

Nunmehr zum achten Male liegt ein Sammelband zum Workshop „GeNeMe – Gemeinschaften in Neuen Medien“ vor, der Beiträge zu folgenden Themenfeldern enthält:

- Konzepte für GeNeMe (Geschäfts-, Betriebs- und Architektur-Modelle),
- IT-Unterstützung (Portale, Plattformen, Engines) von GeNeMe,
- E-Learning in GeNeMe,
- Wissensmanagement in GeNeMe,
- Anwendungen und Praxisbeispiele von GeNeMe und
- Soziologische, psychologische, personalwirtschaftliche, didaktische und rechtliche Aspekte von GeNeMe.

Sie wurden aus einem breiten Angebot interessanter und qualitativ hochwertiger Beiträge zu dieser Tagung ausgewählt.

Das Interesse am Thema GeNeMe (Virtuelle Unternehmen, Virtuelle Gemeinschaften etc.) und das Diskussionsangebot von Ergebnissen zu diesem Thema sind im Lichte dieser Tagung also ungebrochen und weiterhin sehr groß.

Die thematischen Schwerpunkte entsprechen aktuellen Arbeiten und Fragestellungen in der Forschung wie auch der Praxis. Dabei ist die explizite Diskussion von Geschäfts- und Betreibermodellen für GeNeMe, insbesondere bei der aktuellen gesamtwirtschaftlichen Lage, zeitgemäß und essentiell für ein Bestehen der Konzepte und Anwendungen für und in GeNeMe.

In zunehmendem Maße rücken weiterhin auch Fragen nach den Erfolgsfaktoren und deren Wechselbeziehungen zu soziologischen, psychologischen, personalwirtschaftlichen, didaktischen und rechtlichen Aspekten in den Mittelpunkt. Deshalb wurde hierzu ein entsprechender Schwerpunkt in der Tagung beibehalten.

Konzepte und Anwendungen für GeNeMe bilden entsprechend der Intention der Tagung auch weiterhin den traditionellen Kern und werden dem Anspruch auch in diesem Jahr gerecht.

Die Tagung richtet sich in gleichem Maße an Wissenschaftler wie auch Praktiker, die sich über den aktuellen Stand der Arbeiten auf dem Gebiet der GeNeMe informieren möchten.

Klaus Meißner / Martin Engeliem (Hrsg.)

Virtuelle Organisation und Neue Medien 2005

Workshop GeNeMe2005
Gemeinschaften in Neuen Medien

TU Dresden, 6./7.10.2005

C.2 Bedingungen effektiver Mitarbeiterführung in virtuellen Unternehmen - Ergebnisse einer empirischen Studie

Maja Laumann

Technische Universität Dresden

1. Virtuelle Unternehmen und Konzepte der Mitarbeiterführung

Die temporäre Kooperation rechtlich unabhängiger Firmen in Form von virtuellen Unternehmen (vgl. z.B. [7]) verspricht den beteiligten Kooperationspartnern nicht nur Nutzen, sondern stellt auch Herausforderungen an die Steuerung firmenübergreifender Prozesse und an das Management der involvierten Mitarbeiter, die Aufgaben im Rahmen der projektbezogenen Zusammenarbeit wahrnehmen ([2] und [6]). Was virtuelle Unternehmen schwer zu lenken macht, sind die häufig eingeschränkten Möglichkeiten der Kontrolle über die Mitarbeiter und die damit einhergehenden Risiken, wie z.B. geringe Motivation und Produktivität, unzureichender Informationsaustausch, die Weitergabe sensibler Informationen an Firmenexterne oder auch die Gefahr der Abwerbung bzw. Abwanderung von Mitarbeitern. Darüber hinaus ist die fachliche, methodische und soziale Eignung der Mitarbeiter für diese neuartige Organisationsform sicherzustellen.

In der Literatur finden sich bisher keine Studien, die empirisch fundierte Ratschläge für Manager beteiligter Firmen zur Behandlung ihrer Mitarbeiter bieten. Bei den Publikationen zum Thema handelt es sich um konzeptionelle und nicht selten rein normative Arbeiten (z.B. [3] und [4]), deren Aussagen kein überzeugendes oder zumindest einheitliches Bild ergeben. Von daher stellt sich die Frage, ob sich in der Unternehmenspraxis Hinweise finden, wie erfolgreiche virtuelle Unternehmen ihre Mitarbeiter behandeln, so dass sich Empfehlungen in Bezug auf effektive Führung in diesem organisationalen Kontext ableiten lassen. Die Antwort soll eine empirische Untersuchung geben.

1.1 Alternativen der Mitarbeiterführung

Eine konzeptionelle Grundlage wurde bereits von Laumann [2] gelegt, die Ansätze der Mitarbeiterführung in virtuellen Unternehmen aus Theorie und Literatur zusammenfasst und systematisch aufbereitet. Dabei liegt das Augenmerk auf der Rolle der Vorgesetzten in den beteiligten Firmen, die in der Literatur vernachlässigt wird [6]. Resultierend lassen sich die verschiedenen Managementalternativen auf vier idealtypische Führungskonstellationen zurückführen:

- Führung durch **die angestammten Vorgesetzten** in den beteiligten Unternehmen,
- Aufteilung der Führungsaufgaben zwischen Vorgesetzten und einem Team- bzw. Projektleiter im Sinne einer **firmenübergreifenden Matrixstruktur**,
- Führung der Mitarbeiter durch einen **Team- bzw. Projektleiter**,
- Kooperation der Mitarbeiter in Form von **autonomen Teams**.

Zu prüfen ist, welche dieser Konstellationen in der Praxis genutzt werden und nachweislich erfolgreich sind. Auf Basis eines kontingenztheoretischen Ansatzes in Anlehnung an Fiedler, Chemers und Mahar [1] kann man davon ausgehen, dass die vier Alternativen jeweils unter bestimmten Bedingungen zum Erfolg eines virtuellen Unternehmens führen. Mit Hilfe der Instrumentalitätstheorie [8] begründet Laumann [2], unter welchen Umständen die verschiedenen Managementpraktiken bei den involvierten Mitarbeitern zu erfolgsrelevanten Verhaltensweisen führen. Welche wesentlichen Bedingungen sich daraus an die Führung in virtuellen Unternehmen knüpfen, lässt sich in folgenden Thesen zusammenfassen:

- H1: Wenn Vorgesetzte allein führen, wäre ein Erfolg insbesondere dort zu erwarten, wo eine geringe Interdependenz der Teilaufgaben sowie räumliche Nähe zwischen Mitarbeitern und angestammten Vorgesetzten vorliegt.
- H2: Matrixführung in virtuellen Unternehmen ist nur dann effektiv, wenn die Führungsaufgaben zwischen Vorgesetzten und Projektleiter klar verteilt sind und dies von den involvierten Mitarbeitern auch eindeutig so wahrgenommen wird.
- H3: Damit Projektleiter, die allein mit Führungsaufgaben gegenüber den Projektmitgliedern betraut sind, erfolgreich agieren können, müssten insbesondere ein häufiger Face-to-face-Kontakt zwischen Mitarbeitern und Projektleiter oder auch die umfassende Eignung des Projektleiters für diese Tätigkeit gegeben sein.
- H4: Autonome Teams können vor allem dann erfolgreich arbeiten, wenn die Mitglieder umfassende fachliche und soziale Kompetenzen besitzen, die Aufgaben interdependent sind und räumliche Nähe zwischen den Projektmitarbeitern besteht.

Inwieweit sich diese Annahmen in der Praxis so bestätigen lassen, ist Gegenstand dieses Beitrags.

1.2 Erfolg in virtuellen Unternehmen

Voraussetzung für die Bewertung von Managementpraktiken in Bezug auf ihre Effektivität ist zunächst die Definition des Begriffs Erfolg. Wie ein Blick in die

Literatur (z.B. [7]) verrät, ist die Evaluation von Kooperationen nicht trivial, da unterschiedliche Erfolgsebenen zu berücksichtigen sind.

In Anlehnung an die wirtschaftswissenschaftliche Auseinandersetzung mit den traditionellen Organisationsformen des Marktes und der Hierarchie wird häufig vorgeschlagen, diese Kooperationsform als Ganzes über die Kriterien Effektivität und Effizienz zu bewerten. Eine solche überbetriebliche Erfolgsmessung ist jedoch aufgrund des Charakters virtueller Unternehmen mit erheblichen Schwierigkeiten verbunden [7].

Für jeden Partner ist neben dem Erfolg des virtuellen Unternehmens als Ganzes der Einzelerfolg hinsichtlich dessen Kooperationsteilnahme entscheidend. Infolge durchaus voneinander abweichender Einzelinteressen der Partner an der Zusammenarbeit kann sie für jeden der Teilnehmer aus anderen Gründen lohnend sein.

Als Ausweg aus dem Dilemma der subjektiv unterschiedlichen Evaluationsergebnisse ließe sich die herkömmliche Annahme, dass Unternehmen das Ziel verfolgen, die eigene Überlebensfähigkeit zu sichern, auf diese Kooperationsform übertragen. Entsprechend kann die Wiederholung einer temporären Zusammenarbeit als ein Indiz für deren Erfolg gelten. Die Zusammenarbeit müsste sich dabei nicht notwendigerweise in der gleichen Konstellation wiederholen. Eine abweichende Zusammensetzung späterer Kooperationsnetze ist hier keineswegs als Zeichen für Misserfolg eines abgeschlossenen Projektes zu deuten. Vielmehr entspräche dieser Wandel dem Charakter virtueller Unternehmen, die sich jeweils entsprechend den Anforderungen an die Erstellung einer neuartigen Leistung ergeben.

Allerdings vergeht unter Umständen lange Zeit, bis dieser Indikator gemessen werden kann. Zudem beeinflussen noch eine Anzahl weiterer, zumeist wenig steuerbarer und überschaubarer Faktoren, wie z.B. die Marktsituation, dieses Erfolgskriterium. Aus diesen Gründen scheint es sinnvoll, auch die *Bereitschaft* der Partner zur Wiederholung der Kooperation als Indiz für deren Erfolg heranzuziehen.

Die Einstellung gegenüber einer wiederholten Kooperation ist ein relativ allgemeiner Indikator für die Bewertung des Erfolgs der eigenen Beteiligung am firmenübergreifenden Projekt. Im spezifischen Fall können Einzelfirmen darüber hinaus den Erfolg anhand konkreter Effekte, die die Kooperationsteilnahme für sie mit sich gebracht hat, einschätzen. Diese können z.B. liegen im Erzielen von Ressourceneinsparungen und -synergien, in der Akquise von Know-how, in der Steigerung der Reputation der Firma, in der Sicherung von Geschäftsbeziehungen oder dem Gewinnen neuer Kunden (vgl. z.B. [5] und [7]).

1.3 Empirische Studie

Anhand der Ergebnisse einer empirischen Untersuchung soll geprüft werden, inwieweit sich die hypothetischen Zusammenhänge in der Praxis bestätigen lassen. Im Zeitraum von Dezember 2004 bis April 2005 wurden qualitative Interviews (60-120 Minuten) mit 28 Führungskräften, d.h. Projektleitern in virtuellen Unternehmen und Vorgesetzten beteiligter Firmen, deren Mitarbeiter Aufgaben im Rahmen von Kooperationen wahrgenommen haben, geführt. Der Gesprächsleitfaden bezog sich jeweils auf das zuletzt abgeschlossene firmenübergreifende Projekt und war auf die Position des jeweiligen Befragten - Vorgesetzter oder Projektmanager - abgestimmt. Ergänzt wurde die mündliche Erhebung durch standardisierte Fragebögen, in denen die Befragten zusätzliche Informationen zum jeweiligen Projekt gaben.

Die Interviewpartner vertraten zum Gesprächszeitpunkt Firmen mit Sitz in verschiedenen Regionen Deutschlands, die folgenden Branchen angehören: Handwerk und Baubranche (11), Maschinenbau (5), sonstige Dienstleistungen (5), IT-Dienstleistungen (2), Forschungsdienstleistungen (2), Metallbranche (1), Fahrzeugbau (1) und Lebensmittelindustrie (1).

Die Aufgaben der virtuellen Unternehmen waren ebenfalls unterschiedlich. Sie lassen sich den Bereichen Handwerk und Baugewerbe (12), Forschung und Entwicklung (F&E) neuer Technologien (10), Forschung und Entwicklung von Konzepten (2), Produktion (2), IT-Dienstleistungen (1) und Produktions-Dienstleistungen (1) zuordnen.

2. Ergebnisse und Diskussion

2.1 Führungskonstellationen

In keinem der vorliegenden Fälle konnte beobachtet werden, dass firmenübergreifenden Mitarbeiterteams die Steuerung der Gruppenabläufe und die Projektabwicklung vollständig selbst überlassen wurde. Die Literatur (z.B. [3] und [4]) basiert diesbezüglich offenbar auf unrealistischen Annahmen.

Wie aus der Tabelle 1 hervorgeht, gaben in 25 der 28 betrachteten Projekte Vorgesetzte in den beteiligten Firmen ihre Führungsfunktion gegenüber ihrem/n Mitarbeiter(n) bei der Zusammenarbeit nicht aus der Hand. Sie nahmen die Aufgaben entweder als einzige Führungskraft wahr (17) oder teilten sie mit den eingesetzten Projektleitern (8). In nur wenigen Fällen (3) wurden Führungsaufgaben überwiegend auf Projektleiter übertragen. Diese hatten jeweils auch Mitsprache bei der Auswahl der beteiligten Mitarbeiter.

Die drei Projektleiter, die die alleinige Führungsverantwortung übernommen hatten, waren alle Manager in einer der beteiligten Firmen.

Führungskonstellation	Häufigkeit
autonome Teams	0
angestammte Vorgesetzte	8
firmenübergreifende Matrixführung	17
Team- bzw. Projektleiter	3
Gesamt	N=28

Tabelle 1: Führungskonstellationen in virtuellen Unternehmen

Das war in den Projekten mit einer Matrixstruktur ebenfalls in vier Fällen so. In den übrigen Matrixorganisationen übernahmen entweder ein Geschäftsführer der Partnerfirmen (8) oder ein beteiligter Freiberufler (5) die firmenübergreifende Projektleitung.

2.2 Erfolgsmessung

Die befragten Repräsentanten der Firmen zeigten alle eine hohe Bereitschaft, nach dem Projekt erneut mit den Partnern zusammenzuarbeiten. Zehn Firmen hatten nach Abschluss der Kooperation bereits wieder mit Partnern des jeweiligen Projektes neue Aufträge abgewickelt oder erfüllten zum Zeitpunkt des Interviews gemeinsam mit den früheren Partnern eine neue Kooperationsaufgabe. Die Wiederholungsbereitschaft erwies sich damit als relativ allgemeiner und wenig trennscharfer Indikator für den Erfolg bzw. eine erfolgreiche Kooperationsteilnahme. Deshalb werden im Folgenden zusätzlich konkrete Nutzeneffekte aufgezeigt, anhand derer die Einzelfirmen ihre Beteiligung an der Kooperation bewerten.

Bei den Einzelfirmen treten zwei positive Ergebnisse der Zusammenarbeit besonders hervor. Zwölf Unternehmen konnten durch die Kooperation Know-how akquirieren, d.h. produkt- bzw. herstellungsspezifisches Wissen für das eigene Unternehmen gewinnen. Für zehn andere Firmen liegt ein klares Indiz für ihre erfolgreiche Kooperationsteilnahme in einer Senkung des firmeneigenen Aufwands bei der Erledigung ihres Teilauftrags. Die Erstellung der (Teil-)Leistung mit anderen als den am Projekt beteiligten Firmen hätte nach Einschätzung der Befragten einen höheren eigenen Aufwand verursacht.

Andere Formen des Nutzens für die Firmen treten hinter diesen beiden Aspekten in ihrer Bedeutung zurück. Dazu gehören neben der Sicherung bestehender Kundenbeziehungen, die sich u.a. in Folgeaufträgen für die eigene Firma ausdrückt (6), eine wahrgenommene Reputationssteigerung (5) oder das Gewinnen neuer Geschäftspartner (5) (Mehrfachantworten möglich). Drei Befragte konnten für ihre Firma keinen der gemessenen Nutzeneffekte erkennen. Ihre erfolgreiche Kooperationsteilnahme scheint demzufolge in anderen Faktoren zu liegen.

Interessant ist, dass die beiden am häufigsten genannten positiven Ergebnisse für die eigene Firma, nämlich Ressourceneinsparung durch Aufwandsenkung und Know-how-Gewinn, in keinem Fall gleichzeitig auftreten. Das deutet darauf hin, dass sie sich schwerlich in ein und derselben Kooperation erreichen lassen und offenbar verschiedene Kooperationstypen kennzeichnen. Das Erfolgsprofil dieser Typen lässt sich mit Blick auf die zu erfüllende Projektaufgabe weiter schärfen.

Alle zwölf Firmen, die Know-how akquirieren konnten, erstellten kooperativ Leistungen im Bereich Forschung und Entwicklung. Von den zehn Firmen, die ihren Aufwand senken konnten, arbeiteten neun an Kooperationen im Handwerk bzw. Baugewerbe mit und eine Firma war am IT-Dienstleistungsprojekt beteiligt (Tabelle 2). Die Firmen konnten also offenbar entsprechend der zu bewältigenden Aufgabe von den Kooperationen profitieren.

Aufgaben der virtuellen Unternehmen	Häufigkeit der Ergebnisse			
	Ressourceneinsparung	Know-how-Gewinn	keiner dieser Effekte	gesamt
Handwerk und Baugewerbe	9	0	3	12
F&E neuer Technologien	0	10	0	10
F&E von Konzepten	0	2	0	2
Produktion	0	0	2	2
IT-Dienstleistung	1	0	0	1
Produktions-Dienstleistung	0	0	1	1
gesamt	10	12	6	N=28

Tabelle 2: Aufgaben der virtuellen Unternehmen und einzelne Erfolgstypen

Zur Erklärung ist nun zu prüfen, unter welchen Bedingungen diese beiden Gruppen ihren Erfolg erzielen konnten und was dies hinsichtlich einer effektiven Mitarbeiterführung bedeutet. Dazu ist zunächst erst einmal wichtig, die grundlegende Führungskonstellation festzuhalten, wie sie sich in den Projekten dieser Erfolgstypen ergab. Tabelle 3 zeigt die Häufigkeitsverteilung bei diesen beiden Gruppen.

In allen Projekten, in denen die beteiligten Firmen Ressourceneinsparung erzielen konnten, war eine firmenübergreifende Projektleitung eingerichtet. In den Projekten im Handwerk und Baugewerbe übernahm ein Geschäftsführer einer der Partnerfirmen (6) oder ein beteiligter Freiberufler (3) die Leitung einer Matrixorganisation. In dem verbleibenden Fall, dem IT-Dienstleistungsprojekt, trug eine Führungskraft einer der beteiligten Firmen alleinige Führungsverantwortung im Projekt.

Im Gegensatz dazu ist eine breitere Streuung möglicher Führungsstrukturen in den Projekten, die zu Know-how-Gewinn führten, zu beobachten. In sechs der zwölf Fälle wurde auf eine firmenübergreifende Mitarbeiterführung verzichtet. In vier Fällen teilten die Vorgesetzten die Führungsaufgaben mit einem Projektleiter, der als Führungskraft oder Geschäftsführer aus einer der Partnerunternehmen stammte. In zwei virtuellen Unternehmen dieser Erfolgsgruppe verzichteten die Vorgesetzten weitgehend auf ihre Führungsrolle und übertrugen die Aufgaben auf einen Projektleiter aus einer der Partnerfirmen.

Führungskonstellationen	Häufigkeit der Ergebnisse			
	Ressourcen- einsparung	Know-how- Gewinn	keiner dieser Effekte	gesamt
angestammte Vorgesetzte	0	6	2	8
firmenübergreifende Matrixführung	9	4	4	17
Team- bzw. Projektleiter	1	2	0	3
gesamt	10	12	6	N=28

Tabelle 3: Führungskonstellationen und einzelne Erfolgstypen

Es stellt sich die Frage, weshalb bei Know-how-Gewinn eine größere Varianz der Führungskonstellationen auftritt. Der Grund könnte in der größeren Verschiedenartigkeit der F&E-Aufgaben liegen, während in den virtuellen Unternehmen zur Ressourceneinsparung die Aufgaben vor allem des Handwerks bzw. Baugewerbes relativ ähnlich waren. Verschiedenartigkeit der Aufgaben im F&E-Bereich könnte z.B. mit unterschiedlichen Risiken der Wissensweitergabe oder auch höchst unterschiedlichen Anforderungen an die involvierten Beschäftigten verknüpft sein. Unter diesen Umständen wären jeweils andere erfolgsförderliche Führungspraktiken zu erwarten.

2.3 Test der Bedingungen erfolgsförderlicher Führung

Im Folgenden werden zur Vergleichbarkeit die oben aufgeführten Hypothesen noch einmal wiederholt und zu den empirischen Ergebnissen in Beziehung gesetzt.

H1: Führung durch die angestammten Vorgesetzten ist geeignet bei geringer Interdependenz der Teilaufgaben und räumlicher Nähe des Vorgesetzten zu seinen Projektmitarbeitern.

Bei Projekten, in denen die Firmen von Ressourceneinsparung profitierten, trat diese Führungskonstellation nicht auf. Eine Thesenprüfung für diesen Erfolgstyp entfällt.

Für die Gruppe der Know-how-Gewinner lässt sich der erste Teil der getroffenen Annahme nicht bestätigen. Die Abhängigkeiten zwischen den einzelnen Aufgaben der Kooperationspartner variierten. In lediglich zwei von sechs Fällen sei die Abstimmung der Teilleistungen nur gelegentlich an wenigen Schnittstellen notwendig gewesen. Im Gegensatz dazu wurde in vier anderen Fällen der Abstimmungsbedarf zwischen den Partnern als hoch eingeschätzt und eine kontinuierliche oder in regelmäßigen Abständen stattfindende Kommunikation für erforderlich erachtet.

Der zweite Teil der Annahme hat sich in den Projekten mit einer Know-how-Steigerung als zutreffend erwiesen. Die räumliche Nähe zwischen ihnen war in den sechs Projekten tendenziell größer als in den anderen Projekten dieses Erfolgstyps mit anderen Führungskonstellationen. In der Regel waren Mitarbeiter und Führungskraft in der angestammten Firma vor Ort. Bei den Aufgaben mit größerem Abstimmungsbedarf und in Projekten mit einer hohen strategischen Bedeutung für die eigene Firma wurde auf dieser Grundlage verstärkt Mitarbeiterkontrolle ausgeübt.

Auffällig ist, dass der Verzicht auf einen Projektleiter bei einem großen Abstimmungsbedarf zwischen den Partnern auch mit höheren Anforderungen an die Methodenkompetenz, z.B. bezüglich des Projektmanagements, der involvierten Mitarbeiter einherzugehen scheint. Diese Kompetenz wurde von den befragten Vorgesetzten in diesen Projekten deutlicher hervorgehoben als von den anderen Interviewpartnern.

H2: Matrixführung ist in virtuellen Unternehmen erfolgsförderlich, wenn die Führungsaufgaben zwischen Vorgesetzten und Projektleiter klar abgegrenzt sind.

In den neun Projekten mit Matrixführung, mit denen Ressourceneinsparung erzielt wurde, nahmen die Vorgesetzten mehr oder weniger umfassend Führungsaufgaben wahr. Das hängt u.a. mit dem unterschiedlichen Umfang zusammen, in dem sie selbst Projektaufgaben erledigten und mit ihren Mitarbeitern zusammenarbeiteten. Daraus resultierten unterschiedliche Möglichkeiten zur Einflussnahme auf ihre Beschäftigten, wie z.B. durch detaillierte Anweisungen und Verhaltenskontrolle.

Die Ergebnisse zeigen, dass die Projektleiter in allen diesen Fällen in ähnlicher Weise an Koordinations- und Kontrollprozessen beteiligt waren. Demzufolge erlebten die Mitarbeiter in den verschiedenen Projekten unterschiedlich große Handlungsspielräume, die insbesondere durch ihre Vorgesetzten eingeräumt wurden. Die Erfolge der Projekte lassen schließen, dass diese in keinem Fall opportunistisch ausgenutzt wurden.

Der große Handlungsspielraum lässt sich dadurch erklären, dass die Zusammenarbeit der Mitarbeiter in allen Fällen persönlich stattfand. Hervorzuheben ist auch, dass sich in den Projekten mit einer Ressourceneinsparung die Mitarbeiter jeweils alle kannten. Ihre Firmen sind gemeinsam mit den Projektpartnern in ein bestehendes Netzwerk eingebunden und/oder sie hatten bereits in der Vergangenheit gemeinsam Aufträge abgewickelt. Vor allem im Vergleich zu Auftragsabwicklungen, in denen die Beschäftigten mit neuen Kollegen zusammenkommen, erweist sich eine solche Kooperation als lohnenswert. Beispielsweise leisteten die Mitarbeiter gegenseitig Vorarbeiten für die Kollegen aus den Partnerfirmen oder informierten sich rechtzeitig über Veränderungen im zeitlichen Ablauf.

In den matrixgeführten Projekten, die einen Know-how-Gewinn sicherten, variierte die Verteilung der Führungsaufgaben ebenfalls, wobei die Führung sowohl durch die Vorgesetzten als auch durch die jeweiligen Projektleiter durch weitgehend große Freiräume für die Projektmitarbeiter gekennzeichnet war. Die eigenen Vorgesetzten griffen weniger in die Arbeit ein als das in den Projekten dieser Erfolgsgruppe der Fall war, wo die Vorgesetzten allein die Führungsaufgaben wahrnahmen. Die Projektleiter führten weniger eng als diejenigen in den matrixgeführten Projekten, in denen Ressourceneinsparung erzielt wurde.

Daraus resultierend verfügten die Mitarbeiter in diesen Kooperationen über größere Handlungsspielräume als die Mitarbeiter in allen anderen beobachteten virtuellen Unternehmen. Das scheint einerseits förderlich für Innovationen. Andererseits bleibt eine Ressourceneinsparung, wie z.B. durch terminlich genau aufeinander abgestimmte Prozesse der Aufgabenerledigung, vermutlich auch deshalb aus, weil sich die Teammitglieder vor Projektbeginn nicht kannten.

H3: Die Führung durch Projektleiter erweist sich als vorteilhaft bei hoher Fach- und Managementkompetenz des Projektleiters und dessen häufigem persönlichen Kontakt zu den Projektmitarbeitern.

In dem Projekt, das zur Ressourceneinsparung führte, wurden die erforderlichen Kompetenzen des Projektleiters als hoch eingeschätzt. Sie waren dem befragten Vorgesetzten, der die Führungsaufgaben an diesen Projektleiter delegiert hatte, bereits aus gemeinsamer Arbeit in der Vergangenheit bekannt.

In diesem Fall bestätigt sich jedoch nicht, dass Face-to-face-Kontakt zwischen Mitarbeitern und Projektleiter Voraussetzung für eine erfolgreiche Kooperation ist, da dieser gänzlich ausblieb. Anscheinend waren persönliche Treffen nicht notwendig, weil es sich um eine Routineaufgabe handelte und die Mitarbeiter sich untereinander und den

Projektleiter bereits kannten. Allgemein scheint jedoch kein Zweifel zu bestehen, dass persönlicher Kontakt wichtig ist.

In einem Projekt, das Ressourceneinsparung ermöglichte, wurde die räumliche Nähe zwischen Projektleiter und Mitarbeitern explizit hergestellt, indem die Beschäftigten für die Dauer des Projektes in eine Partnerfirma entsendet wurden. Gründe dafür lagen ursprünglich in der fachlichen Kompetenz dieses Unternehmens und des Projektleiters sowie in einer leichteren Steuerung der Zusammenarbeit. Entscheidend mag gewesen sein, dass der Vorgesetzte keinen Abfluss firmenspezifischen Wissens befürchtete.

Da der Vorgesetzte allerdings nicht von der Führungskompetenz des Projektleiters überzeugt war, versuchte er diesen zur Sicherung des Kooperationserfolgs stärker zu kontrollieren. Durch Besuche in der Partnerfirma überprüfte er Termineinhaltung und Projektverlauf und mahnte beim Vorgesetzten des Projektleiters dessen Engagement an.

H4: Autonome Teams führen zum Erfolg virtueller Unternehmen bei umfassender fachlicher und sozialer Kompetenz der Mitglieder und räumlicher Nähe zueinander sowie bei einer hohen Interdependenz ihrer Teilaufgaben.

Da autonome Projektteams nicht beobachtet werden konnten, kann diese theoretische Managementalternative hier ignoriert werden. Autonomie der Mitarbeiter ist, wenn überhaupt, offensichtlich am stärksten bei Matrixführung gegeben.

3. Handlungsempfehlungen für Manager in virtuellen Unternehmen

Die Ergebnisse der vorliegenden empirischen Studie in 28 virtuellen Unternehmen zeigen, dass verschiedene Führungsmuster praktikabel sind. Um mit Hilfe einer Kooperation eigene Ressourcen bei der Auftragsabwicklung zu sparen, scheint sich Vorgesetzten in den Ursprungsunternehmen eine Teilung der Führungsaufgaben mit einem Projektleiter zu empfehlen. Wird in einem firmenübergreifenden Projekt Know-how-Gewinn angestrebt, kann die alleinige Wahrnehmung der Führungsaufgaben durch die angestammten Vorgesetzten ebenso zum Erfolg führen wie die Aufgabenteilung mit einem Projektleiter bzw. die vollständige Übertragung auf diesen. Insgesamt bestätigt sich die Annahme, dass den Vorgesetzten bei der Mitarbeiterführung im Kontext dieser Organisationsform große Bedeutung zukommt.

In Bezug auf die Bedingungen für erfolgsförderliche Führung zeigen die Ergebnisse, dass Vorgesetzte in virtuellen Unternehmen Führungsaufgaben erfolgreich alleine wahrnehmen können, und zwar unabhängig davon, welche gegenseitigen Abhängigkeiten zwischen den Teilleistungen der involvierten Partner bestehen. Jedoch

sind die Kontrollkosten für die angestammten Vorgesetzten umso höher, je größer die Aufgabeninterdependenz ist. Räumliche Nähe zwischen Vorgesetzten und ihren Mitarbeitern scheint ebenfalls keine notwendige Voraussetzung für die Sicherung erfolgsförderlicher Führung der Projektmitarbeiter in solchen Organisationsstrukturen zu sein, erleichtert aber die Mitarbeiterkontrolle durch die Vorgesetzten.

Die Studie belegt weiter, dass in firmenübergreifenden Projekten, in denen sich die Vorgesetzten die Führung ihrer Mitarbeiter mit einem Projektleiter teilen, in einigen Fällen umfassende Freiräume der Mitarbeiter durch die Vorgesetzten und/oder den Projektleiter dazu beitragen, Innovation entstehen zu lassen. Darüber hinaus stellt sich heraus, dass Freiräume der Mitarbeiter auch bei Kooperationen zum Zweck der Ressourceneinsparung zum Erfolg beitragen können.

Für Kooperationen, in denen ein Projektleiter die alleinige Führungsverantwortung trägt, zeigen die Ergebnisse, dass es auf dessen Kompetenzen ankommt. Sind diese unzureichend, ist offenbar ein erhöhter Aufwand zur Kontrolle des Projektleiters aufzubringen. Die räumliche Nähe des Projektleiters zu den Mitarbeitern erscheint generell nicht notwendig, wenn einfache Aufgaben zu bearbeiten sind.

Über die Ausgangsüberlegungen hinaus konnte insbesondere festgestellt werden, dass Ressourceneinsparung in firmenübergreifenden Projekten offenbar vor allem dann möglich ist, wenn sich die Mitarbeiter bereits bei Projektbeginn kennen, z.B. aus vorangegangener Zusammenarbeit. Bei Projekten, die zu Know-how-Zuwachs führen, ist Innovationsgewinn vermutlich gerade dann zu erreichen, wenn Mitarbeiter weniger aufeinander eingespielt sind.

Inwieweit sich die Ergebnisse aus den beobachteten Fällen verallgemeinern lassen, muss vorerst dahingestellt bleiben. Bei den befragten Managern handelt es sich ausschließlich um solche, die die temporäre Kooperation als weitgehend erfolgreich bewertet haben. Wenn eine Befragung von Führungskräften in virtuellen Unternehmen, die als wenig erfolgreich eingeschätzt werden, ein entsprechendes Muster von Managementpraktiken aufweist, würde das die Ergebnisse bestätigen.

Literatur

- [1] Fiedler, F. E., Chemers, M., Mahar, M. (1976): *Improving Leadership Effectiveness*, New York
- [2] Laumann, M. (2004): Konstellationen der Mitarbeiterführung in virtuellen Unternehmen, in: Engelen, M., Meißner, K. (Hrsg.): *Virtuelle Organisation und Neue Medien 2004*, Lohmar, 325-336
- [3] Picot, A., Reichwald, R., Wigand, R. T. (2001): *Die grenzenlose Unternehmung. Information, Organisation und Management*, Wiesbaden
- [4] Scholz, C. (1998): *Virtual corporations and the consequences for human resource management*, International Workshop "Business Venture Creation and New Human Resource Management - Strategies in Japan, Europe, and the USA", DIJ, Tokio
- [5] Schröder, A. (1996): *Management virtueller Unternehmungen*, Frankfurt/Main
- [6] Sydow, J. (1999): Führung in Netzwerkorganisationen - Fragen an die Führungsforschung, in: Schreyögg, G., Sydow, J. (Hrsg.): *Managementforschung*, 9, de Gruyter, 279-292
- [7] Tjaden, G. (2003): *Erfolgsfaktoren virtueller Unternehmen*, Wiesbaden
- [8] Vroom, V. (1964): *Work and Motivation*, New York