehr, durch intelligente Anreizsysteme die Interessen ihrer Führungskräfte und Mitarbeiter mit den Interessen der Anteilseigner in Einklang zu bringen. Damit erschließen sich agile Unternehmen das volle Leistungspotential ihrer Mitarbeiter. Eingebettet in effiziente und leistungsfähige modulare Organisationsstrukturen und geleitet von der Prozeß- und Kundenorientierung steuern agile Unternehmen das in der Organisation verteilte Wissen und meistern so die unternehmerische Herausforderung der Zukunft - Service.

Agile Unternehmen bieten ihren Kunden zum richtigen Produkt den richtigen Service an. Mit überlegenen Produkt- und Servicestrategien schaffen sie entscheidende Differenzierungspotentiale, binden die Kunden und sichern nachhaltiges Wachstum. Die simultane Entwicklung von Produkten und Service, die Einführung von Produkt- und Serviceplattformen, die Nutzung von Synergieeffekten in Markenallianzen und die integrierende Kooperation mit Zulieferern sind die Kernkompetenzen, die agilen Unternehmen die Kostenführerschaft bei gleichzeitiger Differenzierung von den Konkurrenten ermöglichen.

Hinzu kommt die feste Überzeugung "Zweiter zu sein ist nicht genug" und ein entsprechendes Handeln. Ein besonders beeindruckendes Beispiel dafür ist das Unternehmen Krupp, das in den letzten Jahren jede Geschäftseinheit nach diesem Prinzip nach vorne gebracht oder verkauft und so in erfolversprechende Rahmenbedingungen eingebracht hat. Höhepunkt dieser Entwicklung ist die Fusion mit Thyssen, die ebenfalls eine logische Konsequenz aus der o.a. Überzeugung ist.

Agile Unternehmen beherrschen durch anreizorientierte Unternehmensführung den Konflikt zwischen "Shareholder Value" und labour managed firm

Die sich verschärfende arbeitspolitische Diskussion zwischen Arbeit- und Kapitalgebern sowie Arbeitnehmern ist geprägt durch die vermeintlichen Differenzen zwischen „Shareholder Value“ und „Labor Interest“. Der Shareholder Value stellt die Interessen der Kapitalgeber in den Vordergrund mit dem Ziel, eine möglichst hohe Rendite des eingesetzten Kapitals zu erzielen. Der Shareholder Value wird deshalb in der Regel durch rein finanzielle Kenngrößen abgebildet. Diese einseitige Orientierung kann nur unter optimalen Randbedingungen eine optimale Allokation der verwendeten Ressourcen gewährleisten. So verleitet die Ausrichtung an finanziellen Kennzahlen, scheinbar im Interesse der Anteilseigner und Kapitalgeber, das Management zu kurzfristigem Denken. Langfristige Investitionen, gerade in Humankapital, beeinflussen die Kennzahlen negativ und werden deshalb hinausgezögert oder nicht durchgeführt. Statt dessen werden Restrukturierungsmaßnahmen angestoßen, die die vermeintlich renditeschwachen Geschäftsbereiche wieder leistungsfähig machen sollen. Diese Maßnahmen sind meist mit negativen Folgen für die Belegschaft verbunden und schüren deshalb soziale Konflikte.

Auf der anderen Seite steht die „labor managed firm“, die im Interesse der Arbeitnehmer deren soziale Sicherung und Wohlstand fördern möchte. Eine Produktivitätsorientierung kommt bei dieser Betrachtung in aller Regel zu kurz. In einer Zeit tiefgreifender Strukturwandel und intensiver kritischer Diskussionen zwischen Arbeitgeberverbänden und Gewerkschaften ist der Konflikt zwischen Kapital- und Arbeitnehmerorientierung besonders gravierend.

Agile Unternehmen schaffen es, diese Gegensätze zu überbrücken und die Interessen von Arbeit und Kapital gewinnbringend zu vereinen. Durch eine Orientierung am Unternehmenswert und dessen nachhaltiger Verbesserung bringen sie alle vorhandenen Kräfte und Ressourcen voll zur Entfaltung, sie erzielen die Würdigung der Eignerinteressen und eine insgesamt optimale Allokation der Ressourcen. Der Einsatz von Anreizsystemen, nicht nur im Management, sondern auch bei den Arbeitnehmern, fördert das wirtschaftliche Denken und Handeln und bewirkt den Übergang vom Mitarbeiter zum

Mitunternehmer. So verhindern agile Unternehmen nicht nur, daß ihnen wichtige Ressourcen entzogen werden, sondern sie erschließen gezielt neue Potentiale. Sie verhindern die „innere Kündigung“ der Mitarbeiter und nutzen deren Kreativität und Arbeitskraft zum gemeinschaftlichen Nutzen. Die Erkenntnis der gemeinsamen Schaffung nachhaltiger Werte fördert die Identifikation mit der Tätigkeit und dem Unternehmen gleichermaßen und ist ein wesentlicher Erfolgsfaktor der agilen Unternehmen.

Die Kreativität der Mitarbeiter, ihre Motivation und ihre Offenheit für permanente Veränderungen sind unabdingbare Voraussetzungen für den Erfolg agiler Unternehmen. Es ist augenfällig, mit welcher Begeisterung Mitarbeiter dieser Unternehmen für ihr Unternehmen arbeiten und wie sehr sie sich mit den Zielen ihres Unternehmens identifizieren.

Welche Anreize führen zu dieser Begeisterung? Eines ist sicher: es ist nicht einfach ein höheres Gehalt sondern immer eine Kombination monetärer und nicht-monetärer Anreize. Diese gehen von Entscheidungsspielräumen in der eigenen Aufgabe über eine transparente Karriereplanung bis hin zur unternehmensöffentlichen Anerkennung besonderer Leistungen. Die Vergütung erfolgt leistungsorientiert mit variablen Anteilen, die sich nicht nur auf die individuelle Leistung sondern auch auf bereichsübergreifende Optimierungsprozesse, die Verwirklichung einer Teamkultur und die Umsetzung der Unternehmensstrategie beziehen. Hinzu kommen Beteiligungsmodelle, bei denen Führungskräfte z.B. über stock options weit mehr als bei der Belegschaftsaktie von der Wertsteigerung ihres Unternehmens profitieren.

Anreizorientierte Unternehmensführung behandelt letztlich den Menschen im Unternehmen nicht als Kosten auf zwei Beinen, die es soweit wie möglich zu reduzieren gilt, sondern als Erfolgsfaktor Nummer eins, dessen schöpferische Kraft ausschlaggebend für den Erfolg des Unternehmens ist.

Agile Unternehmen nutzen Produkt- und Serviceplattformen zur Kundenbindung

Um als Unternehmen erfolgreich am Markt zu sein, reichen Strategien der Kostenführerschaft und überproportionale Leistungen der Produkte und des Marketing alleine nicht mehr aus. Der Kunde muß über den Kauf von Produkten hinaus bis zum Zeitpunkt notwendiger Ersatzkäufe an das Unternehmen gebunden werden. Das dazu nutzbare Instrument stellen Serviceleistungen dar, die neben der Mobilisierung von Wachstumsreserven einen langfristigen Kundenkontakt sichern. Über diesen Kontakt können Veränderungen der Kundenanforderungen antizipiert und aufgrund von Verbrauch oder Verschleiß notwendige Ersatzkäufe vorausgesehen werden. Dieser Informationsvorsprung stellt einen Zeitvorsprung gegenüber den Wettbewerbern dar, der nur noch mit hohem Aufwand aufzuholen ist. Voraussetzung einer auf dieser Basis realisierbaren Verbesserung der Ertragsposition ist die unterproportionale Aufwandsverursachung der Zusatzleistungen.

Neben der vertraglichen Ausgestaltung von Servicekonzepten ist deshalb eine vorausschauende produkttechnische Berücksichtigung erforderlich. Reparatur- und Ersatzteilkonzepte deren Planung auf vorhandenen Produkten oder konkreten Konstruktionen aufsetzen, sind dazu nicht ausreichend. Überlegungen zu Servicestrategien müssen simultan zur Produktdefinition in F&E-Konzepte einfließen und im Rahmen einer Wertgestaltung des Service konkretisiert werden. Im Sinne eines Design to Service ist das Konzept der Orientierung am Kundennutzen um die Dimension Service zu erweitern, was mit einer lebenszyklusorientierten Produktgestaltung gleichzusetzen ist. Entwickler und Konstrukteure werden für die Bedeutung des Service über Vorortbesuche bei Kundenproblemen sensibilisiert und bei der Bewertung von Konstruktionsalternativen werden neben Kostengrößen des Neuproduktes servicespezifische Kennzahlen eingesetzt. Alternative Lösungen sind bezüglich der daraus resultierenden Implikationen und Anforderungen an den Service zu bewerten. Die Realisierung einer Entwicklung ohne Ausfälle und einer unendlichen Lebensdauer ist dabei nicht immer das Ziel. Der gezielte vorbeugende mit geringem Aufwand realisierbare Austausch von Modulen oder Baugruppen kann bewußt gesteuert und einer Reparatur von Einzelteilen vorgezogen werden.

Die Neuausrichtung der Unternehmensstrategie auf Service und After Sales muß durch Maßnahmen in der Forschung und Entwicklung vorbereitet und begleitet werden. Über die servicegerechte Produktgestaltung wird das Fundament für ein servicefreundliches Produkt gelegt. Servicefreundlich heißt dabei einfach und kostengünstig, aber notwendig für den Kunden. Hierzu bieten sich Plattformstrategien auf Basis einer Just-in-time-Philosophie von Produkt und Service: Dem Kunden das richtige Produkt und überlegenen Service zum richtigen Zeitpunkt. Dies läßt sich bei der Individualität der Kundenansprüche nur durch eine Plattformstrategie für Produkt und Service realisieren, bei der, aufbauend auf einer standardisierten Basis, kundenspezifische Module die Leistungsdifferenzierung des Programms bestimmen. Der Beitrag dieser Idee zur Komplexitätsbeherrschung in den Leistungserstellungsprozessen ist gewaltig.

Der VW-Konzern hat uns erfolgreich vor Augen geführt, welche Wirkung eine derartige Produktgestaltung mit sich bringt. Eine noch nicht ausgeschöpfte Renditequelle jedoch erschließt die Übertragung des Plattformgedankens auf Serviceleistungen. Durch Performance-Verträge, d.h. die Zusicherung eines Leistungsbündels aus Produkt und Service, kann der Anteil Standardleistung erhöht und somit Variabilität und Komplexität reduziert werden. Dies wirkt nicht nur auf die Kosten, sondern in ganz erheblichem Maße auf die Qualität der Leistung und damit auf höhere Kundenbindung. Ein Beispiel für modulare Dienstleistung ist die Autowaschanlage, in der der Kunde, aufbauend auf der "Basiswäsche", verschiedene Zusatzoptionen in exakt definierten Kombinationen ordern kann.

Der Plattformgedanke ist keineswegs auf die Automobilindustrie beschränkt, die sicherlich aufgrund hoher Stückzahlen einen Multiplikatoreffekt realisieren kann. Die Ausgestaltung einer Plattformstrategie erfordert ein großes Maß an Kreativität und viel Beharrlichkeit bei der Durchsetzung standardisierter Module. Dies bedingt eine Schwerpunktverlagerung im Designprozeß und das Abschöpfen des Kreativitätspotentials der Zulieferanten durch Konzeptwettbewerbe. Diesen Gedanken aufgreifend, steht ein Konzeptwettbewerb für die Geschäftsdefinition am Anfang der Produktentstehung. Das agile Unternehmen schnürt Leistungspakete aus Produkt und Service zur Bedürfnisbefriedigung über den gesamten Lebenszyklus. Hierdurch wird die Kundenbindung sichergestellt, die Plattformstrategien und die Modularisierung sorgen für eine profitable Realisierung und kundenindividuelle Beweglichkeit.

Agile Unternehmen bilden modulare Organisationsstrukturen

Obwohl die Muster des Erfolgs immer gleich sind und in jedem Lehrbuch stehen, fällt den Unternehmen die Umsetzung bewährter Strategien schwer. Innovative Produkt- und Serviceplattformen allein genügen jedoch nicht. Entscheidend sind effiziente und leistungsstarke Organisationsstrukturen, die konsequente Ausrichtung aller Unternehmensaktivitäten auf die Bedürfnisse der externen und internen Kunden, ein Qualitätsverständnis, das in jeder Handlung im Unternehmen zum Ausdruck kommt, ein überlegener Service sowie eine konsequente Mitarbeiterorientierung. Agile Unternehmen haben erkannt, daß in einer dynamischen Umwelt mit nichtlinearen Wirkungszusammenhängen Anpassungsfähigkeit und -geschwindigkeit zu einem prägenden Organisationsmerkmal wird.

Im Vordergrund steht die Bildung prozeßorientierter Organisationsstrukturen, und zwar von der ersten Wertschöpfungsstufe bis zur Vertragserfüllung gegenüber dem Kunden. Die damit verbundene Strategie der Markt- und Kundenorientierung erfordert folglich die Schaffung von zeitsensiblen, flexiblen Organisationsstrukturen, die darüber hinaus Wege zur Mobilisierung und Motivation der Mitarbeiter aufzeigen sowie die konsequente Kundenorientierung als Wettbewerbsstrategie mittels eines ganzheitlichen prozeßorientierten Ansatzes umsetzen. Dies zwingt zur Einführung einer Modularen Organisation mit einer strukturierten Vernetzung von weitgehend autonomen Segmenten nach föderalistischen Prinzipien. Das wesentliche Gestaltungselement ist hierbei die Bildung von kleinen, eigenständig agierenden und autonom handelnden Einheiten, die von Unternehmern im Unternehmen geleitet werden.

Das gesamte Unternehmen wird mit Netzwerkstrukturen durchzogen, die die einzelnen autonomen Organisationseinheiten verbinden. Netzwerke zeichnen sich dadurch aus, daß klare hierarchische Über- und Unterordnungen nicht erkennbar sind. Die Fäden eines Netzes formen an ihren Verbindungsstellen Knotenpunkte. Kennzeichnend ist, daß jedes beliebige Element mit jedem anderen verbunden werden kann. Der Vorteil von Netzwerken im Vergleich zu

Räderwerken ist vor allem ihre hohe Flexibilität. Der Wandel im Unternehmensumfeld ist also viel rascher zu antizipieren und Anpassungsmaßnahmen können rascher umgesetzt werden.

Kristallisationskern für die Modularisierung der Organisation ist die Reorganisation der Produktion nach den Merkmalen und Prinzipien der Fertigungssegmentierung. Die Fertigungssegmentierung ist eine Gestaltungsform bei der die einzelnen Segmente Aktionseinheiten darstellen, die einen abgegrenzten und vollständigen Aufgabenkomplex eigenständig und eigenverantwortlich bearbeiten. Kennzeichnend für Fertigungssegmente ist die Integration indirekter Funktionen. Da die indirekten Funktionen bislang nur partiell in die Segmente integriert wurden, entsteht in diesem Bereich ein Reorganisationsbedarf. Eine durchgängige und damit marktwirksame Segmentierung der betrieblichen Leistungserstellung ist erst dann gegeben, wenn die Reorganisation den gesamten Auftragsabwicklungsprozess einschließlich Vertriebs- und Entwicklungsfunktionen umfaßt. Hierzu ist die Bildung von indirekten Segmenten zur Planung, Steuerung, Kontrolle und mittelbaren Durchführung des Kerngeschäfts erforderlich.

Unabhängig von der Bildung indirekter Segmente und einer Aufgabenzuordnung, die auf die Vermeidung strategisch sensibler Schnittstellen ausgerichtet ist, ist die Bündelung von Dienstleistungsfunktionen in Service-Centern anzustreben. Zur Führung auf Unternehmensebene sind Management-Center zu bilden. Die Modularisierung der Organisation ist mit einem neuen Führungsverständnis verbunden. Führung in modularen Organisationsstrukturen bedeutet die Neugestaltung der Entscheidungskaskade, die bislang auf einem traditionellen Managementstil mit dem einseitig verstandenen Prinzip der Delegation basierte, das der obersten Hierarchieebene das Setzen von Zielen und Vorgaben vorbehielt, die nächste Ebene für die Kontrolle verantwortlich machte, während den untersten Ebenen lediglich die Ausführung oblag. Dieses Vertikalprinzip mit der Anordnungscompetenz von oben nach unten und einer Informationspflicht von unten nach oben wird durch das Horizontalprinzip abgelöst, indem eine Abgrenzung und Vernetzung von strategischen und operativen Aufgaben mit einer konsequenten Delegation von Kompetenz und Verantwortung erfolgt.

Bei der Einführung modularer Unternehmensstrukturen sind ferner gezielt Maßnahmen zur Verhaltensänderung einzusetzen. Verhaltensänderung, Dezentralisierung von Kompetenz und Verantwortung führen zu einer Organisationsgestaltung, die gleichzeitig kunden-, zeit-, innovations-, wertschöpfungs- und mitarbeiterorientiert ist sowie es erlaubt, die Position des Reagierens zu verlassen und zu einem wettbewerbsorientierten Agieren zu gelangen. Die Reorganisation hin zu einer modularen Organisation ist ein entscheidender Schritt zum agilen Unternehmen.

Agile Unternehmen bilden Markenallianzen und Servicenetzwerke

In gesättigten Märkten und neuen Geschäftsfeldern müssen die Unternehmen differenzierte Strategien zur Sicherung ihrer Umsatz- und Ergebnissituation ausgestalten. Ein Teilaspekt hierbei ist die Formulierung von Maßnahmen zur Intensivierung der bestehenden Kundenbeziehungen und zur Kundenneuerwerbung. Eine entscheidende Rolle zur Erreichung dieses Ziels spielt die Marke, da sie durch den Kunden wahrgenommen wird und somit zur Differenzierung gegenüber dem Wettbewerb dient und als Qualitätsmerkmal für den Erwerb eines Markenproduktes spricht. In Markenallianzen kann dieser Kaufanreiz, der durch Marken ausgelöst wird, positiv für die beteiligten Unternehmen ausgenutzt werden.

Das agile Unternehmen zeichnet sich durch die Fähigkeit aus, schwache Signale am Markt wahrnehmen zu können und diese intern in einer flexiblen Organisation mit Hilfe von innovativen Mitarbeiter umsetzen zu können. Hierfür besitzt das agile Unternehmen Konzepte um diese Marktströmungen zu erfassen und damit den höchstmöglichen Kundennutzen erzielen zu können.

Eines dieser Konzepte ist die Bildung von Servicenetzwerken. Service steht immer mehr im Fokus des Kunden und auch der Unternehmen, da sich Produkte zunehmend nur noch über das Spektrum von angebotenen Serviceleistungen vom Wettbewerb differenziert. Die restlichen kaufentscheidenden Kriterien werden meist von mehreren Herstellern erfüllt und bieten somit keine Entscheidungsgrundlage für oder wider ein bestimmtes Produkt. Innovative Servicekonzepte können jedoch häufig nicht von einem Unternehmen allein realisiert werden, vor allem wenn es um das weltweite Angebot von Serviceleistungen geht. Hierzu schließen sich agile Unternehmen immer häufiger in partnerschaftlicher Zusammenarbeit mit anderen Unternehmen zusammen. Eines der Ziele des Zusammenschlusses ist das Reallitionmanagement. Hierbei nutzt ein Unternehmen die Reputation der Marke des anderen Unternehmens aus und umgekehrt. Lufthansa und Eurocard haben dies im Angebot einer Miles & More-Card in Verbindung mit der Kreditkartenfunktion von Eurocard umgesetzt. Die daraus resultierenden Effekte können beide Unternehmen nutzen.

Bei der Ausgestaltung von Netzwerken im Bereich des Service oder in anderen Bereichen muß ein Steuerungskonzept der im Netzwerk durchgeführten Aktivitäten gebildet und vereinbart werden. Nur so kann eine optimale Zielerreichung gewährleistet werden. Je nach Marktbedingungen und nach Gegebenheiten der im Netzwerk verbundenen Unternehmen müssen mehr marktliche oder hierarchische Koordinationsinstrumente eingesetzt werden.

Natürlich muß zum Angebot von qualitativ hochwertigen Serviceleistungen auch die unternehmenseigene Vertriebsorganisation effizient gestaltet werden und die Kundenanforderungen in allen Prozessen optimal abbilden. So bietet SAP beispielsweise eine weltweite Hotline per Telefon an. Hierbei wird nicht nur die Problemlösungskapazität der lokalen Büros genutzt, sondern auf Know-how aller Servicemitarbeiter bei SAP zurückgegriffen. SAP realisiert dies durch Eingabe der Kundenprobleme in eine Datenbank, die weltweit

verfügbar ist. In nur sehr kurzer Zeit erhält der Kunde eine kompetente Lösung seines Problems.

Agile Unternehmen setzen auf integrative Zulieferung

Konzentration auf Kernkompetenzen, Globalisierung und die zunehmende Bedeutung der Geschwindigkeit als Erfolgsfaktor am Markt verlangen ein verändertes Rollenverständnis in der Abnehmer-Lieferanten-Beziehung. In der Position des Abnehmers nutzt das agile Unternehmen diese Veränderungen zu einer Neudefinition seiner Einkaufs- und Beschaffungsaktivitäten. In der Position des Zulieferers gewinnt das agile Unternehmen durch Übernahme weiterer Systemleistungen für seine Abnehmer als Technologie-, Entwicklungs- und Wertschöpfungspartner.

Die Veränderungen können durch eine spieltheoretische Analyse der Abnehmer-Lieferanten-Beziehung erklärt werden, in der das Zusammenwirken beider Marktpartner als Spiel im Sinne der von Morgenstern und v. Neumann (1947) begründeten Spieltheorie interpretiert wird. Dabei können verschiedene Ideen von Abnehmern und Lieferanten identifiziert werden, die durch die bewußte Manipulation der Spielsituation die jeweiligen Wohlstandspositionen verändert haben. Schattenkalkulation und Preisanalysen, gemeinsame Wert- und Prozeßanalysen, Auditierungen, Vorverlagerung von Einkaufsaktivitäten in den Innovationsprozeß der Abnehmerunternehmen oder veränderte Abrechnungsmodalitäten wie das Konzept der Zahlung nach Verbrauch haben durch eine Erhöhung der Anzahl beteiligter Spieler, eine Verlängerung des Spiels durch zusätzliche Spielzüge und eine Erhöhung des Spieleinsatzes Unternehmen zu Wettbewerbsvorteilen verholfen. Agile Unternehmen nutzen diese Ansätze und erarbeiten ständig neue Verhaltensmuster, um durch Kostenführerschaft und bei gleichzeitig mehr Serviceangeboten Erfolgspotentiale zu realisieren.

Die Automobilindustrie als Vorreiter in der Gestaltung von Abnehmer-Lieferanten-Beziehungen verfolgt eine immer stärkere Ausprägung der Zulieferpyramide, die in der Formulierung der Rolle von Mega-Lieferanten ihren Höhepunkt findet. Dabei übernehmen weniger als zehn Lieferanten das Versorgungsmanagement eines Abnehmerunternehmens. Das von VW betriebene Werk zur Produktion von Transporten in Südamerika oder das als Joint Venture von Mercedes-Benz und SMH errichtete Montagewerk des Smart in Hambach gelten als Repräsentanten dieser Entwicklung. Verschiedene Zulieferer werden dabei bereits in der projektunabhängigen Ideenentwicklung konsultiert und daraufhin auf Basis von Benchmarking und anschließenden Konzeptwettbewerben vor Aufnahme der Serienentwicklung ausgewählt.

Gegenstand der lieferantenseitig ausgearbeiteten Konzepte sind nicht allein Produktideen. Die Konzepte bestehen in einer vollständigen Verknüpfung der Wertschöpfungsketten mit gemeinsamer Produkt- und Prozeßentwicklung., Gestaltung von Ver- und Entsorgungslogistik sowie der Abwicklung des Zahlungsverkehrs zu einer integrativen Zulieferung. In der integrativen

Zulieferung verschwimmen die Werksgrenzen des beteiligten Unternehmens, in dem Lieferanten Wertschöpfungsaktivitäten innerhalb der Werksgrenzen des Abnehmers übernehmen. Residential Engineering als Entsendung von Entwicklern zur Arbeit in gemeinsamen Teams oder die Realisierung von Insourcing-Konzepten, in denen Lieferanten Montageumfänge übernehmen oder Anlagen des Abnehmers betreiben, sind praktizierte Beispiele der integrativen Zulieferung.

Die Einkaufs- und Beschaffungsaktivitäten der Abnehmerunternehmen koordinieren diese Zusammenarbeit in Form des Wertschöpfungsmanagements, Einkäufer werden zu Geschäftsbeziehungsmanagern. Im Sinne der Spieltheorie versuchen sie, die Spielkonstellationen immer wieder so zu verändern, daß weitere Rationalisierungspotentiale erschlossen werden. Agile Zulieferer folgen kooperativen Strategien und werden so zu Technologie-, Entwicklungs- und Wertschöpfungspartnern. Für Zulieferer und Abnehmer ergeben sich daraus win-win-Situationen, während die anderen Lieferanten, die den traditionellen Weg weitergehen, früher oder später aus dem Spiel ausscheiden.

Wissen als elementare Ressource ist über die Organisation oder über ganze Unternehmensnetzwerke verteilt und wird über die Wissenslogistik, die das Entstehen, Verteilen und Archivieren von Wissen im Blickwinkel hat, gesteuert. Agile Unternehmen machen ihre Wissenslogistik zum strategischen Instrumentarium. Hierbei beziehen sie unterschiedliche Wissensarten mit ein. Im Mittelpunkt stehen alle Informationen über Kundenanforderungen und -wünsche. Hinzu kommt Wissen über Markt und Wettbewerber, über die eigenen Fähigkeiten sowie über Fähigkeiten von bestehenden und potentiellen Wertschöpfungspartnern. Durch das zielorientierte Zusammenführen und den aktiven Ausbau dieses Wissens erschließen sich agile Unternehmen wissensgetriebene Differenzierungspotentiale zum Wettbewerb. Wichtigstes Ziel der Wissenslogistik ist die Generierung und Aktivierung des zielgerichteten Wissens für die Produkt- und Servicegestaltung. Hierzu dient die Wissenstransformation auf den konkreten Anwendungsfall, der Wissens- und Lerntransfer in Unternehmen sowie die Steuerung von verteiltem Wissen, das sowohl innerhalb als auch außerhalb des Unternehmens vorhanden ist und über ein Wissensnetz in und zwischen Unternehmen verknüpft wird.

Beispielsweise arbeitet Hewlett Packard mit Customer-Visit-Programmen, um insbesondere fundamentale Bedürfnisse und strategische Perspektiven der Kunden kennenzulernen. Der Zweck dieser Aktivitäten liegt darin, zu erfahren, worin wirklich der Wert der HP-Produkte und -Dienstleistungen aus Kundensicht liegt. Damit wird der Beitrag von HP zum Wettbewerbserfolg des Kunden fixiert.

Die Bausteine der Wissenslogistik greifen auf Modelle des Wissens zurück, die als Paketmodell oder Interaktionsmodell definierbar sind. Einerseits wird Wissen als Input in Prozesse, andererseits Wissen als Konstruktion über die Realität verstanden, das im Prozeß entsteht. Darauf aufbauend ist Wissenslogistik zu verstehen als die Nutzung vorhandenen, aber

brachliegenden Wissens im Unternehmen durch Beseitigung von Kommunikationsbarrieren, Empowerment, technisch unterstützte Verdichtung, Entzerrung, Verteilung und Dokumentation im Sinne der Sicherung und Bereitstellung von Erfahrungswissen, von Wissenskulturen in und zwischen Organisationen.

Gestaltungskonzepte fokussieren über die strukturierte Vernetzung und Steuerung des verteilten Wissens vom Kunden bis zum Anteilseigner eines Unternehmens neue Handlungsfelder. Diese beinhalten das Konzept der Produktklinik, das Beschwerdemanagement und Führungskräfteaudits. Ausgehend vom Kunden wird so die gesamte Wertschöpfungskette neu erschlossen.

Zur Stimulation von Wissen dient das Konzept der Produktklinik durch das Zusammenführen der im Unternehmen vorhandenen Erfahrungen und Kenntnisse über Produkte, Kunden und Wettbewerber an einem Lernort. Hierbei konnten bereits positive Erfahrungen in 21 Praxisfällen gesammelt werden. Dabei steht die Realisierung der Kundenwünsche hinsichtlich Produktgestaltung, Kosten- und Leistungsoptimierung sowie Service an erster Stelle. Firmen wie Stoll Strickmaschinen oder Mercedes-Benz Achsen durch die Einführung dieses Konzeptes eine Senkung der Produktkosten um bis zu 40%, verminderten die Durchlaufzeiten um 25% und verkürzten die Entwicklungszeit um 20%. Die Produktklinik fördert den Wissenstransfer zwischen den Funktionsbereichen im Unternehmen und unterstützt durch die Auswertung von Informationen über Wettbewerber ein ganzheitliches Auftreten im Markt.

Das Beschwerdemanagement knüpft an dieses Konzept an und stellt die Probleme des Kunden in den Vordergrund. Hierdurch gelingt es, die Lücken zwischen Kundenerwartungen, Unternehmensauffassung, Spezifikation und Leistungserstellungen zu schließen. So gelang es beispielsweise der Milliken European Division, durch freiwillige Kundeninformation Vertrauen in die Produkte und Dienstleistungen aufzubauen. Die Wissenslogistik verteilt das an den relevanten Stellen notwendige Wissen zielgerecht und gewährleistet eine First-Run-Produkt- und Servicequalität.

Um implizites und explizites Wissen gezielt zu fördern, gilt es Führungsinstrumente wie das Führungskräfteaudit in das Unternehmen zu integrieren. Jede Führungskraft und jeder Mitarbeiter soll über die notwendigen qualifikatorischen Voraussetzungen verfügen, um die Herausforderungen der Zukunft bewältigen zu können. Führungskräfteaudits zeigen Defizite in Qualifikation und Wissen auf und geben Impulse für eine entsprechende Weiterqualifizierung der Führungskräfte.

Es gilt also, Systeme, Strukturen und Personen unter dem Fokus der Wissensnutzung ganzheitlich zu betrachten, um ein kollektiv vorhandenes und organisationales Wissen an jeder Stelle im Unternehmen zur Differenzierung vom Wettbewerber einsetzen zu können. Die Wissenslogistik erhöht den

Intelligenzquotienten des Unternehmens durch den schnellen und kostengünstigen Zugriff auf das in der Organisation vorhandene Wissen.

Agile Unternehmen fördern individuelle und organisationale Lernprozesse

Im agilen Unternehmen steht das selbstverantwortliche Lernen der Organisation (Organisationales Lernen) im Mittelpunkt. Organisationales Wissen als Ergebnis von Lernvorgängen, ist nicht mit der Summe individuellen Lernens im Unternehmen gleichzusetzen. Es muß zwischen organisationalem Lernen und individuellem Lernen der Organisationsmitglieder unterschieden werden.

Aufgrund der hohen Dynamik, mit der sich Kompetenzen, Technologien und Märkte weiterentwickeln, gewinnt die Lernfähigkeit einer Organisation zunehmend an Bedeutung. Beispielsweise sind die bedeutenden Zulieferunternehmen mit dem Aufbau ausländischer Fertigungsstandorte den großen Automobilunternehmen auf ihrem Weg dort zu produzieren, wo die Märkte sind, gefolgt. Sie haben sich den sich veränderten Rahmenbedingungen angepaßt. Die Unternehmen haben einen Veränderungs- und Lernprozeß durchlaufen. Sie waren agil.

Im Kern erfolgt der Anstoß zum Lernen durch eine Differenz zwischen bestehenden Erfahrungen/Wissen und einem wahrnehmbaren Umweltzustand. Die aktive Wahrnehmung eines Umweltzustandes setzt Interesse oder Neugier voraus. Aus der wahrgenommenen Differenz erfolgt der Anreiz zum Lernen. Übertragen auf das „Agile Unternehmen“ bedeutet dies, daß nur dann ein Anreiz zum Lernen in das Unternehmen getragen wird, wenn jeder einzelne Mitarbeiter, über alle Hierarchiestufen hinweg, solche Differenzen wahrnimmt. Die für die Zukunft kritischen Kompetenzen und Technologien zu erkennen und im Unternehmen zu mobilisieren ist die zentrale Aufgabe des Managements und jedes einzelnen Mitarbeiters. Die Bereitschaft und Fähigkeit dies zu tun (individuelles selbstverantwortliches Lernen), ist individuell unterschiedlich ausgeprägt. Übertragen auf das Beispiel der Zulieferunternehmen heißt das auch, daß nur bestimmte Mitarbeiter bereit sind, dem Unternehmen in ein anderes Land zu folgen, bestehendes aufzugeben.

Organisationales Lernen eines Unternehmens ist strukturelle Anpassung des Unternehmens an die sich wandelnden Rahmenbedingungen. Organisationen neigen dazu, ein Beharrungsvermögen zu entwickeln. Die Aufgabe des Management besteht darin, geeignete Methoden zur Anwendung zu bringen, die das organisationale Lernen fördern und das Beharrungsvermögen überwinden, um den Kunden in das Blickfeld zu rücken und eine Offenheit für Veränderungen und Innovationen schaffen. Zur Gestaltung von lernfähigen Organisationen müssen individuelle Lernumgebungen, Lernkooperationen in Teams und Arbeitsgruppen oder unternehmensübergreifende Lernallianzen mit Kunden oder Lieferanten geschaffen werden. Das Konzept der Produktklinik setzt bei der Verbesserung von Produkten und Prozessen an, um auf Basis einer systematischen Analyse von Funktionen und Leistungsgrößen

Verbesserungspotentiale zu identifizieren. Beim Benchmarking werden über Kennzahlen- und Prozeßvergleiche innerhalb oder zwischen Unternehmen Leistungslücken identifiziert, die Anstöße zum Lernen geben. Die gegenseitige Auditierung und die Checklisten zum Self-Assessment stellen den Ansatz des Selbstcontrollings in den Vordergrund, um aus identifizierten Schwachstellen Handlungsbedarf selbstverantwortlich zu beseitigen. In Preiswettbewerben wie Malcom Baldrige National Quality Award (MBA), European Quality Award (EQA) oder Bayerischer Qualitätspreis (BQP) setzen sich die Unternehmen einer referenzmodellgestützten Unternehmensbewertung aus, die die unternehmensumfassende Qualitätsorientierung anhand verschiedener Kriterien messen, um daraus Handlungsbedarf für das eigene Unternehmen abzuleiten.

Agile Unternehmen besitzen ein ganzheitliches Controllingverständnis

Agile Unternehmen sind in der Lage, Trends und Veränderungen ihrer Umwelt schnell und richtig zu erkennen. Hier wird das Controlling zum entscheidenden Stellhebel des Unternehmenserfolges. Dem Berichtswesen kommt stärker als bisher die Aufgabe zu, ein ganzheitliches Bild des Unternehmens und seiner Umgebung zu entwerfen. Dies geschieht durch die Einführung mehrdimensionaler Kennzahlensysteme, die die Kundenbelange, die Innovationsperspektive und die Mitarbeiter stärker als bisher in den Vordergrund stellen. Obwohl diese Balanced Scorecards bereits einen hohen Bekanntheitsgrad besitzen, sind sie in der Praxis noch kaum verbreitet. Sie ermöglichen es, durch Konzentration auf wesentliche Kenngrößen den Umfang von Standardberichten und den damit verbundenen Aufwand bei deren Erstellung deutlich zu senken und gleichzeitig die Transparenz über die Abläufe im Unternehmen sowie die Unternehmensumwelt drastisch zu erhöhen.

In einer Analyse des bestehenden Berichtswesens konnte ein Unternehmen der optischen Industrie eine Reihe von Defiziten feststellen. So waren u.a. Entwicklungskosten und -leistungen nicht transparent, die Ermittlung der Abweichungen von Zielkosten und eine Wirtschaftlichkeitsbetrachtung von Projekte waren nicht möglich. Die Entwicklung der Lieferleistungen der Zulieferer im Zeitverlauf konnte nicht verfolgt und somit nicht bewertet werden, Roherträge der Produkte wurden nicht ermittelt. Auch die Darstellung der Meßgrößen zeigte Schwachstellen. So wurden gravierende Abweichungen von Vorgaben oder Sollwerten nicht gesondert gekennzeichnet, die Gliederung der Berichte entsprach nicht der aktuellen Organisationsstruktur oder dem betrachteten Controllingobjekt, und nur ein geringer Teil der enthaltenen Informationen wurde auch tatsächlich benötigt. Dies führte dazu, daß neben der aufwendigen Erstellung dieser Berichte im jeweiligen Unternehmensbereich zusätzliche Kapazitäten für die Aufarbeitung und Auswertung der Berichte gebunden wurde. Inhalte und Form des gegebenen Berichtswesens waren für eine effiziente und effektive Steuerung der Unternehmens- und Geschäftsbereiche nicht ausreichend. Es wurde daher beschlossen, das Berichtswesen eines Unternehmensbereiches zu überarbeiten. In der ersten Phase dieses Projektes wurden als Gestaltungsfelder des Controlling die Bereiche Mitarbeiter, Innovation,

Prozesse und Kunden festgelegt, anhand derer der betrachtete Unternehmensbereich dargestellt werden kann. Unabhängig davon mußten die betroffenen Controlling-Objekte, also juristische Einheiten, Geschäftsbereiche, Produktgruppen und Märkte definiert und gegeneinander abgegrenzt werden. Aus einer Analyse der kritischen Erfolgsfaktoren der Controlling-Objekte in den Gestaltungsfeldern konnten anschließend die entscheidenden Leistungsindikatoren und Meßgrößen abgeleitet und operationalisiert werden. In einem letzten Schritt wurden Berichtsformen, Inhalte, Termine und Berichtshäufigkeiten, aber auch notwendige Kommentierungen und Sprachregelungen bestimmt. Das Unternehmen ist mit dem neuen Berichtswesen in der Lage, anhand weniger, aber entscheidender Kennzahlen und Meßgrößen genau zu ermitteln, in welchen Bereichen Handlungsbedarf besteht, um die eigene Wettbewerbsfähigkeit zu sichern und auszuweiten. Diese Maßnahmen können verzögerungsfrei eingeleitet und unter Bereitstellung der erforderlichen Ressourcen umgesetzt werden. Durch die Einführung der Balanced Scorecard konnte das Unternehmen nicht nur unternehmensintern Ineffizienzen beheben, sondern auch neue Marktpotentiale identifizieren, schlagkräftige Vertriebsorganisationen aufbauen und kundengerechte Produkte gestalten. Diese Veränderungen führten zu einer Umsatzsteigerung und damit zu einer deutlichen Festigung der Position des Unternehmens als Marktführer in Europa für optische Geräte.

Agile Unternehmen fokussieren den Faktor Zeit

Funktionalität und Qualität von Produkten und Dienstleistungen näher sich einander immer mehr an. Die Geschwindigkeit, mit der Unternehmen auf Veränderungen in bestehenden und neuen Märkten reagieren, wird deshalb zunehmend zum bestimmenden Differenzierungs- und Wettbewerbskriterium. Besondere Relevanz besitzt der Faktor Zeit im Servicegeschäft, das in den letzten Jahren deutlich an Bedeutung gewonnen hat und sich mehr und mehr zum erfolgskritischen Faktor entwickelt. Im agilen Unternehmen wird den verkürzten Produktlebenszyklen sowie den steigenden Anforderungen an Lieferzeit und Liefertreue durch eine konsequente Ausrichtung am Faktor Zeit Rechnung getragen. Um schnell auf Märkte und Kunden reagieren zu können, muß zunächst dafür Sorge getragen werden, daß die Prozesse innerhalb des Unternehmens schnell ablaufen können.

Da erfahrungsgemäß nur das verbessert wird, was auch meßbar und kontrollierbar ist, ergibt sich die Forderung nach einem entsprechenden Konzept zum Controlling der Durchlaufzeiten. Trotz der hohen Bedeutung einer schnellen Prozeßabwicklung mangelt es jedoch häufig bereits an geeigneten Konzepten zur Messung des Zeitverbrauchs. Ein wichtiger Hinweis für den Aufbau eines Zeitcontrolling liefert der Zusammenhang zwischen Prozeßdauer und -qualität. Kurze Durchlaufzeiten können nur erreicht werden, wenn die Prozeßleistungen bereits beim ersten Prozeßdurchlauf den Qualitätsansprüchen der internen und externen Kunden genügen. Eine Verkür-

zung der Durchlaufzeiten setzt eine Beherrschung der Prozesse voraus, Nacharbeiten haben keinen Platz. Die Zielsetzung minimaler Durchlaufzeiten erfordert demnach eine Strategie, die darauf abzielt, jeden Ablauf schon beim ersten Mal fehlerlos zu erledigen und fehlerfrei an die nächste Stufe zu übergeben. Diese Forderung nach 100 % Qualität vom Prozeßlieferanten impliziert eine laufende Messung der Fehlerrate beim Empfänger der Prozeßleistung. Als wesentliche Meßgröße fungiert in diesem Zusammenhang die Qualitätsausbeute beim ersten Durchgang, die den Prozentanteil an Prozeßleistungen angibt, die auf Anhieb richtig erbracht werden. Erste praktische Anwendungen entsprechender qualitätsorientierter Meßkonzepte für verschiedene Schlüsselprozesse des Unternehmens zeigen, daß sich dadurch nicht nur die Qualität und Produktivität der Geschäftsprozesse steigern läßt, sondern gleichzeitig eine deutliche Reduzierung des Zeitverbrauchs möglich ist.

Voraussetzung für einen solchen Wandel im Qualitätsverständnis ist ein präventives Verhalten im Sinne einer frühzeitigen Fehlererkennung und -vermeidung. Hierzu bedarf es einer analytischen Auseinandersetzung mit potentiellen sowie bereits existierenden Schwachstellen in den betrachteten Geschäftsprozessen. Die Prozesse sind so zu gestalten, daß sie eine möglichst geringe Fehleranfälligkeit aufweisen. Mit Hilfe von Prozeßfähigkeitsanalysen lassen sich sowohl bei direkten als auch bei indirekten Prozessen potentielle Fehlerursachen identifizieren und Verbesserungsmaßnahmen ableiten. Hilfreiche Methoden, die sich in diesem Zusammenhang einsetzen lassen, sind beispielsweise QFD- und FMEA-Analysen sowie Auditierungs- und Self-Assessment-Checklisten. Durch ein anschließendes Prozeßreengineering lassen sich Fehler und Prüfvorgänge deutlich reduzieren. Neben verringerten Prozeßkosten werden gleichzeitig durchlaufzeitkritische Nachbesserungsschleifen vermieden. Besonders hohe Relevanz besitzen derartige Prozeßfähigkeitsanalysen bei der Auftragsabwicklung. Während in der Produktion häufig flächendeckend Qualitätsmessungen durchgeführt werden, mangelt es gerade in den indirekten Bereichen der Auftragsabwicklung häufig an jeglichen Konzepten zur Qualitätssicherung und gezielten Prozeßbeherrschung.

Gefordert sind jedoch nicht einmalige Maßnahmen. Für eine systematische Prozeßbeschleunigung bedarf es vielmehr kontinuierlicher Verbesserungsanstrengungen. Um frühzeitig und gezielt Zeitineffizienzen erkennen zu können, ist ein permanentes Monitoring des Zeitverbrauchs zu implementieren. Wichtige Monitoringgrößen bilden dabei die logistischen Leistungsgrößen wie interne Prozeßdurchlaufzeiten sowie die marktwirksame Lieferzeit und Liefertreue. Darüber hinaus sind die potentiellen

Zeiteinflußgrößen in das Monitoring einzubeziehen. Nur wenn die Faktoren bekannt sind, die die Höhe des Zeitverbrauchs bestimmen, lassen sich gezielt prozeßverkürzende Maßnahmen ableiten. Gerade im Rahmen des besonders zeitkritischen Serviceprozesses, was sich beispielsweise in einer immer häufiger geforderten 24-Stunden-Servicebereitschaft manifestiert, ermöglicht ein funktionierendes Monitoringsystem die Sicherstellung einer hohen Zeiteffizienz. In vielen Unternehmen erwächst die schnelle und termingenaue Ersatzteilversorgung oder Störungsbeseitigung zum entscheidenden Erfolgsfaktor. Eine systematische Analyse der zeitreibenden Faktoren sowie eine permanente Messung des Zeitverbrauchs bildet hier die Voraussetzung für die Erschließung der damit verbundenen Erfolgspotentiale.

Insgesamt zeigen die Entwicklungen in der Unternehmenspraxis, daß der Faktor Zeit eine immer wichtigerer Erfolgs- und Wettbewerbsfaktor ist und ein systematisches Zeitcontrolling zunehmend als wesentliches Instrumentarium zur Erschließung von Zeitsenkungspotentialen und damit verbundenen Erfolgspotentialen erkannt wird.

gez. Dr. Wolfgang Kersten

Diesen und weitere Aufsätze von Prof. Wildemann finden Sie unter:

<http://www.tcw.de/publikationen/aufsaeetze/>

Informationen zu den Beratungsleistungen der TCW GmbH & Co. KG zum Thema Logistik- und Supply Chain Management finden Sie unter:

http://www.tcw.de/tcw_V1/main.php?Action=DoPublics.showPage&menuId=9

Informationen zu den Beratungsleistungen der TCW GmbH & Co. KG zum Thema Kunden- und Servicemanagement finden Sie unter:

http://www.tcw.de/tcw_V1/main.php?Action=DoPublics.showPage&menuId=14