

CHF 7.50 / EURO 5.-

Wirtschaftsmagazin von ESPRIT St.Gallen
www.SBR.ch

STUDENT BUSINESS REVIEW

The Virtual Corporation
Herbst 2005



Liebe Leser

«Virtual Corporation» ist ein Begriff der oft gehört und gebraucht wird. Fast alle bedeutenden und bekannten betriebswirtschaftlichen Bücher widmen dem Thema «Virtual Corporation» ein Kapitel, oder zumindest einige Abschnitte. Dabei stellt sich oft die Frage, ob diese Unternehmensform in der Realität überhaupt zum Zuge kommt, oder ob «Virtual Corporation» in seinem Gebrauch und seiner Wirkung virtuell bleibt – real also keine Bedeutung hat.

In seiner reinsten Form – wobei wir uns dabei ein Unternehmen vorstellen, das für ein Projekt aufgebaut und anschließend wieder beendet wird – ist «Virtual Corporation» tatsächlich nicht sehr häufig anzutreffen, und Versuche, eine solche Unternehmensform in der Realität umzusetzen, sind oft gescheitert. Dies hat allerdings weniger mit der konzeptionellen Idee von «Virtual Corporation» an sich zu tun sondern viel mehr mit den Schwierigkeiten und den zahlreichen Stolpersteinen, welche eine Umsetzung mit sich bringt. Denken wir nur an die entstehende vertragliche Komplexität, die schwierige zeitliche Abstimmung und Planung oder allgemein an das Vertrauen das vorausgesetzt wird – so wird schnell ersichtlich, dass die Probleme und der Aufwand einer reinen «Virtual Corporation» den Benefit rasch überwiegen können.

Wird die Definition von «Virtual Corporation» ausgeweitet, ergibt sich in Bezug auf die Häufigkeit der Anwendung und Umsetzung davon ein völlig neues Bild. Terminologien wie «Fokussierung auf Kernkompetenzen», «strategische Allianzen», «Aufsplittung der Wertschöpfungsketten», «Joint Venture» oder «Outsourcing», beschreiben Strategien, die im Endergebnis eine Art «Virtual Corporation» darstellen, wenn auch zum Teil in einer abgeschwächten Ausprägung. Das Gemeinsame dieser Strategien ist, dass sie nicht nur zu rein theoretisch-betriebswirtschaftlichen Terminologien verkommen

sind – wie das schon manch anderen widerfahren ist – sondern in der Realität nachweislich erfolgreich umgesetzt werden.

Wie bei fast allen Trends in der Betriebswirtschaft und im Management, gibt es auch in dieser Thematik bereits Gegen-trends. So ist der Begriff «Insourcing» öfters zu hören als auch schon, und Firmen, wie der Modekonzern Zara, beweisen, dass man mit wenig «Outsourcing» und viel eigener Wertschöpfung durchaus grossen Erfolg haben kann. Es bleibt interessant zu verfolgen, ob sich das «Outsourcing» und das «Aufsplitten der Wertschöpfungsketten» weiter entwickeln, und sich die Unternehmen immer mehr der Form der reinen «Virtual Corporation» annähern, oder ob das kürzliche Aufkommen des «Insourcing» und der Ausweitung der eigenen Wertschöpfung echte Alternativstrategien darstellen, und somit einen wirklichen Gegentrend begründen können.

In dieser Ausgabe der Student Business Review wird zunächst die betriebswirtschaftliche Natur von «Virtual Corporation» beschrieben. Die anschliessenden Beiträge beleuchten das «Outsourcing» und die «Konzentration auf die Kernkompetenzen». Der abschliessende Fokus dieser Ausgabe liegt einerseits beim Faktor Mensch und andererseits bei der praktischen Ausgestaltung von «Virtual Corporation». Wir danken den Autoren herzlich für ihre interessanten Beiträge und wünschen Ihnen, liebe Leserinnen und Leser, eine aufschlussreiche und unterhaltsame Lektüre.

R. Prinz
Roger Prinz

Moritz Kemper
Moritz Kemper

IMPRESSUM

Herausgeber

ESPRIT St.Gallen
Beratung durch Studenten
Gatterstrasse 1A
CH-9010 St.Gallen
Tel. +41 (0) 71 220 14 01
Fax +41 (0) 71 220 14 04
editors@sbr.ch
www.espritsg.ch
www.sbr.ch

Redaktion

Roger Prinz (Chefredakteur)
Moritz Kemper (stv. Chefredakteur)
Thomas Herzig
Karin Mainetti
Hannes Lösch
Arne M. Wiechmann
Marc André Schuler

Inserate

Promotion Verlag AG
Esther Schefold
Industriestrasse 6
CH-8627 Grüningen
Tel. +41 (0) 43 833 80 60
Fax +41 (0) 43 833 80 44
www.promotionverlag.ch
anzeigen@sbr.ch

Layout & Produktion

IEB Ihr externes Büro
Industriestrasse 6
CH-8627 Grüningen

Druck & Distribution

Fotorotar AG
Gewerbstrasse 18
CH-8132 Egg

Design

ESPRIT St.Gallen

Ein Produkt von ESPRIT St.Gallen.
Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit
schriftlicher Genehmigung von ESPRIT
St.Gallen.

**Adressänderungen bitte unter Angabe
der Kundennummer (siehe Adresslabel)
via E-Mail an
distribution@sbr.ch**

Herbst 2005



6

DIE BETRIEBSWIRTSCHAFTLICHE NATUR VIRTUELLER UNTERNEHMEN

Prof. Dr. Ing. Günther Schuh, dipl. Wirtschaftsingenieur
Carsten Schleyer, dipl. Wirtschaftsingenieur, M. Sc.



10

VOM VIRTUELLEN UNTERNEHMEN ZUM OUTSOURCING

Dr. Jens Schädler, Dr. Martina Klose und Marcel Zünd
Booz Allen Hamilton



15

THE RENAISSANCE OF SPECIALIZATION – CREATING AN ENVIRONMENT FOR INNOVATION

Dr. Erich Rüttsche, Manager Business Development & Relations
IBM Research GmbH, Zurich Research Laboratory



18

DAS VIRTUELLE UNTERNEHMEN UND DIE MENSCHEN, DIE DAHINTER STEHEN!

Prof. Dr. Christian Scholz, Inhaber des Lehrstuhls für Betriebs-
wirtschaftslehre, insb. Organisation, Personal- und Informations-
management an der Universität des Saarlandes in Saarbrücken



21

DIE VIRTUELLE KOOPERATION IN DER PRAXIS: WO EIN GEIST DER FAIRNESS HERRSCHT!

Hugo Schär
Gründer und Eigentümer der Schär Engineering AG
und Präsident der «Virtuellen Fabrik Euregio Bodensee»



24

BERATUNG DURCH STUDENTEN – EINE ECHTE ALTERNATIVE

ESPRIT St. Gallen



25

NICHTS NEUES AN DER MODEFRONT

Prof. Dr. Fredmund Malik
Verwaltungsratspräsident
Malik Management Zentrum St. Gallen



Prof. Dr. Ing. Günther Schuh, dipl. Wirtschaftsingenieur
Carsten Schleyer, dipl. Wirtschaftsingenieur, M. Sc.

DIE BETRIEBSWIRTSCHAFTLICHE NATUR VIRTUELLER UNTERNEHMEN

Für den Begriff «Virtuelles Unternehmen» existiert wie bei vielen neuen Organisationskonzepten keine einheitliche Definition; verschiedenste Ansätze und Überlegungen sind in der Literatur zu finden und werden diskutiert. Eine Begründung hierfür ist, dass es das idealtypische Virtuelle Unternehmen nicht gibt, sondern eine Reihe von Varianten existieren.

Die geistigen Väter des Virtuellen Unternehmens sind Davidow und Malone, die über die Revolution des Wirtschaftslebens schrieben. Sie etablierten vor mehr als zehn Jahren in ihrem Buch «The Virtual Corporation» den Begriff des Virtuellen Unternehmens. Gemeint ist ein neuartiges Organisations- und Managementkonzept, das ungeahnte Möglichkeiten – insbesondere für kleinere und mittlere Unternehmen (KMU) – verspricht: «Der aussenstehende Betrachter sieht ein fast konturloses Gebilde mit durchlässigem und ständig wechselnden Trennlinien zwischen Unternehmung, Lieferanten und Kunden».

Definitionen und identifizierte Gemeinsamkeiten

Konkretisiert wird dieser Gedanke des Virtuellen Unternehmens von Byrne/Brandt/Port (1993): Ein temporäres Netzwerk eigenständiger Unternehmen bildet sich, das als Einheit agiert und sowohl Grösse als auch Flexibilität nach aussen demonstriert. Die innere Basis sind Vertrauen und die gegenseitige Abhängigkeit von den zur Verfügung gestellten Kernkompetenzen der einzelnen Unternehmen. Diese mitgebrachten Kernkompetenzen ermöglichen das Bearbeiten komplexer Aufträge, die im Alleingang von Unternehmen nicht bewältigt werden können. Entscheidend beim Konzept des Virtuellen Unternehmens ist der Einsatz von neuen Informations- und Kommunikationstechnologien, die eine zentrale Rolle spielen und erst die erfolgreiche Kooperation im Netzwerk zulassen. Traditionelle Grenzen werden dabei überschritten und eine neue Organisationsform ermöglicht.

Vorteile virtueller Unternehmen

In der Literatur wird ein breites Spektrum von Vorteilen dieser Unternehmen diskutiert: Sie sind aufgrund ihres Leistungsvermögens zur Neugruppierung von Aktivitäten hoch flexibel. Diese Flexibilität kann sowohl funktional, als auch durch die Anzahl beteiligter Unternehmen bedingt sein. Es ist den Unternehmen möglich, sich immer wieder aus dem bestehenden Netzwerk heraus zusammenzufinden und nach Projektabschluss wieder aufzulösen. Diese Flexibilität bzw. Schnelligkeit verringert die Zeit bis zur Marktreife eines Produktes. Eine Realisation interner und externer Skaleneffekte wird dank Konzentration auf Kernkompetenzen ermöglicht, so dass die Stückkosten durch das Eingehen von Kooperationen sinken; gefordert sind Ad-hoc-Kooperationen,

die aufgrund der Kooperationsfähigkeit der Unternehmen gewährleistet sind.

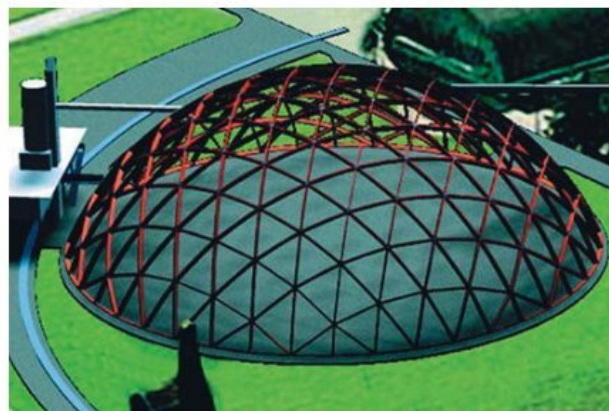
Durch das Zusammenführen sich ergänzender Ressourcen werden Kosten, Ressourcen und Risiken mit anderen Unternehmen geteilt, durch den gemeinsamen Marktauftritt verbessert sich das Leistungsspektrum der Beteiligten. Anstatt Teilleistungen bzw. Komponenten als Lösungen vorzuschlagen, können die geforderten ganzheitlichen Systemlösungen angeboten werden. Da ein Virtuelles Unternehmen häufig keine Dachorganisation aufweist, die als gemeinsame Verwaltungsinstitution fungiert, werden zusätzlich Overhead-Kosten gesenkt.

„Ein temporäres Netzwerk eigenständiger Unternehmen bildet sich, das als Einheit agiert und sowohl Grösse als auch Flexibilität nach aussen demonstriert.“

Unternehmen, die an Virtualisierungsprojekten mitarbeiten, verbessern aufgrund ihrer Mitarbeit ihre Kooperationsfähigkeit. Dieser langfristig und mittelbar wirksame Effekt steigert die Wettbewerbsfähigkeit.

Typen virtueller Unternehmen in der Praxis

Wie bereits erwähnt, gibt es in der Realität «das» Virtuelle Unternehmen nicht, sondern es existieren Freiheitsgrade in der Ausgestaltung einzelner Elemente. Es findet sich eine grosse Bandbreite an Virtuellen Unternehmen – ihre Verschiedenheit bezieht sich auf unterschiedliche Merkmale.



Daraus lassen sich verschiedene Typen Virtueller Unternehmen ableiten. Basis für die Unterscheidung nach Albers et al. (2002) ist die Art des Leistungsaustausches zwischen den Partnern.

„Es findet sich eine grosse Bandbreite an Virtuellen Unternehmen – ihre Verschiedenheit bezieht sich auf unterschiedliche Merkmale.“

In einer Zusammenarbeit zweier Unternehmen können generell zwei Möglichkeiten existieren (Kemmner/Gillesen, 2000): Im ersten Fall empfängt ein Unternehmen Leistungen des anderen Unternehmens und entlohnt dieses entsprechend. Eine umgekehrte Form der Leistungsverflechtung findet nicht statt. Das Verhältnis «Kunde-Lieferant» ist starr. Da die Unternehmen auf unterschiedlichen Stufen des Wertschöpfungsprozesses stehen, wird diese Form der Zusammenarbeit auch als vertikale Zusammenarbeit bezeichnet. Im anderen Fall tauschen Unternehmen wechselseitig Leistungen aus und rechnen die Leistungen untereinander ab. Die Rollen als «Kunde» und «Lieferant» können ständig wechseln. Hieraus ergeben sich drei Typen von Virtuellen Unternehmen, die im Folgenden vorgestellt werden.

Typ 1: der virtuelle Generalunternehmer

Bei dieser Form der Zusammenarbeit existiert ein Kernunternehmen, das vielfach nur die Vermarktung und Montage der Gesamtlösung übernimmt und sämtliche anderen Aktivitäten an externe Lieferanten outsourct. Da der Leistungsaustausch einseitig erfolgt und häufig immer wieder dieselben Lieferanten gewählt werden, sind die Herausforderungen an das Management dieses Typs Virtueller Unternehmen im Vergleich zum Management von Kooperationen mit wechselseitigem Leistungsaustausch relativ gering. Beim «Virtuellen Generalunternehmer» werden vielmehr traditionelle Strukturen – es liegt eine Hierarchie vor – aus dem Industriegütermarketing virtuell gestaltet, indem die Kommunikation zumeist online erfolgt, so dass die Beziehungen flüchtiger sind.

Ein charakteristisches Unternehmen für Typ 1 ist Nike. Das Unternehmen besitzt keinerlei nennenswerte Produktionsstätten oder -anlagen, nicht einmal Immobilien oder Ähnliches. «While the public is likely to think of the company as a manufacturer of athletic footwear, in point of fact, the company is really a research and design studio with a sophisticated marketing formula and distribution mechanism» (Rifki, 2000). Um nun ihre Konzepte, die ihr eigentliches Firmenskapital darstellen, umzusetzen, hat sie ein Netzwerk von so genannten «production partner», anonyme Schuhfabriken in Südostasien, die Hunderte von Schuhdesigns (und andere Bekleidungen) von Nike in physikalische Güter umsetzt. Selbst die Umsetzung ihrer Marketing- und Werbungsstrategien ist outgeseout.

Typ 2: das virtuelle Verteilungsnetzwerk

Dieser Typ findet sich bei starker Homogenität des Leistungsspektrums, d. h. das Angebot der Unternehmen ist gleichchar-

terig. Die Kompetenzfelder der Netzwerk-Unternehmen überlappen sich in erheblichem Masse. Daher konkurrieren sie trotz des grundsätzlich bestehenden Kooperationsgedankens in gewissem Ausmass miteinander («Kooptation»).

In derartigen Virtuellen Unternehmen stehen Fragen der Kapazitätsauslastung der Partnerunternehmen im Vordergrund. Die Partner ergänzen sich quantitativ. Der Leistungsaustausch erfolgt dabei zwischen einem Kernunternehmen und den angeschlossenen Partnern und – im Gegensatz zu Typ 1 – auch wechselseitig. Beispiele für diesen Typ existieren im Logistik-Bereich, wo sich eine grosse Zahl von Speditionen zu Verbänden zusammengeschlossen hat, um eine bessere Marktabdeckung erzielen zu können. Aufgrund der wechselseitigen Leistungsbeziehungen und der Zusammenarbeit konkurrierender Unternehmen sind die Anforderungen an das Management dieses Typs höher einzuschätzen als bei Typ 1.



Typ 3: das virtuelle Unterstützungsnetzwerk

Da in diesem Fall die Überlappung der Kompetenzen der Partnerunternehmen eher gering ist, besteht zwischen diesen allenfalls eine mittelbare Konkurrenzsituation. Bei diesem Typ sind eher dezentrale Strukturen zu beobachten. Die Partner ergänzen sich in erster Linie qualitativ, so dass die oben erläuterten wesentlichen Vorteile Virtueller Unternehmen, nämlich die Erstellung eines breiten, individualisierten Leistungsangebots, am besten realisiert werden können. Das Netzwerk dient damit in erster Linie als Supportfunktion, um im Hintergrund eine Reserve von Kompetenzen – die im Bedarfsfall das eigene Profil ergänzen können – bereit zu halten. Um die im Konzept des Virtuellen Unternehmens angelegte Vorteilhaftigkeit gegenüber traditionellen Organisationskonzepten voll zur Geltung zu bringen, ist ein gezieltes Management und dabei insbesondere ein wohlüberlegter Einsatz von Koordinationsinstrumenten erforderlich. Das Management auf der Ebene des Netzwerkes ist die eigentliche Herausforderung für das Funktionieren Virtueller Unternehmen. Hierzu ist ein Einsatz spezieller, auf den jeweiligen Typ des Virtuellen Unternehmens abgestimmter Management-Tools bzw. Koordinationsinstrumente erforderlich. Die reine Projektabwicklung ist dann mit den bekannten Instrumenten des Projektmanagements durchzuführen. Eine solche Konstellation liegt zum Beispiel bei der «Virtuellen Fabrik» vor.

Die Virtuelle Fabrik

Eine besondere Form des Virtuellen Unternehmens in der produzierenden Industrie ist die genannte «Virtuelle Fabrik». Ein geeignetes Kooperationsambiente in diesem Zusammenhang bietet sich innerhalb einer regionalen Plattform: Auf der einen Seite wird den produzierenden Unternehmen ermöglicht, einen informellen Austausch von Kapazitäten durchzuführen; auf der anderen Seite besteht die Chance, einzelne Unternehmen zu Leistungsklustern zusammenzuschließen, um Ideen für neue Produkte am Markt zu verwirklichen.

Das Ziel einer Virtuellen Fabrik ist die Verbesserung der Wettbewerbsposition der beteiligten Unternehmen. Das erste funktionsorientierte und branchenspezifische Konzept der Virtuellen Fabrik ist Mitte der 90er-Jahre als logische Konsequenz aus dem Bedarf an zusätzlicher unternehmensübergreifender Flexibilität vorgeschlagen worden. Die Definition – ähnlich dem Virtuellen Unternehmen – lautet: «Eine Virtuelle Fabrik ist ein Zusammenschluss rechtlich und wirtschaftlich unabhängiger Unternehmen und/oder Unternehmensbereiche mit dem Ziel, gemeinsam die erforderlichen Voraussetzungen aufzubauen, um Marktchancen mit einem kleinen Zeitfenster schnell und effizient zu identifizieren und kooperativ erschliessen zu können, die ein einzelnes Unternehmen nicht oder nur weniger gewinnbringend realisieren kann» (Schuh et al., 1998).

„Das Ziel einer Virtuellen Fabrik ist die Verbesserung der Wettbewerbsposition der beteiligten Unternehmen.“

Die Qualität der Leistungen einer Virtuellen Fabrik ist abhängig vom Zusammenspiel exzellenter Kompetenzen und der Kooperationsbereitschaft aller Partnerunternehmen. Um die Virtuelle Fabrik wettbewerbsfähig zu gestalten, wird die Integration überbetrieblicher Dienstleistungen zusammen mit einer gut funktionierenden Infrastruktur vorgeschlagen, die dafür Sorge tragen, dass die Virtuelle Fabrik gegenüber einem externen Kunden als ein Unternehmen wahrgenommen wird. Zusätzlicher Koordinationsaufwand durch uneindeutige Verantwortlichkeiten wird folglich vermieden.

Die Virtuelle Fabrik besteht aus vier konstituierenden Bausteinen: Beim Kooperationsnetzwerk handelt es sich um einen losen Verbund unabhängiger Unternehmen. Die zwischenbetriebliche Koordination folgt einer Abstimmung zwischen Marktpartnern, eine zentrale Steuerung existiert nicht. Die Integration der Partnerunternehmen im Kooperationsnetzwerk erfolgt über eine sich über die Zeit entwickelnde Vertrauenskultur. Die Aufgabe der Kooperationsprinzipien ist die Harmonisierung der Zusammenarbeit der Partnerunternehmen und Festlegung der Grundlagen kooperationsfähiger Unternehmen in der Virtuellen Fabrik. Die Prinzipien umfassen die Festlegung von Rollen und Aufgaben, Spielregeln der Kooperation sowie eine geeignete Infrastruktur. Der dritte Baustein ist die Vermarktung: Die Kompetenzen der unabhängigen Partner werden am Markt platziert. Die

Positionierung umfasst die Schritte Zielharmonisierung und Produktformung, gemeinsame Akquisition sowie eine langfristige Entwicklung der Virtuellen Fabrik zu einer Marke der Kooperation. Die Produktion im Netzwerk kann sich in unterschiedlichen Kooperationsformen vollziehen. Die Wahl der geeigneten Form der entstehenden Produktionsnetzwerke hängt im Wesentlichen vom marktseitigen Flexibilisierungsbedarf für die Herstellung eines Produktes ab.

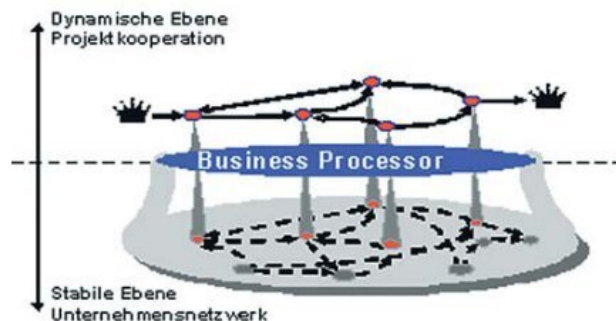


Abbildung 1: Eine Fokale Management Instanz sichert die Lebensfähigkeit der Kooperation.

Aus den Erfahrungen der bestehenden Virtuellen Fabriken heraus ist als koordinierende Instanz der «Business Processor» – auch Fokale Management Instanz genannt – entwickelt worden. Dieser Prozessor begleitet die beteiligten Unternehmen in der Startphase der Virtuellen Fabrik und leistet Hilfestellung. Der Aufbau des Business Processors gleicht dem einer hybriden Entität bestehend aus Menschen und einer IT-Infrastruktur, welche über eine gemeinsame Organisationsstruktur vereint sind. Die Unterstützungsfunktionen, die auch während der Projektdurchführung nicht automatisierbar sind, können entweder dezentral durch die Projektpartner oder ebenfalls durch den Business Processor als Dienstleistung ausgeführt werden. Zusammenfassend lassen sich die Aufgaben in die vier Felder Aufbau des Kooperationsnetzwerkes, aktives und passives Marketing, Vertragsvorbereitung und -verhandlung sowie Projektmanagement untergliedern.

„Die Qualität der Leistungen einer Virtuellen Fabrik ist abhängig vom Zusammenspiel exzellenter Kompetenzen und der Kooperationsbereitschaft aller Partnerunternehmen.“

Das den Erfolg bestimmende und somit die Einzigartigkeit der Leistungen determinierende Kooperationspotential – belegt am Beispiel der Virtuellen Fabriken «Baden-Württemberg», «Euregio Bodensee» und «Nordwestschweiz» – basiert auf den Pfeilern des Kooperationsnetzwerkes und den angewandten Kooperationsprinzipien. Zusätzlich ist die Herausforderung an das dynamische Netzwerk, das Nebeneinander von Kooperation und Konkurrenz zu organisieren. Nur dann können die genannten Vorteile vollständig ausgenutzt werden.

Prof. Dr. Ing. Günther Schuh, dipl. Wirtschaftsingenieur

Prof. Dr. Günther Schuh studierte Maschinenbau und Betriebswirtschaftslehre an der RWTH Aachen, wo er 1988 auch promovierte. Von 1993 bis 2002 war er als Professor für betriebswirtschaftliches Produktionsmanagement an der Universität St.Gallen (HSG) tätig, danach übernahm er den Lehrstuhl für Produktionssystematik der RWTH Aachen, zudem das Direktorium des Laboratoriums für Werkzeugmaschinen und Betriebswirtschaftslehre (WZL). Er ist Gründer und Hauptgesellschafter des Software- und Beratungsunternehmens GPS Komplexitätsmanagement AG in St. Gallen, Würselen und Atlanta und zudem als Verwaltungs- und Aufsichtsrat verschiedener Unternehmen tätig.

Carsten Schleyer, dipl. Wirtschaftsingenieur, M. Sc.

Dipl. Wirtschaftsingenieur Carsten Schleyer, M.Sc. studierte Wirtschaftsingenieurwesen an der TU Darmstadt und erlangte einen Master of Science in Engineering an der TU Linköping/Schweden. Seit Dezember 2002 ist er Wissenschaftlicher Mitarbei-

ter in der Abteilung Unternehmensentwicklung am Lehrstuhl für Produktionssystematik des Laboratoriums für Werkzeugmaschinen und Betriebslehre (WZL) der RWTH Aachen.

Literatur

Albers, S.; Bisping, D.; Teichmann, K.; Wolf, J. (2002): *Management Virtueller Unternehmen*. Universität Kiel.

Byrne, J. A.; Brandt, R.; Port, O. (1993): *The Virtual Corporation*, in: *Business Week*, 8.2.1993, 36–40.

Davidow, W. H.; Malone, M. S. (1992): *The Virtual Corporation: Structuring and Revitalizing the Corporation for the 21st Century*, New York: Harper Collins.

Kemmner, G. A.; Gillessen, A. (2000): *Virtuelle Unternehmen*. Heidelberg: Physica.

Rifkin, J. (2000): *The Age of Access: The New Culture of Hypercapitalism, Where All of Life Is a Paid-For Experience*, New York: Tarcher/Putnam.

Schuh, G.; Millarg, K.; Göransson, A. (1998): *Virtuelle Fabrik. Neue Marktchancen durch dynamische Netzwerke*. München, Wien: Hanser.

Weitere Literaturverweise erhalten Sie auf Anfrage bei: g.schuh@wzl.rwth-aachen.de & c.schleyer@wzl.rwth-aachen.de



Neue Perspektiven in einem interessanten Umfeld.
Machen Sie Ihren nächsten Karriereschritt bei der Zürich.

www.zurich.com/careers

Ihr Start in eine spannende Zukunft





Dr. Jens Schädler, Dr. Martina Klose und Marcel Zünd
Booz Allen Hamilton

VOM VIRTUELLEN UNTERNEHMEN ZUM OUTSOURCING

«Existing Value Chains will fragment into multiple businesses, each of which will have its own sources of competitive advantage. ... When bundles of functions are free to reform as separate businesses ... each can exploit its own sources of competitive advantage to the fullest.» (Evans, Philip B.; Wurster, Thomas; «The Changing Nature of Value» in *Creating Value in the Network Economy*, S. 29)

Dieser Satz fand sich in ähnlicher Form in zahlreichen Publikationen über neue dynamische Organisationsformen zum Ende des alten, respektive zu Beginn des neuen Millenniums. Der eBusiness-Hype ist vorbei, die Idee der vernetzten Organisation wurde aber weder mit ihm geboren, noch ist sie mit ihm gestorben. Lediglich die Begrifflichkeiten sowie die Ausgestaltungen haben sich geändert.

Bereits in den 80er- und 90er-Jahren wurden zumeist unterstützende Tätigkeiten wie Transport, Reinigung, Training, Wartung usw. an Dritte ausgelagert. Heute ist das «Outsourcing» ein fester Bestandteil der Organisationsstrategie der meisten Unternehmen weltweit (gemäss Gartner 2004, haben in 2004 drei Viertel der US Unternehmen einige oder alle ihre IT-Aktivitäten outgesourct). Virtuelle Unternehmen sind eine Realität, wenn auch sehr unterschiedliche Ausprägungsgrade feststellbar sind.

Ziel dieses Artikels ist es, eine Übersicht über die aktuelle Bedeutung und die Herausforderungen des Outsourcing zu geben. Aufbauend auf den richtigen Outsourcing-Entscheidungen, steht dabei das erfolgreiche Management outgesourcter Einheiten im Mittelpunkt – die wesentliche Stellschraube für den Erfolg oder das Scheitern von Outsourcing-Konstellationen.

Was ist beim Aufsetzen von Outsourcing-Deals zu beachten: Potenziale und Risiken

Outsourcing-Modelle sind zum festen Bestandteil der vernetzten Organisationsform des 21. Jahrhunderts geworden. Neben nicht strategischen Geschäftsfeldern werden verstärkt Business Aktivitäten, die sehr nahe am eigenen Kerngeschäft liegen, an externe Dienstleister übertragen. Der Erfolg oder Misserfolg des Outsourcings hat damit vermehrt Auswirkungen auf den Erfolg oder Misserfolg des eigenen Unternehmens.

Potenziale des Outsourcing

Über die Potenziale des Outsourcing wurde bereits viel geschrieben. Die folgende Auflistung rekapituliert in groben Zügen die wichtigsten Outsourcing-Treiber:

- **Kosteneinsparungen:** Einsparungen ergeben sich aus einem kostengünstigeren und flexibleren Zugang zu Arbeitskräften und zu neuen Technologien über externe Anbieter.

- **Technologie:** Direkter Zugang zu neuen Technologien ist die Voraussetzung für effiziente Arbeits- und Produktionsabläufe. Dies ist mit hohen Investitionskosten (Maschinen und Expertise) verbunden, die sich nur bei grossen Skalen rechnen.
- **Spezialisierung/Fokussierung:** Outsourcing gestattet es Unternehmen, sich auf Tätigkeiten zu konzentrieren, in denen sie durch Erfahrung, Wissen oder Grösseneffekte relative Wettbewerbsvorteile im Markt erzielen und somit nachhaltig die eigene Marktposition auf- und ausbauen können.
- **Marktdisziplin:** Durch die Verlagerung von Aktivitäten in den Markt erhöht sich die Transparenz bezüglich des tatsächlichen Wertes sowie des Preises einer Dienstleistung.
- **Flexibilisierung der Kosten:** Durch die Bindung der Entlohnung an die tatsächlich erbrachte Leistung werden fixe zu variablen Kosten.

Stolpersteine des Outsourcings

Die nunmehr langjährigen Erfahrungen im Outsourcing haben gezeigt, dass sich die erhofften Vorteile des Outsourcing häufig nicht im vollen Ausmass realisieren lassen. Die angestrebten Kosteneinsparungseffekte bleiben teilweise aus oder können sich sogar ins Gegenteil kehren.

Fehler und Risiken beginnen dabei mit der Outsourcing-Entscheidung und manifestieren sich bei der Umsetzung des Outsourcing-Deals:

- Outsourcing von einfachen Tätigkeiten, die keine Auswirkungen auf die Produktivität des Kerngeschäftes haben, führt in der Regel auch zu keinen signifikanten Einsparungen aus der Gesamtunternehmensperspektive. Der positive Kosteneffekt bleibt aus.
- Ein automatisiertes «Über»-Outsourcing sämtlicher Nicht-Kernaktivitäten ist nicht zielführend, wenn der Outsourcing-Markt noch nicht so weit ausgereift ist, dass alle auszulagernden Tätigkeiten zu einer höheren Qualität und einem niedrigeren Preis als im Unternehmen selbst angeboten werden. Der Weg zum kompletten Outsourcing führt hier über den Aufbau von internen Shared Service-Einheiten oder die enge Zusammenarbeit mit ausgewählten Anbietern zum Aufbau der benötigten Fähigkeiten.
- Die mangelnde Betrachtung aller Outsourcing-Kosten – verbleibende Fixkosten, Kosten für das Management der

Anbieter, Umstellungskosten sowie Auswirkungen auf die Produktivität – führt zu Fehleinschätzungen der Kostenentwicklung; die erwartete Kosteneinsparung bleibt aus (gemäss Gartner 2003, führten 20 Prozent der Outsourcing Deals in 2003 nicht zu Kostenreduktion und 10 Prozent sogar zu steigenden Kosten).

- Mit dem Ziel eine möglichst gute Verhandlungsposition zu erreichen, wird ein zu grosses Volumen gebündelt, welches zu einer Komplexität führt, die weder in der Ausschreibung, noch in den Verhandlungen kontrolliert werden kann.
- Die Implementierung des Outsourcing-Vorhabens scheitert aufgrund der Unfähigkeit, die internen Prozesse anzupassen und die Kooperation mit dem externen Partner erfolgreich und nachhaltig zu steuern.

Entscheidungsmodell

für das strategische Outsourcing

Bei der Erarbeitung und Implementierung der eigenen Outsourcing-Strategie müssen alle oben genannten Risiken von Anfang an betrachtet werden. Booz Allen Hamilton schlägt hier ein in vielen Outsourcing-Projekten erprobtes systematisches Vorgehen anhand eines einfachen Entscheidungsbaums vor, wie in Abb. 1 dargestellt.

**„Outsourcing-Modelle
sind zum festen Bestandteil
der vernetzten Organisationsform
des 21. Jahrhunderts
geworden.“**

Im initialen Schritt wird die strategische Positionierung des eigenen Unternehmens definiert und damit festgelegt, welche Tätigkeiten an Dritte weitergegeben werden sollen. Ausgehend von dieser Bestimmung der potenziellen Outsourcing-Kandidaten ist zu prüfen, ob für diese Tätigkeiten ein Outsourcing-Angebot im Markt existiert. Ist dies der Fall, muss evaluiert werden, ob sich mögliche externe Dienstleister überhaupt durch ein – gegenüber dem eigenen Unternehmen – überlege-

nes Skillset auszeichnen. Der Outsourcing-Deal ist letztlich nur dann zu verfolgen, wenn sich deutliche ökonomische Vorteile im Sinne eines positiven Net Present Values ergeben. Abschliessend ist zu prüfen, ob die Fähigkeiten zum Management der outgesourceten Einheiten intern vorhanden sind oder kurzfristig aufgebaut werden können.

Im Laufe der vergangenen Jahre haben die Unternehmen ihre Fähigkeiten bezüglich des Aufsetzens eines Outsourcing-Deals entscheidend verbessert. Outsourcing scheitert immer seltener aufgrund von Fehlentscheidung über die ausgelagerte Tätigkeit oder den zu beauftragenden Dienstleister, als vielmehr aufgrund der mangelnden Fähigkeit, die outgesourcete Einheit zu managen. Diesem Aspekt widmet sich das folgende Kapitel.

Management

einer outgesourceten Einheit

Damit Outsourcing-Deals auch längerfristig ein Erfolg bleiben, muss in die Zusammensetzung der Führung der externen Einheiten genauso viel «Herzblut» investiert werden, wie in die Ausschreibung und die Verhandlungen mit den möglichen Anbietern.

Basierend auf den Erfahrungen von Booz Allen Hamilton mit einer grossen Zahl von Outsourcing-Deals hängt der kurz- und längerfristige Erfolg massgeblich davon ab, ob es gelingt, eine schlagkräftige Organisation zur Führung des externen Anbieters aufzubauen:

- **Eine verbleibende Organisation («Retained Organisation»):** Zur Sicherstellung der operativen Führung der externen Einheit.
- **Ein «Governance Modell»:** Zur strategischen Führung und der mittel- bis langfristigen Geschäftsentwicklung.

Nutzen einer schlagkräftigen

Outsourcing Management-Organisation

Outsourcing kann nur dann erfolgreich sein, wenn es gelingt, eine Outsourcing Management-Organisation aufzubauen, welche die folgenden Faktoren sicherstellt:

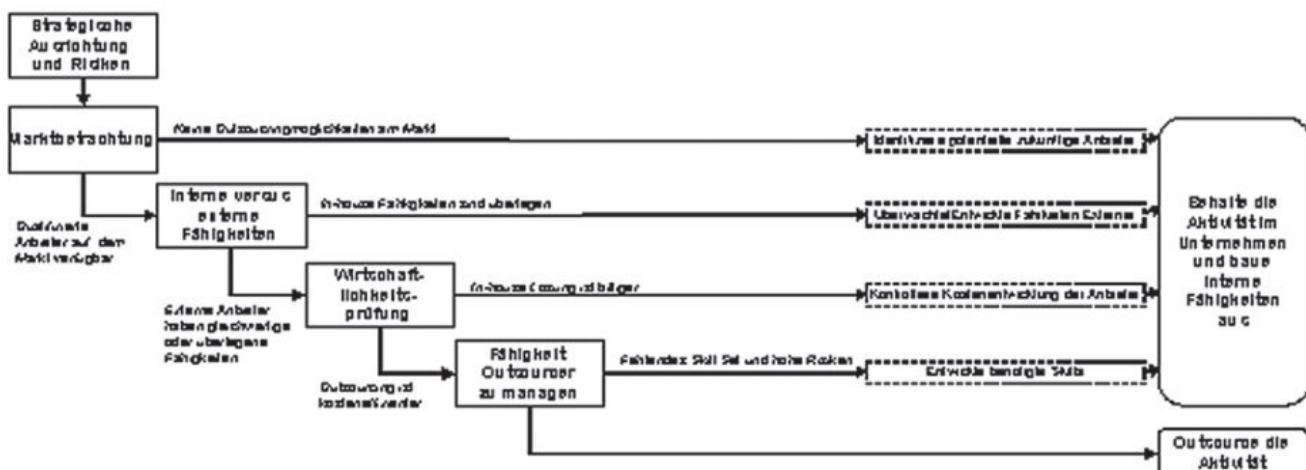


Abb. 1: Entscheidungsbaummodell des strategischen Outsourcings.

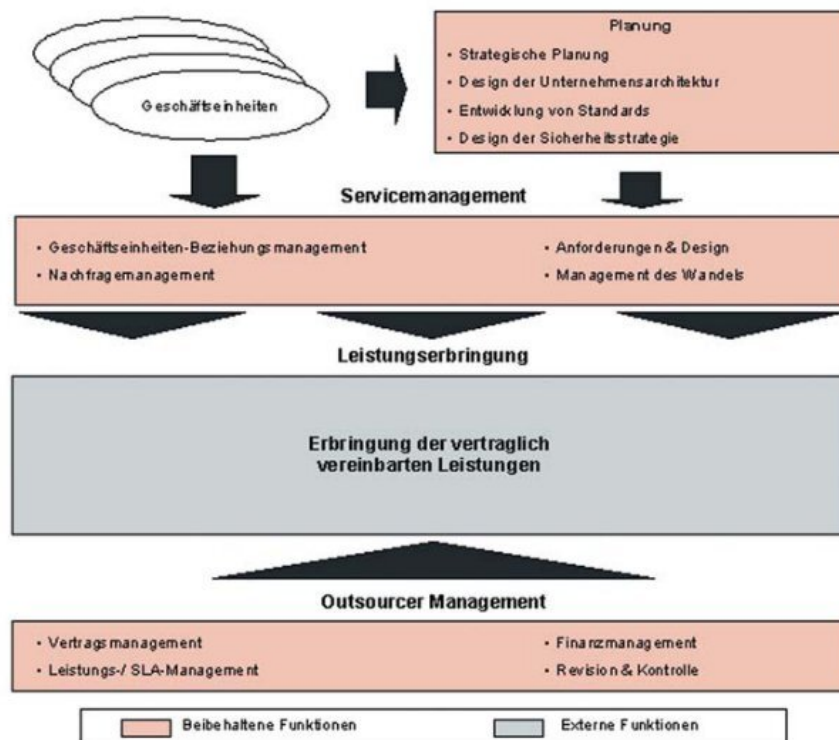


Abb. 2: Beibehaltene Verantwortlichkeiten der Organisation.

- Definition von klaren Zielen für den gesamten Outsourcing-Deal.
- Messung der Ergebnisse gegen die gesetzten Ziele.
- Klare Abgrenzung der Verantwortlichkeiten und Zuständigkeiten zwischen der Retained Organisation und dem Outsourcer.
- Etablierung eines «single-point-of-contact» für alle Anfragen des Outsourcers.
- Sicherstellung der vollständigen Kontrolle über alle Transaktionen und die gesamte Kommunikation mit dem Outsourcer durch die Retained Organisation.

Eine Organisation, welche die oben genannten Punkte abdeckt, ermöglicht, die Zusammenarbeit mit dem Outsourcing-Partner in einem stabilen Rahmen zu lenken und unterstützt das Erreichen der gesetzten Ziele auf breiter Front:

- Der Anbieter liefert, wie vereinbart, die Dienstleistungen und Produkte ohne Unterbrechungen und in der richtigen Qualität.
- Die Organisation trifft die richtigen Entscheidungen zur richtigen Zeit.
- Die Erwartungen der Stakeholder werden effektiv gesteuert

Definition und Implementierung der Retained Organization

Für ein effizientes Management einer outgesourcten Einheit muss die interne Organisation ein definiertes Spektrum von Aufgaben übernehmen:

- **Planung:** Interpretiert die kurz- und langfristigen Geschäftsziele und übersetzt sie in einen strategischen Plan der definiert, welche Geschäftsprozesse von internen und

welche von externen Anbieter übernommen werden. Zusätzlich werden Standards hinsichtlich Qualität, Sicherheit und Vorgehen definiert.

- **Service Management:** Definiert und steuert die Erwartungen der internen Kunden hinsichtlich Verfügbarkeit und Qualität der vom Outsourcer zu erbringenden Dienstleistungen. Die internen Kunden müssen realisieren, dass sie auch mit einem Outsourcer nicht im Schlaraffenland leben, in dem sie alles bekommen, was sie wollen – schliesslich bekommen die internen Kunden das, was sich das Unternehmen leisten kann oder will.
- **Outsourcer Management:** Überwacht die Einhaltung des vertraglich festgelegten operativen Rahmens. Insbesondere kontrolliert diese Funktion, dass die in den Verträgen beschriebenen Dienstleistungen vereinbarungsgemäss erbracht werden und bereitet gegebenenfalls Änderungsanträge zuhanden des Steuerungsausschusses vor. Anpassungen der Service Level Agreements (SLA) sind notwendig, um auf veränderte Anforderungen zu reagieren.

Eine Organisation kann noch so ideal in der Theorie entworfen werden, sind in der Praxis die Funktionen nicht mit den geeigneten Mitarbeitern besetzt, wird diese Organisation nie die gewünschte Wirkung erzielen. Die Vorstellung, aufgrund einer fehlenden direkten Mitarbeiterführungsfunktion einen weniger qualifizierten Manager einsetzen zu können, ist unzutreffend. Die fehlende Weisungsbefugnis setzt – im Gegenteil – vom verantwortlichen Manager die hohe Kunst der indirekten Führung voraus.

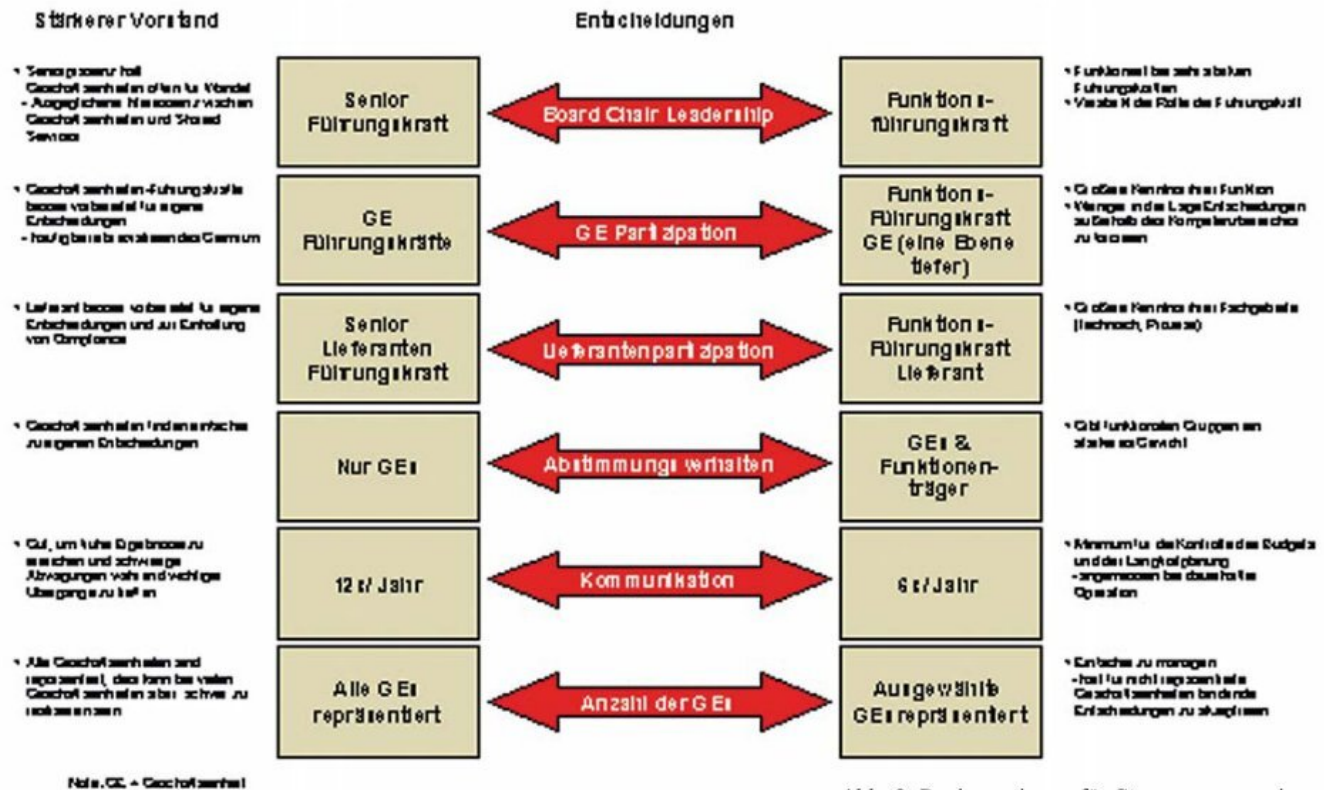


Abb. 3: Designoptionen für Steuerungsgremien.

Governance Modell

Der Steuergremium – gebildet aus Mitgliedern der internen Organisation sowie des Outsourcers – überwacht das Geschäft auf der strategischen Ebene, ist zudem Eskalationsstelle und entscheidet über Anpassungen der vertraglichen Vereinbarungen. Es hat sich hierbei bewährt, den involvierten Geschäftseinheiten eine Führungsrolle in diesem Entscheidungsgremium einzuräumen: Nur die direkten Empfänger der Dienstleistungen können die Auswirkungen der zu treffenden Entscheidungen sinnvoll bewerten.

Es gibt kein für alle Firmen gültiges Muster für eine idealtypische Zusammensetzung der Gremien. Einige Punkte sind jedoch generell gültig. Hinsichtlich der Mitglieder der Gremien ist sicherzustellen, dass diese tatsächlich die erforderlichen Entscheidungen treffen und intern durchsetzen können. Seitens der Teilnehmer des Outsourcers muss verhindert werden, dass Vertriebsmitarbeiter in den Gremien Einsitz nehmen. Nur die für die operative Erstellung der Dienstleistungen verantwortlichen Personen sollten vertreten sein.

Fazit

Die Erfahrungen von Booz Allen Hamilton aus der Beratungspraxis bestätigen, dass es für den Erfolg eines Outsourcing-Vorhabens essenziell ist, die Ausschreibung und das Aufsetzen des Outsourcing Managements eng zu verzahnen und zeitlich eng zu takten.

So ist die Fähigkeit, eine outgesourcte Einheit führen zu können, selbst ein zentraler Bestandteil der Outsourcing-Entscheidung. In der ersten Phase der Umsetzung muss

gezielt in den raschen Aufbau einer schlagkräftigen Outsourcing Management-Organisation investiert werden, welche sowohl vom Anbieter wie auch seitens der Kundenorganisation akzeptiert wird. Nur auf diese Weise wird es gelingen, die langfristigen finanziellen und nicht-finanziellen Potenziale des Outsourcings vollständig zu realisieren.

Dr. Jens Schädler, Dr. Martina Klose und Marcel Zünd, Booz Allen Hamilton

Dr. Jens Schädler ist Partner und Geschäftsführer des Zürcher Büros von Booz Allen Hamilton. Er ist Experte für Organisationsentwicklung bei internationalen Unternehmen, insbesondere Fragestellungen im Rahmen von Akquisitionen, Fusionen, Joint Ventures und Allianzen. Dr. Schädler betreut Klienten aus der Industrie mit Schwerpunkt in der Telekommunikationsbranche.

Dr. Martina Klose ist Projektleiterin im Zürcher Office. Ihr Fokus liegt im Bereich der organisatorischen Transformation in Unternehmen unterschiedlicher Industrien mit einem besonderen Schwerpunkt auf der Finanzindustrie.

Marcel Zünd ist Projektleiter aus dem Zürcher Büro. Er ist spezialisiert auf strategische Transformationsprojekte und hat in seiner bisherigen Beraterlaufbahn Kunden aus verschiedenen Industrien durch Effizienz- und Effektivitätsprogramme begleitet.



Dr. Erich Rüttsche, Manager Business Development & Relations
IBM Research GmbH, Zurich Research Laboratory

THE RENAISSANCE OF SPECIALIZATION – CREATING AN ENVIRONMENT FOR INNOVATION

A historic transformation is taking place in the way businesses are focused, organized, and optimized. The external pressures of an increasingly global economy and rapidly changing business environment together with advancements in technology are creating a business performance revolution.

To remain competitive in the 21st century, companies have to focus on those aspects of their business that allow them to differentiate their products and services. Non-core processes can be handled by another company with better resources and greater expertise. Specialization and business optimization are becoming the buzzwords for businesses around the world. Technology enables businesses to transform internally and externally, reshaping their structure and processes. They become networked, that is they operate with suppliers, partners, and customers as part of a virtual business ecosystem that fosters innovation – innovation that is vital for future growth and long-term success in the marketplace.

In today's rapidly changing business environment, businesses have to face a whole spectrum of issues, from globalization to increased price competitiveness to more demanding financial markets to the proliferation of technology. To remain competitive, businesses need to differentiate their products and services from those of competitors and be able to sense and respond rapidly to customer and marketplace changes. As IBM CEO Sam Palmisano puts it: «You don't create innovation simply by increasing your R&D budget, but by creating an environment in which it can flourish.» These words express what is at the core of market success: a company's ability to innovate. They also describe his vision of how this can be achieved and sustained in the long run – by creating an ecosystem that fosters innovation and at the same time optimizes a company's performance. The ecosystem approach encourages companies to concentrate on their core capabilities and seek external expertise for non-core capabilities and processes.

„You don't create innovation simply by increasing your R&D budget, but by creating an environment in which it can flourish.“

The notion of specialization is everything but new – as a fundamental economic principle it has guided and shaped economies for centuries. Major impulses were provided by the industrial revolution in the 19th century when automation started to replace labor, and in the 1930s by the emergence of mass production. Technological progress was the driving

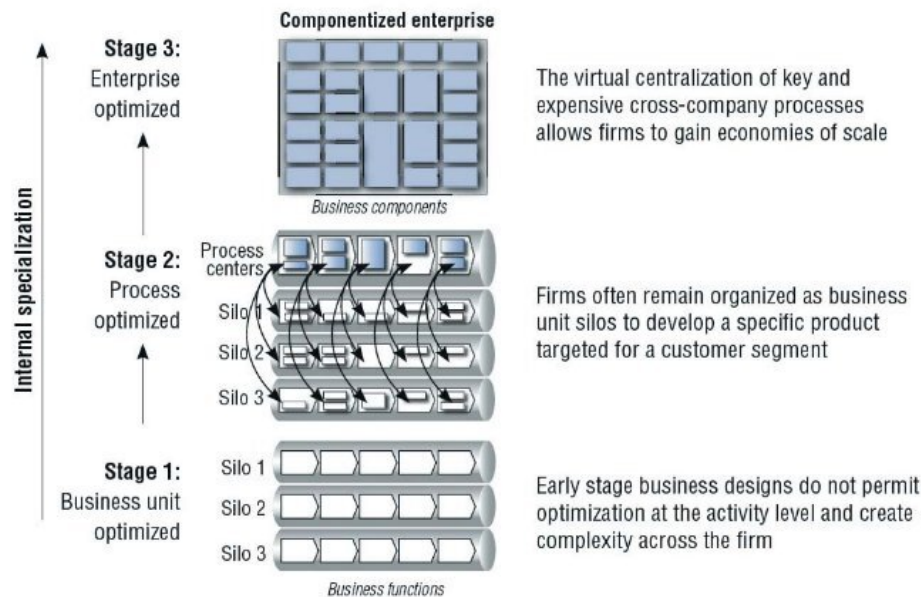
force behind these transformations. With the rise of information technology (IT) in the past 15 years, we are amidst yet another revolution. IT has been altering our private lives and the way we do business fundamentally – reshaping organizations and industries. We are entering a new dimension of specialization empowered by technology. In fact, we are on the verge of a new era as key enabling technologies are maturing and converging.

The rise of open standards maximizes interoperability of disparate software components, simplifying day-to-day commerce and improving workflow on the business side. The spread of the Internet and Web-based technologies is accelerating global interoperability among businesses and enables more companies to access information in real time. Business software is evolving from silo applications towards compatible integrated components and common platforms. It enables firms to organize and seek partnerships along their process flows more easily, creating in effect a new, shared infrastructure.

These favorable IT developments drive the formation of a global connectivity platform that allows companies to connect and integrate all operations and processes within their organization and with their suppliers, partners and customers, and at the same time lower the cost of transactions. In the area of information search, firms are using the Internet to locate suppliers and partners at negligible cost, and in minutes instead of days. Contracting costs are declining as vendors leverage standard terms and promote variable pricing. Similarly, coordination costs are decreasing as virtual connections proliferate and a local presence often is no longer a prerequisite. Finally, the risks inherent to all three of these areas (search, contracting and coordination) are declining as companies use these technologies to shorten feedback cycles and boost the speed and quality of transactions through the use of digital certificates and other verification technologies. When an issue arises, managers can verify and resolve it much more quickly, making the performance of the entire network more reliable.

The specialized enterprise

Specialization has an internal and an external dimension. Internal specialization has migrated along three sequential stages. In the first stage, firms focus almost exclusively on



Source: IBM Institute for Business Value.

Figure 1:
Illustration of internal specialization.
(The specialized enterprise: A fundamental redesign of firms and industries, IBM Institute for Business)

optimization at the business-unit level. Although each unit performs a range of similar activities – from opening customer accounts to purchasing office chairs – there is no coordination or knowledge-sharing among units. This entails inefficient duplication and redundancy of activities and information.

To make their operations more efficient and to reduce costs, companies turn to optimizing key business processes across business units. Today many companies are at this stage. Although process optimization allows firms to centralize some activities within a process area, they often retain legacy business unit silos that focus on specific products targeted for particular customer segments.

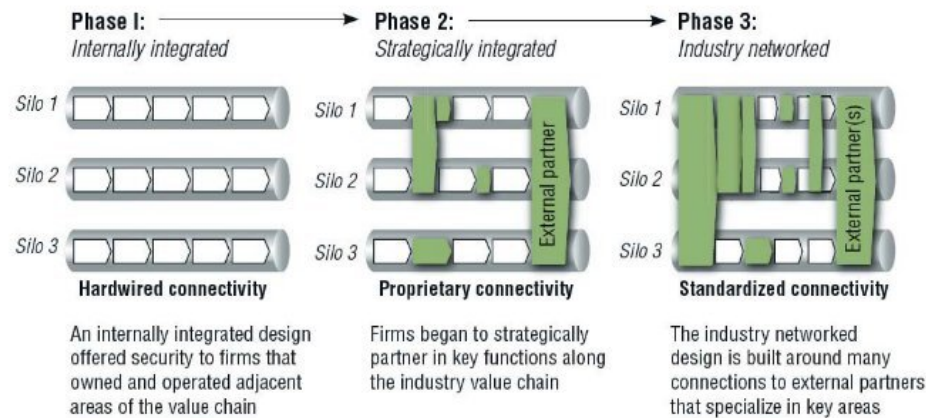
„Enterprise-optimized firms invest in the virtual centralization of cross-company activities to gain economies of scale across the business. IBM calls this approach the «component business model» (CBM).“

The third stage of internal transformation embraces the entire enterprise. Companies now have the opportunity to optimize decisions at the enterprise level. Importantly, optimization at the enterprise level requires not only new technologies, but also a new way of thinking about business design. Enterprise-optimized firms invest in the virtual centralization of cross-company activities to gain economies of scale across the business. IBM calls this approach the «component business model» (CBM).⁴ CBM transforms the enterprise into a network of individual business components. Key activities are centralized into discrete business areas to pool and leverage expertise across the enterprise to maximize long-term performance. The enterprise operates as a networked federation of focused performance centers. (Fig. 1).

Beyond strategic outsourcing – the «industry networked enterprise»

The flip side of internal specialization is external specialization, which has evolved similarly. The traditional concept of internally integrated enterprises that own and manage nearly all segments of the industry value chain is no longer viable. Far more value can be created if enterprises focus on differentiating their products and services by concentrating on what they can do best and sourcing non-core activities externally. Firms identify key functions along the industry value chain where outside help is needed and work with a few select partners. While still relying on proprietary solutions, they embrace open standards in areas of partnership to support inter-enterprise communication. Such traditional strategic outsourcing is common practice in today's business models. Gradually evolving further, firms are establishing strategic partnerships with many external specialists and become networked. These «industry networked» enterprises focus on an area of expertise while transforming their organizations to play in a coordinated industry ecosystem (Figure 2).





Source: IBM Institute for Business Value.

Figure 2:
 Illustration of external specialization
 (The specialized enterprise:
 A fundamental redesign,
 of firms and industries,
 IBM Institute for Business)

Towards virtual business ecosystems

True innovators will be the world's most successful firms – in every aspect of the business. These will be those companies that best achieve to create an environment that fosters

innovation and optimizes performance in a sustainable manner. Enterprises will join into extensive industry networks, creating virtual business ecosystems. The boundaries that define today's enterprise will continue to rupture as loosely coupled components replace integrated functional silos.

„True innovators will be the world's most successful firms – in every aspect of the business.“

In the end, the companies that succeed will be those that best leverage internal and external knowledge and skills by finding the optimal balance of centralizing core activities within the firm and distributing non-core tasks to external specialists.

Procter & Gamble – transforming to compete more effectively

As a leading consumer packaged goods firm with more than 300 products, Procter & Gamble (P&G) has learned to rely on internal and external specialists in almost every area of its business. Internally, the company maintains a strong product focus and is renowned for its research and development and branding expertise. Externally, P&G has extensively increased its use of partnerships and specialists in non-core parts of its business. In 2001, it began to consolidate its manufacturing in order to increase flexibility, and in 2002, it outsourced its global facilities management to external specialists. P&G's IT infrastructure, finished goods distribution, and logistics are all fulfilled by specialists. In 2003, the company outsourced its worldwide HR operational processes to IBM. P&G has embarked on a major business transformation to compete more effectively in the ever-changing consumer goods market. A key element of this transformation is outsourcing of some critical, but non-core business processes to improve flexibility and focus on core competencies. Chairman and CEO A.G. Lafley explains the company's philosophy this way: «Our core capability is to develop and commercialize.

Branding is a core capability. Customer business development is a core capability. We concluded in a lot of areas that manufacturing isn't. Therefore, I let the businesses go do more outsourcing. We concluded that running a back room wasn't a core capability. You do what you do best and can do world-class.»

Dr. Erich Rüttsche

Manager Business Development & Relations IBM Research GmbH, Zurich Research Laboratory

Erich Rüttsche is responsible for Business Development and Emerging Business Opportunities in the IBM Zurich Research Laboratory. He leads the commercialization of technologies developed in the IBM Zurich Research Laboratory and evaluates Emerging Business Opportunities for IBM Research. Erich Rüttsche holds a Diploma and a PhD in electrical engineering from ETH Zurich and an MBA from Ashridge Management College, UK. After postdoctoral studies at the Institute Eurecom in France, he started his business career as a technology and strategy consultant supporting Switzerland-based technology and finance companies and international governmental organizations. He held senior managing positions in Ascom and was Managing Director of its iT_SEC subsidiary.



Prof. Dr. Christian Scholz

Inhaber des Lehrstuhls für Betriebswirtschaftslehre, insb. Organisation, Personal- und Informationsmanagement an der Universität des Saarlandes in Saarbrücken

DAS VIRTUELLE UNTERNEHMEN UND DIE MENSCHEN, DIE DAHINTER STEHEN!

«Virtual Corporation» tritt in vielen Spielarten auf, wovon das virtuelle Verbundunternehmen die Interessante ist, weil sie der ursprünglichen Idee entspricht.

Diese seit langen Jahren propagierte Organisationsform wurde mit beträchtlichen Vorschusslorbeeren ins Rennen geschickt, kam aber nur selten als Sieger an. Denn sie basiert nicht nur auf IT und einer genialen Organisationsstruktur. Sie basiert auch auf Menschen. Hier sind gemäss der Logik einer neuen und veränderten Arbeitswelt («Darwiportunismus») Schwierigkeiten vorprogrammiert. Sie erfordern einen neuen Umgang mit virtuellen Unternehmen.

Der virt.cube als Denk- und Analysemodell

Um die Merkmale dieser speziellen Netzwerkform und vor allem ihre besonderen Problempotenziale zu lokalisieren, ist eine nähere Betrachtung dieses Organisationstyps erforderlich. Dazu bietet sich das aus der Saarbrücker Virtualisierungsforschung hervorgegangene Denk- und Analysemodell des virt.cube (Scholz 2000a) an, das inzwischen auf diverse Fragestellungen angewendet (z. B. Tomenendal 2002; Langusch 2003) und auch empirisch überprüft wurde (Scholz 2000b). Danach gelten für die Einordnung der möglichen Realisierungsformen von Virtualität die nachfolgenden drei Beschreibungsdimensionen:

- **Kernkompetenzdifferenzierung!** Virtuelle Organisationen basieren immer auf dem Zusammenschluss von Kernkompetenzträgern. Dies setzt die Differenzierung der Leistungserstellungsprozesse in Kernaufgaben, entsprechende Kernkompetenzträger sowie Mechanismen zu ihrer Lokalisation voraus. Ohne die Idee, dass die besten erreichbaren Experten mitwirken müssen, ist virtuelle Organisation nicht sinnvoll.
- **Weiche Integration!** Um die Kernkompetenzträger zu einem lockeren, flexiblen Verbund zusammenzuschliessen, braucht es Integrationsmechanismen, die relativ frei sind von kostenintensiver Vertrags- und Kontrollbürokratie, also «weiche» Mechanismen wie eine gemeinsame Vision oder gegenseitige Fairness. Virtuelle Organisation stellt die wertschöpfende Arbeit in den Vordergrund, nicht aber die aufwändige Verwaltung von Zusammenarbeit.
- **Multimedialisierung!** Um die Kernkompetenzträger zu lokalisieren und zu verbinden, braucht es im Regelfall entsprechende Computer-, IT- und Medienunterstützung. Diese reicht von der Implementierung elektronischer Marktplätze bis hin zu der Schaffung künstlicher Realitäten. Erst die Nutzung der heute verfügbaren Medienvielfalt und

Virtual-Reality-Technologien ermöglicht eine produktive Zusammenarbeit auch über räumliche und zeitliche Entfernungen hinweg.

In dem sich ergebenden virt.cube lässt sich die Erfüllung dieser drei Dimensionen abbilden, also zeigen, inwieweit bereits realisierte Virtualisierungsbewegungen zu einer bestimmten Form einer virtuellen Organisation geführt haben (Abbildung 1).

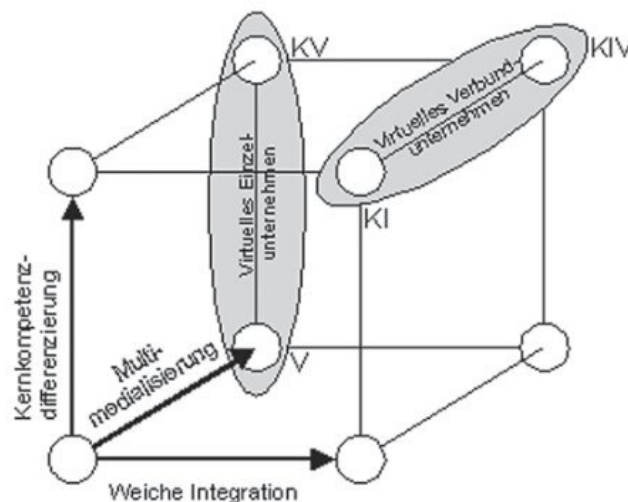


Abbildung 1: Der virt.cube als Analyseraster (Scholz 2000a, 341; mit K für Kernkompetenzdifferenzierung, I für Weiche Integration, V für Virtual Reality-Fokus und Multimedialisierung).

Interessant für diesen Beitrag ist aus der im virt.cube abgebildeten Typenvielfalt vor allem das virtuelle Verbundunternehmen vom Typ KI und KIV, da gerade hier eine Netzwerkorganisation mit erheblichem Potenzial entsteht.

Warum scheitern virtuelle Organisationsformen?

Eines fällt auf: Es gibt zwar immer wieder neue und überwiegend gute Beispiele für virtuelle Verbundunternehmen. Trotz ihrer unbestreitbaren Qualitäten ist es jedoch gegenwärtig sicherlich nicht die dominante Organisationsform. Hierzu gibt es fünf Gründe:

- **Falsche Prämisse der «Emerging Markets»!** Viele der Netzwerkmodelle gehen von wachsenden Märkten aus. Aber: Wenn sich sieben Tischler zusammenfinden, von denen jeder nur 50-prozentige Auslastung hat, so müsste der Markt schon extrem wachsen, damit hier ein Vorteil generiert wird. Und auch dann ist noch nicht gesagt, dass jeder Einzelne vom Netzwerk profitiert.
- **Falsche Prämisse der «altruistischen Engel»!** Sicher, wenn der Markt stark wächst und sowieso jeder eine 120-prozentige Auslastung hat, dann kann man leicht Aufträge an Partner im Netz abgeben. Was aber macht man, wenn die Kapazitäten nicht ausgelastet sind? Dann ist im Regelfall der eigene Betrieb näher als der Netzwerkpartner.
- **Subventionsstaubsauger!** Viele der Netzwerke hatten rückblickend offenbar nur ein (erfolgreich realisiertes) Ziel, nämlich, Subventionen und staatliche Unterstützungen zu bekommen. Da auf der anderen Seite die Mittelgeber keinerlei Interesse hatten/haben, die Fehl-Allokation ihrer Mittel zu untersuchen, konnten/können die Subventionsstaubsauger unerkannt weitersaugen.
- **Fehler bei der Kernkompetenzverteilung!** Es zeigte sich, dass gerade die notwendige Bedingung, sich möglichst klar auf eigene Kernkompetenzen zu begrenzen, schwer zu erfüllen war. Im Zweifelsfall neigte man dann doch zum Dilettieren (oder zum Kompetenzaufbau), bevor man Aufträge im Netzwerk weitergab.
- **Bürokratie-Explosion!** Was als flexibles Netzwerk gestartet ist, kann durch Expansion und/oder interne beziehungsweise externe Schwierigkeiten sehr rasch in eine verkrustete Bürokratie abgleiten. Es wurde also wenig Wert auf sinnvolle Ablauforganisationen gelegt und vor allem die Dynamik des Zusammenspiels der Menschen unterschätzt.

Stellt man im Rahmen dieses Beitrages den Aspekt der organischen Entwicklungsdynamik virtueller Organisationsformen (Scholz 2003b) zurück, so bleibt vor allem ein Punkt mit besonderer Bedeutung festzuhalten: Wir haben es auch in virtuellen Unternehmen mit Menschen und nicht mit altruistischen Engeln zu tun! Und diese verhalten sich anders, als es in manchen Managementlehrbüchern zu lesen steht. Denn die Mitarbeiter in virtuellen Unternehmen sind in der aktuellen Arbeitswelt positioniert, woraus sich ganz spezifische Verhaltensweisen ableiten, die sich nicht immer mit «globaler Vertrauenskultur», «unbedingter Ehrlichkeit» und «gemeinsamer Glaube an die gemeinsame Sache» beschreiben lassen.

Darwiportunismus als Erklärungsmodell

Wir werden seit einigen Jahren verstärkt Zeugen einer Verschärfung von zwei Trends:

- **Darwinismus** als wirtschaftliches Prinzip! Egal, ob einem Darwinismus gefällt oder nicht: Unser Wirtschaftsleben folgt der Devise «Nur wenige überleben». Darwinismus findet nicht nur zwischen Unternehmen statt, sondern zwischen Instituten, Abteilungen und sogar Mitarbeitern. Zwar bekennt sich kaum jemand offen zum Darwinismus:

Trotzdem sind immer mehr Systeme implizit auf diese Logik ausgerichtet.

- **Opportunismus** als persönlicher Überlebenswille! Spätestens seit der New Economy kennt man den cleveren Opportunisten, der seine Umwelt zum Aufbau des eigenen Wohlstands instrumentalisiert. Trotz seines negativen Beigeschmacks bedeutet Opportunismus eigentlich nichts anderes als «Mache es wie alle: Suche deine Chance und nutze sie!» Für das Zusammentreffen von Darwinismus und Opportunismus entstand der Ausdruck Darwiportunismus (Scholz 2003a).

Fasst man Phänomene als polare Dimensionen auf, so ergeben sich daraus vier Varianten: (1) In der «Guten alten Zeit» findet sich die sichere, traditionelle Arbeitswelt mit beidseitiger Loyalität wieder. (2) Den «Kindergarten» kennt man aus der New Economy, wo Interessen der Mitarbeiter und ihre Erfüllung im Vordergrund aller Bemühungen standen. (3) Der «Feudalismus» bedeutet klare Strukturen und klare Lenkungsmechanismen. (4) Der «Darwiportunismus pur» ist das Zusammenspiel aus extremem Darwinismus und extremem Opportunismus. Hier gibt es weder eine Loyalität von Mitarbeitern dem Unternehmen gegenüber noch vom Unternehmen den Mitarbeitern gegenüber. Keine der vier Kategorien ist gut oder schlecht, man kann sie aber gut oder schlecht spielen.

So kann beispielsweise «Feudalismus» auf der einen Seite eine fürsorgliche patriarchalische Grundstruktur implizieren, auf der anderen Seite harte Ausbeutung.

„Keine der vier Kategorien ist gut oder schlecht, man kann sie aber gut oder schlecht spielen.“

Interessant ist es jetzt, diese vier Kategorien auf Netzwerkformen wie das virtuelle Unternehmen zu übertragen:

1. «Gute alte Zeit» als **reines Beziehungs-Netzwerk** aus gegenseitiger Loyalität und Sicherheit! Im positiven Fall verlassen sich die Netzwerkpartner aufeinander und arbeiten produktiv ohne Wettbewerbsdruck. Im negativen Fall erstarrt der Verbund in ohnmächtiger Ineffizienz.
2. «Kindergarten» als **Subventionskapital-Netzwerk**. Im positiven Fall ermöglicht die angstfrei-spielerische Kreativität (kurzfristig) erfolgreiche Innovationen. Im negativen Fall etabliert sich eine Selbstbedienungsmentalität.
3. «Feudalismus» als **Franchise-Netzwerk**. Die Partner wissen, dass ihre Bedürfnisse nicht im Mittelpunkt stehen können, fühlen sich trotzdem dem Netzwerk verbunden. Im positiven Fall führt dies (teilweise) zur Effizienzsteigerung, im negativen Fall zur gefährlichen Ausbeutung.
4. «Darwiportunismus pur» als **echte virtuelle Verbundorganisation** und offen kommuniziertes Zusammentreffen von Darwinismus und Opportunismus. Dies führt im positiven Fall zur begeisternden «High Performance»-Dynamik, im negativen Fall zu einem nahezu beliebigen «Rein und Raus» der Partner.

Vergleicht man jetzt diese vier Organisationsformen mit den Postulaten aus dem *virt.cube*, so wird deutlich, dass die Formen (1) und (2) schon alleine deshalb ausscheiden, weil hier jede langfristige Ausgestaltung von Kernkompetenzen schwierig wird. Hinzu kommen Probleme bei der Effizienz. Organisationsform (3) scheidet als virtuelles Unternehmen deshalb aus, weil es gerade ein Merkmal des Feudalismus ist, durch klare («harte») Integrationsmechanismen den Zusammenhalt der Organisationseinheiten sicherzustellen. Hinzu kommt als Problem bei (2) und (3) das Ungleichgewicht zwischen Kollektiv und Individuum. Damit bleibt letztlich für das virtuelle Unternehmen nur die Realisation als Typ «Darwiportunismus pur»! Und das ist genau die Form, die wegen der beteiligten Menschen am schwierigsten zu realisieren ist.

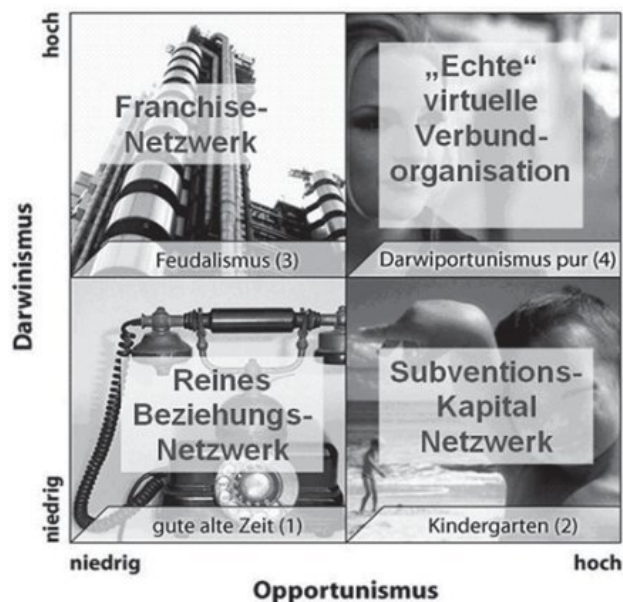


Abbildung 2: Virtuelle Verbundorganisation in den Feldern der Darwinportunismus-Matrix.

Personalmanagement in virtuellen Unternehmen

Es mag nachvollziehbar sein, ausschliesslich «an das Gute im Menschen» und an ein «Ausschalten von Marktradikalität» zu glauben. Trotzdem muss aber ein realistischer Ansatz zur Netzwerkorganisation von realistischen Annahmen ausgehen, also Darwinismus und Opportunismus berücksichtigen – in der Hoffnung, auf diese Weise langfristig stabilere Unternehmen zu schaffen als solche, die auf dem Mythos «altruistischer Engel» basieren und bei der ersten Schwierigkeit zur («menschlichen») Enttäuschung aller kollabieren. Ein virtuelles Unternehmen wird erst durch einen sinnvoll gestalteten Darwiportunismus möglich und in die Lage versetzt, die in es gesteckten (hohen) Erwartungen zu erfüllen!

Für die Personalarbeit bedeutet dies:

Zum einen ist Opportunismus kein verabscheuungswürdiges Übel, sondern innerhalb von klar definierten Grenzen ein wichtiger Antrieb zum Erfolg gerade von virtuellen Unternehmen. Dies hat Auswirkungen auf Mitarbeitergespräche wie auch auf Nachfolgeplanungen, wo eben nicht mit der «Treue»

von Mitarbeitern gerechnet werden darf. Gerade herausragende Teilnehmer in virtuellen Unternehmen sind immer auf dem (Ab-)Sprung und auch nur begrenzt zu halten – vor allem über Befriedigung ihrer opportunistischen Intentionen (und weniger durch den Glauben an die grosse Gemeinschaft). Zum anderen ist Darwinismus klares Systemmerkmal und entsprechend zu kommunizieren. Dies verlangt eine Neuausrichtung, die von Führung über Personalentwicklung bis hin zur Entlohnung reicht. Vor allem verlangt dies eine offene Kommunikation der Spielregeln, die eben nicht (mehr) die der «guten alten Zeit» und nicht mehr die der Subventionsstaubsauger beziehungsweise der Cash-Burner aus der New Economy sind.

Ergebnis

Mit dem hier propagierten, bewusst realistischen Abstellen auf die aktuelle Arbeitswelt bekommt diejenige Organisationsform eine neue Chance, die von ihr am meisten betroffen ist, nämlich das virtuelle Unternehmen.

Prof. Dr. Christian Scholz

Direktor des Europa-Instituts und des Instituts für Managementkompetenz in Saarbrücken

Univ.-Prof. Dr. Christian Scholz (scholz@orga.uni-sb.de) ist am Lehrstuhl für Betriebswirtschaftslehre, insb. Organisation, Personal- und Informationsmanagement an der Universität des Saarlandes (Saarbrücken) tätig. Er ist zudem Direktor des Europa-Instituts und des Instituts für Managementkompetenz (imk) in Saarbrücken. Des Weiteren ist er Honorarprofessor für Personalmanagement an der Universität Wien. Seine Forschungsschwerpunkte sind: Strategisches Personalmanagement, virtuelle Unternehmen, internationale Organisationsforschung.

Literatur

- Langusch, Lars, *Vertrauen – Aufbau, Verstärkung und Diffusion vor dem Hintergrund der Virtualisierung von Unternehmen*, München – Mering (Hampp) 2003.
- Scholz, Christian, *Strategische Organisation. Multiperspektivität und Virtualität*, 2. Aufl., Landsberg/Lech (moderne industrie) 2000a.
- Scholz, Christian, *Virtualisierung als Wettbewerbsstrategie für den Mittelstand? Erste Erfahrungen und ergänzende Überlegungen*, in: *Zeitschrift für Betriebswirtschaft* 70 (Ergänzungsheft 2/2000b), 201–222.
- Scholz, Christian, *Spieler ohne Stammplatzgarantie. Darwiportunismus in der neuen Arbeitswelt*, Weinheim (Wiley-VCH) 2003a.
- Scholz, Christian, *Netzwerkorganisation und virtuelle Organisation – Eine dynamische Perspektive*, in: Zentes, Joachim/Swoboda, Bernhard/Morschett, Dirk (Hrsg.), *Kooperationen, Allianzen und Netzwerke. Grundlagen – Ansätze – Perspektiven*, Wiesbaden (Gabler) 2003b, 463–486.
- Tomenendal, Matthias, *Chaostheorie und Virtualisierung*, München – Mering (Hampp) 2002.



Hugo Schär
Gründer und Eigentümer der Schär Engineering AG
und Präsident der «Virtuellen Fabrik Euregio Bodensee»

DIE VIRTUELLE KOOPERATION IN DER PRAXIS: WO EIN GEIST DER FAIRNESS HERRSCHT!

Bei virtuellen Kooperationen heisst es für die verschiedenen Partnerfirmen über Jahre eine Vertrauensbeziehung aufzubauen, nur dadurch können die Beteiligten die Leistungsfähigkeit und die Leistungsbereitschaft des Geschäftspartners richtig einschätzen.

Damit die Akteure aber auch im wechselnden Verbund sinnvolle Entscheidungen treffen, müssen die entsprechenden Personen mit «on the job Training» über mehrere Jahre ausgebildet werden.

Die Praxis zeigt dabei klar: Neue Kooperationsmittel können nicht gleichzeitig mit der Ausführung von anspruchsvollem Werken implementiert werden.

Virtuelle Kooperation

Versuchen wir neben den Chancen und Gefahren die Anforderungen für eine erfolgreiche virtuelle Kooperation an die Unternehmen, wie auch an die Ausführenden zu formulieren, so sind es praxisbezogene Trainings und eine ernst genommene Aufbauarbeit, welche die Grundlage des Erfolgs bilden.

Mechatronik für das

Rinecker Protonentherapiezentrum München

Am Beispiel der Mechanik für das Protonentherapiezentrum in München, welche die Schär Engineering AG als Generalunternehmer und Mitglied der Virtuellen Fabrik Euregio Bodensee entwickelte und realisierte, kann das Wesen einer virtuellen Kooperation in der Praxis dargestellt werden. Das Geschäft ist dabei vorgelagert in die vertraglichen Beziehungen der Firma ProHealth als Endkunde für das Rinecker Protonentherapiezentrum, dem Generalunternehmer für die technische Anlage und die Gebäude sowie dem Lieferanten der Gesamtanlage, eingebunden. Aufgrund der bestehenden Zusammenarbeit mit dem Paul Scherrer Institut wählte der Anlagenlieferant (Accel Instruments GmbH) die Schär Engineering AG als Partner für die Mechatronik der Strahlführung sowie auch für die Patientenpositionierung aus.

Abbildung 1 zeigt das gesamte Werk in der Vormontage beim Lieferanten für die grössten Werkstücke (Kinkele in Ochsenfurt). Die technischen Anforderungen an das System sind von Aussen nur beschränkt wahrnehmbar. Die Magnete, welche bis zu 23 Tonnen Eigengewicht aufweisen, müssen 360° um den Patienten herum, in einer Genauigkeit von weniger als 0,5 mm Abweichung in allen Dimensionen positioniert werden können. Dieselbe Anforderung gilt für das Positioniersystem der Patienten. Die vorgenannten Toleranzen sind gemessen an Werkzeugmaschinen gross, stellen jedoch durch die geometrischen Anforderungen, wie beispielsweise



Abbildung 1: Gantry für Accel, M+W Zander, Rinecker Protonentherapiezentrum München.

den Hüllkreis der Gantry von über 10 m und der Ausladung des Patientensystems von bis zu 3 m hohe Anforderungen an das System. Die Genauigkeit kann nur erreicht werden, indem die Patientengewichte gemessen, der Schwerpunkt des Patienten errechnet und die Einfederungen korrigiert werden. Dazu gilt es, die Anforderungen des Deutschen MPG (Medizinproduktegesetz) und der FDA (Food and Drug Administration, USA) zu berücksichtigen. Das ganze Rechnerprogramm ist redundant ausgeführt, indem die Bewegungen durch zwei parallele Rechner, welche auf unterschiedlichen Rechenprogrammen basieren, gesteuert und kontrolliert werden.

Die Schär Engineering AG übernahm dieses Auftragsvolumen als Generalunternehmer für die Mechanik und realisierte das Werk zusammen mit Partnern der Virtuellen Fabrik Euregio Bodensee sowie mit Firmen, welche aus anderen Projekten bereits erfolgreich mit Schär Engineering AG kooperiert hatten. Die Kooperationsstruktur ist in Abbildung 2 dargestellt.

Kooperation und rechtliche Verbindlichkeit

Zur Kundenseite hin ist die Schär Engineering AG lediglich mit dem Ersteller der Therapieanlage, der Accel Instruments GmbH, durch einen Liefervertrag gebunden. Die Schär Engineering AG wiederum hat Lieferverträge mit ihren Partnern. Abbildung 2 zeigt, dass bereits in der Anfragephase Schär Engineering AG, der Steuerungslieferant (ipg ag) und die unabhängige Kontrollstelle, auf deren Funktion noch später eingegangen wird, sehr offen miteinander kooperierten. Die Spezifikation wurde mit dem Endkunden (ProHealth), dem Generalunternehmer «Gebäude und Anlage» (M+W Zander), der Firma Accel auf Kundenseite sowie mit dem Steuerungslieferanten und dem Hersteller der Grosswerkstücke, der unabhängigen Kontrollstelle und der geschäftsbegleitenden Bank, erarbeitet. Die vorgesehenen Geschäftspartner von Schär Engineering AG auf Lieferantenseite kalkulierten ihre Budgets im Rahmen dieser Kooperation. Die Partner wurden ohne Vorvertrag für das Projekt ausgewählt. Aus zeitlichen Gründen wäre es gar nicht möglich gewesen, entsprechende Verträge abzuschliessen. Bereits dieses Beispiel zeigt, wie viel gegenseitige Kenntnis der Geschäftskultur der Partner in der Auftragsphase notwendig ist.

„Es ist wichtig, dass einfache vertragliche Grundlagen erstellt sind, auf denen die Entscheidungen bezüglich Technik, Termine und Finanzen im Interesse des Projektes vorgenommen werden können.“

Nach Abschluss des Werkvertrages wurden Bestellungen von Schär Engineering AG an die vorgesehenen Geschäftspartner, entsprechend dem Projektfortschritt ausgestellt.

Rechtlich gesehen basierte die Kooperation der Schär Engineering AG mit den Partnern in diesem Projekt auf Lieferantenverträgen. Diese Verträge werden partnerschaftlich abgearbeitet, so dass jede Firma die Möglichkeit hat, die günstigsten technischen Lösungen in das Projekt einzubringen. Es ist in solchen Kooperationen ein Gebot der Fairness, diese Verträge auf Basis des allgemein gültigen Rechts abzuhandeln. Einseitig formulierte Kauf- und Lieferbedingungen, welche meistens nur den Sinn haben den Geschäftspartner schlechter zu stellen, wurden grundsätzlich weggelassen.

Die in Abbildung 2 dargestellte Kooperation in der Engineeringphase zeigt, wie viele Partner in der Gestaltungsphase miteingebunden waren. Dies bedingt, dass alle Partner sich nicht alleine auf die formulierten Anforderungen berufen, sondern gewillt sind, in dieser Gestaltungsphase in gegenseitigem Interesse und mit vertretbarem Aufwand ein Optimum herauszuarbeiten. Eine rechtliche Verbindlichkeit zum Ersteller der Therapieanlage besteht nur zwischen der Firma Accel und Schär Engineering AG als Lieferant des mechanischen Systems. Es ist wichtig, dass einfache vertragliche Grundlagen erstellt sind, auf denen die Entscheidungen bezüglich Technik, Termine und Finanzen im Interesse des Projektes vorgenommen werden können.

Die Herstellung und Montage erfolgte unter Koordination der Schär Engineering AG. Die Kundenseite wurde in Meetings, wie auch durch die monatlichen Berichte der unabhängigen Kontrollstelle, laufend informiert. An dieser Stelle macht es Sinn, die Aufgaben der unabhängigen Kontrollstelle zu skizzieren.

Schär Engineering AG engagierte als Controller die Firma SGS (Société Générale de Surveillance). Dabei war ihr wichtig, dass diese die jeweiligen Vorgänge nicht nur überprüfte, sondern auch einen substanziellen Beitrag für das Projekt

	Kunde	Hauptlieferant	Lieferant Therapieanlage	Lieferant mechanisches System	Engineering	Bank	Steuerungslieferant	Hersteller Spezialmechanik	15 Standardlieferanten	Lieferanten Spezialkomponenten	30 Lieferanten Standardmechanik	Unabhängige Kontrollstelle
Anfrage			x	x	x		x					x
Spezifikation	x	x	x	x	x		x	x				x
Angebot				x	x	x	x	x		x		x
Vertrag			x	x	x							
Engineering	x	x	x	x	x		x	x				x
Herstellung				x	x	x	x	x	x	x	x	x
Montage				x	x		x	x				x
Werkkontrolle	(x)	(x)	x	x	x	x	x					x
Aufbau				x	x		x					
Inbetriebnahme				x	x		x					
Abnahmetests	(x)	(x)	x	x	x	x	x					x
Schulung	x		x	x	x		x					

Abbildung 2: Kooperationsstruktur

erbrachte. Der zuständige Mitarbeiter der Firma SGS unterstützte den Projektkoordinator bei der Schär Engineering AG durch die terminliche und kaufmännische Kontrolle des Projektfortschritts, indem er den terminlichen Arbeitsfortschritt mit den Vorgaben, wie auch die aufgelaufenen Kosten, mit den vorgängig erstellten Budgets verglich. Da der Kontrolleur unabhängig von der Schär Engineering AG agierte, war es ihm möglich, die gleichen Kontrollen sowohl beim Steuerungslieferanten als auch beim Lieferanten für die Grosswerkstücke vorzunehmen. Durch die Unabhängigkeit des Kontrolleurs war die notwendige Diskretion gegenüber dem Auftraggeber sichergestellt. Sowohl der Kunde wie auch der Lieferant konnten sich informieren, ob die gegenseitigen Arbeitsfortschritte erreicht wurden und die Auskunft einholen, ob der finanzielle Fortschritt des Projektes den Erwartungen entsprach. Auf beiden Seiten schuf dies Vertrauen und Sicherheit.

„Kleinere und grössere Firmen können in virtuellen Kooperationen zusammenarbeiten. Eine Grundbedingung ist jedoch, dass die Grossunternehmen einfache Strukturen aufweisen und von den unsinnig komplizierten, juristisch begleiteten Geschäftsgebaren Abstand nehmen.“

Der Aufbau und die Inbetriebnahme der Systeme vor Ort erfolgten durch die Schär Engineering AG in Zusammenarbeit mit dem Steuerungslieferanten (ipg ag). Bei einem so komplexen Werk ergaben sich laufend Abstimmungen und Abnahmetests mit der Käuferseite. Aus dem dargestellten Schema ist ersichtlich, dass die Bank, welche das Projekt unterstützte, laufend über den Projektfortschritt informiert wurde, so dass es der Bank auch möglich war, sich den im Projekt ergebenden Änderungen anzupassen. Die Schulungen auf der Kundenseite stehen noch aus, dürften aber aufgrund des positiven Projektverlaufs keine Überraschungen in sich bergen.

Anforderungen an die Kooperation

Der beschriebene Projektablauf bildet die Basis, um die Anforderungen an eine virtuelle Kooperation darzustellen: Partnerfirmen können miteinander grössere Projekte erst angehen, wenn sie eine Vertrauensbeziehung über Jahre aufgebaut haben. Dadurch ist es ihnen auch möglich, die Leistungsfähigkeit und die Leistungsbereitschaft des Geschäftspartners richtig einzuschätzen, und wo immer gegenseitig Lücken bestehen, entsprechende Unterstützung anzubieten. Die Projektleader der beteiligten Firmen müssen über fundierte technische Kenntnisse verfügen, die Leistungsfähigkeit der eigenen Firma richtig einschätzen und auch kaufmännisch, wie rechtlich, sinnvolle Entscheidungen treffen. Dies bedingt, dass die Firmen die entsprechenden Personen mit «on the job Training» über mehrere Jahre ausbilden. Die rechtliche Basis der Zusammenarbeit soll ausgewogen und einfach sein. Diese Regelungen dienen der Beschreibung

des Leistungsumfanges und dürfen keine Besserstellung des einen oder anderen Vertragspartners beinhalten. Ein unabhängiger Projektcontroller arbeitet dabei als Schiedsrichter. Sobald auf der einen Seite Juristen miteinbezogen werden, werden erfolgreiche Zusammenarbeiten verunmöglicht. Hauseigene Juristen, die nur an der Rechtfertigung ihres Anstellungsvertrages interessiert sind und mit allen juristischen Mitteln den Vertragspartner über den Tisch ziehen wollen, sind kontraproduktiv und schädigen nicht nur die Interessen des Geschäftspartners, sondern verunmöglichen auch dem eigenen Arbeitgeber die für Kooperationen notwendigen Vertrauensverhältnisse zu schaffen. Konsortialverträge funktionieren allenfalls dort, wo die Leistungsumfänge aus früheren Werken einfach beschrieben werden können (beispielsweise im Bauwesen) und wo die Partner allenfalls austauschbar sind. In Werken, welche auf der technischen Seite Forschungsaufgaben beinhalten, funktionieren Kooperationen auf Basis der Werkverträge nicht. Ganz gefährlich sind Dreiecksbeziehungen, bei welchen eine Firma gegenüber dem Lieferanten für den kaufmännischen Pfad, und die andere Firma für den technischen Fortschritt verantwortlich ist.

Nicht bewährt haben sich Internetplattformen als Kommunikationsmittel. Der Projektleader muss über hauseigene, einfache Mittel in der technischen wie auch kommerziellen Abarbeitung der Verträge verfügen. Es ist nicht möglich, separat neue Kooperationsmittel gleichzeitig mit der Ausführung von anspruchsvollem Werken zu implementieren. Kleinere und grössere Firmen können in virtuellen Kooperationen zusammenarbeiten. Eine Grundbedingung ist jedoch, dass die Grossunternehmen einfache Strukturen aufweisen und von den unsinnig komplizierten, juristisch begleiteten Geschäftsgebaren Abstand nehmen.

Zusammenfassend kann gesagt werden: «Kooperationen funktionieren dort, wo ein Geist der Fairness herrscht.» Dies erst ermöglicht das bei allen Geschäftspartnern vorhandene Know-how technisch wie kommerziell erfolgreich umzusetzen.

Hugo Schär, Gründer und Eigentümer der Schär Engineering AG und Präsident der «Virtuellen Fabrik Euregio Bodensee»

Hugo Schär war nach dem Abschluss seines Studiums am Technikum in Winterthur als Projekttechniker bei der Georg Fischer AG und der Rieter AG tätig. 1979 gründete er die Schär Engineering AG, welche seit ihrer Gründung mehr als 100 Spezialmaschinen für verschiedenste Industrien in Betrieb genommen hat. Durch den Bau der ersten Gantry der Schweiz im Paul Scherrer Institut, den Erfolgen mit Protonentherapieanlagen und dem Augenbehandlungsstuhl, hat sich die Schär Engineering AG in der Strahlenmedizin weltweit einen Namen gemacht.

Seit 2003 ist Herr Schär als Präsident der «Virtuellen Fabrik Euregio Bodensee» tätig.



BERATUNG DURCH STUDENTEN – EINE ECHE ALTERNATIVE

Eine studentische Unternehmensberatung ist initiativ, teamfähig, kompetent und bereit, Verantwortung zu übernehmen: ESPRIT St.Gallen bietet Unternehmen massgeschneiderte Lösungen für individuelle Problemstellungen.

ESPRIT St.Gallen

Seit der Gründung vor 16 Jahren hat ESPRIT St.Gallen als studentische Unternehmensberatung bereits über 250 Projekte erfolgreich durchgeführt. Dabei geht die Idee der studentischen Unternehmensberatung auf die Initiative französischer Studenten zurück, die bereits in den Sechzigerjahren erfolgreich so genannte «Junior Entreprises» gegründet haben. Diese Idee ist ebenso einfach wie einleuchtend. Die Studierenden der rechts- und wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät der Universität St.Gallen (HSG) arbeiten mit Unternehmungen zusammen, wenden ihr erworbenes Wissen an und erweitern es im Rahmen eines klassischen Beratungsprojektes. ESPRIT St.Gallen übernimmt dabei eine Koordinationsfunktion, indem Aufträge akquiriert, Projektgruppen zusammengestellt und ein funktionierendes Projektmanagement sichergestellt wird. Diese Aufgaben werden von ESPRIT Teammitgliedern ehrenamtlich übernommen.

Kreative Problemlösungen auf hohem Niveau

Bei Projekten von ESPRIT St.Gallen arbeiten Studierende der verschiedenen Vertiefungsrichtungen zusammen, wobei aktuellstes Fachwissen der Universität St.Gallen zur Anwendung kommt und in die Projektarbeit mit einfließt. Kreativität ist eine der grossen Stärken, die innovative Lösungsansätze für Unternehmen ermöglicht.

ESPRIT St.Gallen bietet Problemlösungen auf qualitativ hohem Niveau, wobei die Kosten die branchenüblichen Sätze deutlich unterschreiten. Dadurch wird es auch kleineren Unternehmen möglich, in den Genuss professioneller Beratung zu kommen.

Flexible Gestaltung und spezialisierte Projektteams

Oft scheint eine externe Lösung von unternehmensspezifischen Problemen unzuweckmässig, da der geringe Umfang und die durch das Projekt entstehenden Kosten in keinem vernünftigen Verhältnis zueinander stehen. Gerade solche Projekte können aber von Studierenden schnell und kosten-

günstig bewältigt werden, ohne dass ein grosser bürokratischer Aufwand auf Seiten der Unternehmen entsteht.

ESPRIT St.Gallen kann bei der Auswahl der Projektmitarbeiter auf einen Pool von etwa 4500 Studierenden zurückgreifen und bei der Zusammenstellung des Projektteams die spezifischen Anforderungen der Aufgabenstellung berücksichtigen. Die beteiligten Studierenden können dabei in vielen Fällen bereits gewonnene Praxiserfahrung einsetzen.

Kompetenz und Interdisziplinarität

Grundsätzlich bieten die studentischen Beraterinnen und Berater von ESPRIT St.Gallen Lösungen für sämtliche betriebswirtschaftliche und rechtliche Problemstellungen an. In den letzten Jahren konnten insbesondere Kompetenzen in den Bereichen Marktforschung, Controlling, Strategie und Organisation, Hochschulmarketing sowie Inzidenzanalysen auf- und ausgebaut werden. Eindrücklicher Beleg hierfür sind die zahlreichen durchgeführten Projekte in diesen Aufgabenfeldern.

Student Business Review

Neben der Projektarbeit ist ESPRIT St.Gallen auch Herausgeber des Wirtschaftsmagazins Student Business Review (SBR). Die SBR ist ein lebendiges Diskussionsforum für Vertreter aus Politik, Wirtschaft und Wissenschaft. Sie wird in einer Auflage von 10 000 Exemplaren vierteljährlich an alle Studenten der Universität St.Gallen (HSG), Alumni sowie interessierte Personen, Unternehmen und Bibliotheken versandt.

Zu den bisherigen Autoren der SBR zählen neben namhaften Professoren verschiedener Wirtschaftshochschulen unter anderem der deutsche Wirtschaftsminister, der CEO der Siemens AG, der Chefvolkswirt der Deutschen Bank und der Präsident der Republik Estland. Interessierte können die SBR weltweit kostenlos über unsere Homepage www.SBR.ch abonnieren.

ESPRIT St.Gallen

Gatterstrasse 1a, CH-9010 St.Gallen

Tel. +41 (0) 71 220 14 01, Fax +41 (0) 71 220 14 04

www.espritsg.ch, www.SBR.ch

Vorstand ESPRIT St.Gallen

Präsident	Aleardo Chiabotti
Finance	Fabio Perlini
Services	Marco Feusi
Marketing	Cyril Grandjean
Produkte	Erica Martinez





Prof. Dr. Fredmund Malik
Verwaltungsratspräsident Malik Management Zentrum St. Gallen

NICHTS NEUES AN DER MODEFRONT

Bisher ist kaum ein Jahr vergangen, das nicht «Neuigkeiten» für das Management gebracht hat. Zurzeit herrscht wohlthuende Stille. Vielleicht haben wir Glück und es bleibt eine zeitlang still an der Modefront im Management. Das könnte genützt werden, um die Szene kritisch zu betrachten. Gerade dort, wo ein besonderes Mass an Rationalität behauptet und erwartet wird, in der Wirtschaft, fehlte in den letzten Jahren das entscheidende Element vernünftigen Handelns, nämlich institutionalisierte Kritik.

«Prof. Dr. oec. habil. Fredmund Malik

ist seit dem Jahr 2000 ständiger Kolumnist in der Student Business Review. Die Kolumne ist prinzipiell unabhängig von dem aktuellen Thema der Student Business Review, wobei sie dieses häufig ergänzt oder erweitert. Prof. Dr. Malik gilt als international renommierter Management-Consultant und -Lehrer und ist Titularprofessor für Betriebswirtschaftslehre mit Schwerpunkt Unternehmensführung an der Universität St. Gallen. Seit 1984 ist er ausserdem Verwaltungsratspräsident des Malik Management Zentrum St. Gallen und berät zahlreiche Unternehmen in Fragen des Generalmanagements und der Personalentwicklung.»

Letzte Wahrheiten und fehlende Kritik

Statt Argumente auszutragen, wurden Dogmen aufgestellt, vom Neoliberalismus bis zum Shareholder Value. Eine grundlegende Diskussion über die Reorientierung unternehmerischen und manageriellen Denkens und Handelns sollte von jenen aktiv gesucht werden, die an einer freien Gesellschaft, einem Free Enterprise System und an echtem statt falschem Liberalismus interessiert sind.

Wenn – wie zu erwarten ist – die Emotionen weckende Meinung wieder modern wird, die Wirtschaft sei zu wichtig, um sie den Managern zu überlassen, dann müssen jene in die Diskussion eingreifen, die die besseren Argumente an die Stelle falscher Kollegenloyalität setzen, und die Zivilcourage haben zu sagen, dass die Wirtschaft nicht den schlechten Managern überlassen werden darf.

„Statt Argumente auszutragen, wurden Dogmen aufgestellt, vom Neoliberalismus bis zum Shareholder Value.“

Wann die nächsten Modetrends entstehen werden, vermag ich nicht vorherzusehen. Ich kann aber darlegen, welche Trends ich für unabdingbar für eine leistungsstarke Wirtschaft und eine funktionierende Gesellschaft halte.

Ausbruch aus dem ökonomischen Reduktionismus

Der bedeutendste Trend wäre die Einsicht, dass Management einer der wichtigsten Berufe in der Gesellschaft ist, so wichtig,

dass er gegen Moden immun gemacht werden muss. Das geht nur durch gründliche Ausbildung. Wer in Physik ausgebildet ist, wird sich auch von noch so vielen «Erfindungen» des Perpetuum Mobile nicht irremachen lassen, weil er weiss, dass es so etwas nicht geben kann. Das ist nicht Widerstand gegen Neues, sondern Einsicht in die Funktionsweise der Natur. Alles, was in der heutigen Gesellschaft wichtig ist oder es sein muss, hängt ab von Management und dessen Qualität, man mag das begrüssen oder beklagen. Von Management und Managern hängen Wohlstand, Produktivität und Innovation ab, soziale Sicherheit, Gesundheit, Bildung, Ausbildung und ebenso Kunst und Kultur.

Das wird verschleiert durch verbreitete ungeeignete Definitionen von Management. Für viele heisst Management Reichtum, Einfluss, Macht und Prestige. Das ist für Management nicht konstitutiv. Mein Vorschlag ist, Management auf der allgemeinsten Ebene zu verstehen als die Transformation von gesellschaftlichen Ressourcen in gesellschaftlichen Nutzen, und zwar durch die Gestaltung, Lenkung und Entwicklung von komplexen, gesellschaftlichen Institutionen. Gesellschaftliche Ressourcen sind mehr als ökonomische Ressourcen.

„Alles, was in der heutigen Gesellschaft wichtig ist oder es sein muss, hängt ab von Management und dessen Qualität.“

Und gesellschaftlicher Nutzen ist mehr und etwas anderes als ökonomischer Nutzen. Dass es lautstarke Zeitgenossen gibt, die die Welt nur reduziert auf ökonomische Kategorien wahrnehmen können, bedeutet nicht, dass die Welt nur ökonomisch ist. Management ist wesensgemäss keineswegs eine nur wirtschaftliche Funktion. Mit dem für ihn typischen Weitblick hat Prof. Peter F. Drucker vor Jahrzehnten gesagt: «There are no underdeveloped countries; there are only undermanaged countries.»

Aus dieser Sicht wird verständlich, warum viele Emerging Countries, darunter auch Russland, in ihrer Entwicklung nur langsam vorankommen und immer wieder starke Rückschläge erleiden. Selbst bloss wirtschaftliche Entwicklung,

ganz zu schweigen von gesellschaftlichem Fortschritt, ist auch bei grösstem Reichtum an Rohstoffen und Menschen nicht möglich ohne die nötige Organisationsintelligenz, also ohne Management, und ohne ein Minimum an rechtsstaatlichen, korruptionsresistenten Institutionen, für deren praktische Wirksamkeit ebenfalls Management nötig ist.

Es ist bezeichnend, dass der bekannteste Wirtschaftsnobelpreisträger, Milton Friedman, vor kurzem zugeben musste, dass er die Bedeutung einer demokratischen und rechtsstaatlichen Ordnung unterschätzt habe. Ein zu später Befall von Weisheit, nachdem die berühmten «Chicago Boys» rund um die Welt ein Chaos hinterlassen haben. Diese Leute verstehen nichts von Komplexität – und somit auch nur wenig von Wirtschaft. Man hat auch vorher und ohne Realexperimente, allerdings nicht ohne Nachdenken, wissen können, dass der Markt allein nie einen Rechtsstaat und keine Demokratie schaffen wird.

Ausmerzungen bisheriger Moden und ihrer Folgen

Das Epizentrum der schädlichsten Irrtümer ist jener Teil des Managements, den man aufgrund seiner Tradition als besonders resistent gegen Moden angesehen hat, nämlich das Finanz- und Rechnungswesen. Von hier aus entfaltete sich eine fundamentale Fehlentwicklung der gesamten Führungslehre. Kurz zusammengefasst: Erstens wurden finanzwirtschaftliche Grössen zulasten der realwirtschaftlichen als oberste und einzige Zielsetzungen unternehmerischen Handelns propagiert; und zweitens wurde die Unternehmensführung an Interessengruppen, nämlich an Shareholdern und Stakeholdern ausgerichtet, statt am Kunden und am Unternehmen selbst. Das ist Reduktionismus der schlimmsten Sorte.

Diese Denkweisen haben geradlinig zu einer der gefährlichsten Moden geführt, nämlich der Auffassung, man könne nur das managen, was man quantifizieren kann, oder als Variation, nur was quantifizierbar ist, sei wichtig. In Wahrheit ist es umgekehrt: Management ist dort überhaupt erst nötig und wichtig, wo man nicht mehr quantifizieren kann. Dort allerdings wird es schwierig, weshalb die Quantifizierungsprotagonisten schlichtweg orientierungslos sind. Es fehlt ihnen das Wichtigste im Management – nämlich Erfahrung und Urteilskraft.

**„Management
ist dort überhaupt
erst nötig und wichtig,
wo man nicht mehr
quantifizieren kann.“**

Im Kontext dieser Fehlentwicklungen ist es zur Auferstehung falscher Wachstumsstrategien gekommen und zur Unfähigkeit, zwischen gesundem und krankem Wachstum zu unterscheiden. Ein überaus wichtiger Trend wäre der Ersatz von Visionen durch echte Sachkenntnis über Unternehmensstrategie und die Einsicht, dass es um die Unterscheidung von richtigen und falschen Visionen gehen muss, die in keinem der Visionsbücher zu finden ist.

Komplexität und kybernetisches Management

Schliesslich wäre die Einsicht zu begrüessen, dass Management nicht mit Betriebswirtschaftslehre oder MBA-Programmen identisch ist, und tatsächlich die Gemeinsamkeiten gering sind. Beide sind in bester szientifischer Tradition dem Reduktionismus verschrieben. Management muss aber, wie erwähnt, das polar entgegengesetzte Problem lösen, nämlich mit Komplexität umzugehen. Die Schlüsselwissenschaft dafür ist die Kybernetik.

Es war die Kybernetik, die es ermöglicht hat, die dritte Grundgrösse der Natur, Information zu verstehen und zu nutzen. Bis dahin kannte die Wissenschaft nur zwei Grössen – Materie und Energie. Das sind seit der Aufklärung die «Gegenstände» der Königsdisziplinen – Physik und Chemie – und auf diese versuchte man, die Erscheinungsformen der Welt zu reduzieren.

Die wirklich guten Wissenschaftler waren mit dieser Grundphilosophie der Naturwissenschaften nie zufrieden. Etwas Entscheidendes fehlte. Wenn man weiss, dass ein Gegenstand aus etwa 15 kg Kohle, 4 kg Stickstoff, 1 kg Kalk, 1/2 kg Phosphor und Schwefel, etwa 200 g Salz, 150 g Kali und Chlor und etwa 15 anderen Materialien sowie aus 4 bis 5 Eimern Wasser besteht – was weiss man dann? Im Grunde gar nichts. Geprägt durch eine missverstandene naturwissenschaftliche Denkweise werden nur die wenigsten auf die Idee kommen zu antworten: Es kommt darauf an, wie man diese Materialien organisiert ... Genau darauf kommt es aber an.

Die genannten Rohmaterialien sind das, was wir erhalten, wenn wir einen Menschen in seine Bestandteile zerlegen. Es bleibt nichts Bemerkenswertes übrig, wenn wir einem Lebewesen das nehmen, was es zum Lebewesen macht – seine Organisation, das Muster, die Ordnung. Leben ist nicht Materie und Energie, sondern es ist informierte Materie und Energie.

Der entscheidendste Trend der nächsten zehn bis zwanzig Jahre – soviel wage ich vorherzusagen – wird die Hinwendung der Führungskräfte zu kybernetischem Management sein. Es bleibt ihnen gar keine andere Wahl, denn die Welt wird von allein täglich komplexer. Wer das zu nutzen weiss, hat einen unaufholbaren – sicher einen grossen Vorsprung. Der intelligente Umgang mit Komplexität wird mehr Konkurrenzvorteile begründen, als Grösse und Geld. Das schliesst das Aufkommen von Modewellen nicht aus. Aber sie werden nur die inkompetenten Manager irreführen können.

Prof. Dr. oec. habil. Fredmund Malik

Unternehmensberatung und Management-Ausbildung, Titularprofessor Universität St. Gallen, Studium der Wirtschafts- und Sozialwissenschaft sowie Logik- und Wissenschaftsphilosophie.

fredmund.malik@mzsg.ch, www.malik-mzsg.ch