

Reihe: Telekommunikation @ Mediendienste · Band 16

Herausgegeben von Prof. Dr. Dr. h. c. Norbert Szyperski, Köln, Prof. Dr. Udo Winand, Kassel, Prof. Dr. Dietrich Seibt, Köln, Prof. Dr. Rainer Kuhlen, Konstanz, Dr. Rudolf Pospischil, Brüssel, Prof. Dr. Claudia Löbbecke, Köln, und Prof. Dr. Christoph Zacharias, Köln

PD Dr.-Ing. habil. Martin Engelien  
Prof. Dr.-Ing. habil. Klaus Meißner (Hrsg.)

# Virtuelle Organisation und Neue Medien 2004

Workshop GeNeMe2004  
Gemeinschaften in Neuen Medien

TU Dresden, 7. und 8. Oktober 2004



## **Bibliographische Information der Deutschen Bibliothek**

Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliographie; detaillierte bibliographische Daten sind im Internet über <<http://dnb.ddb.de>> abrufbar.

ISBN 3-89936-272-1  
1. Auflage September 2004

© JOSEF EUL VERLAG GmbH, Lohmar – Köln, 2004  
Alle Rechte vorbehalten

Printed in Germany  
Druck: RSP Köln

JOSEF EUL VERLAG GmbH  
Brandsberg 6  
53797 Lohmar  
Tel.: 0 22 05 / 90 10 6-6  
Fax: 0 22 05 / 90 10 6-88  
E-Mail: [info@eul-verlag.de](mailto:info@eul-verlag.de)  
<http://www.eul-verlag.de>

**Bei der Herstellung unserer Bücher möchten wir die Umwelt schonen. Dieses Buch ist daher auf säurefreiem, 100% chlorfrei gebleichtem, alterungsbeständigem Papier nach DIN 6738 gedruckt.**



Technische Universität Dresden - Fakultät Informatik  
Privat-Dozentur Angewandte Informatik, Professur Multimediatechnik

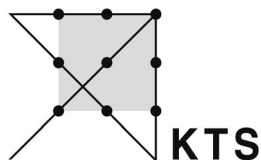
PD Dr.-Ing. habil. Martin Engeliem  
Prof. Dr.-Ing. habil. Klaus Meißner  
(Hrsg.)



an der  
Fakultät Informatik der Technischen Universität Dresden

in Zusammenarbeit mit der  
Gesellschaft für Informatik e.V.  
GI-Regionalgruppe Dresden

gefördert von der Klaus Tschira Stiftung



KLAUS TSCHIRA STIFTUNG  
GEMEINNÜTZIGE GMBH

am 07. und 08. Oktober 2004 in Dresden

[www.geneme.pdai.de](http://www.geneme.pdai.de)

[geneme@pdai.de](mailto:geneme@pdai.de)

## **D.4 Konstellationen der Mitarbeiterführung in virtuellen Unternehmen**

*Maja Laumann*

*Technische Universität Dresden, Fakultät Wirtschaftswissenschaften,  
Lehrstuhl für BWL, insb. Personalwirtschaft*

### **1. Ausgangspunkt und Ziel des Beitrags**

Häufig werden die in virtuellen Unternehmen (vgl. z. B. Tjaden 2003) abzuwickelnden Produktions- und Dienstleistungsprozesse von firmenübergreifenden Mitarbeiterteams übernommen. Damit stellt sich die Frage nach der Führung dieser Mitarbeiter, die aus den beteiligten Firmen bzw. Organisationseinheiten entsendet werden und sich möglichst so verhalten sollen, dass der Teamerfolg gesichert werden kann.

In der Literatur zur Mitarbeiterführung in virtuellen Unternehmen werden vornehmlich zwei gegensätzliche Aspekte behandelt. Einerseits wird angenommen, dass in virtuellen Unternehmen Führung von Mitarbeitern nicht notwendig ist (z. B. Picot; Reichwald; Wigand 2001/Scholz 1998). Mitarbeiter erstellen gemeinsam und gleichberechtigt in einem Team die Leistung. Führung erübrigt sich bzw. wird den Mitarbeitern überlassen, die selbstständig beispielsweise die Koordination der Arbeitsaufgaben übernehmen.

Diese Annahmen beruhen auf einem Idealtypus virtueller Unternehmen, der andererseits kritisch in Frage gestellt wird. Autoren (z. B. Hertel; Konradt 2001/Kayworth; Leidner 2002/Jörges; Süß 2000/Orlikowski 2002/Scherm; Süß 2000) decken grundlegend Führungsbedarf gerade im Kontext virtueller Unternehmen auf. Die Diskussion von Lösungsmöglichkeiten zur Deckung dieses Bedarfs führt die Autoren dabei zu unterschiedlichen Ergebnissen. Einige Autoren (z. B. Scherm; Süß 2000) diskutieren auf konzeptioneller Ebene verschiedene Führungsinstrumente, wie zum Beispiel Ergebnisorientierung mittels Zielvereinbarung, und kommen zu dem Schluss, dass im Kontext virtueller Unternehmen Führung nur eingeschränkt möglich sei und ein "Führungsvakuum" entsteht. Andere Autoren (z. B. Hertel; Konradt; Orlikowski 2004/Kayworth; Leidner 2002) beziehen eine stärker empirische Position auf der Suche nach adäquaten Maßnahmen zur Führung von Mitarbeitern unter Bedingungen der Virtualität. Dabei erstrecken sich diese Studien hauptsächlich auf sogenannte virtuelle Teams, deren Mitglieder sich infolge räumlicher Verteilung und mangelnden Gelegenheiten zum Face-to-face-Kontakt vorwiegend medienvermittelter Kommunikation bedienen. Der Forschungszweig prüft unter anderem generelle Ansätze zur Teamführung hinsichtlich ihrer Eignung zur Förderung des Erfolgs solcher Teams. Hierbei wird allerdings der Aspekt der firmenübergreifenden Kooperation wenig beachtet.

Die Vernachlässigung der (Führungs-)Rolle der Vorgesetzten in den beteiligten Unternehmen (Sydow 1999) fällt auf. Netzwerkstrukturen und Kooperationen zwischen Unternehmen implizieren das Weiterbestehen dieser Organisationen (ebd.). Es kann also

davon ausgegangen werden, dass Mitarbeiter weiterhin in die hierarchischen Strukturen ihrer Ursprungsunternehmen eingebunden bleiben, auch wenn sie über Firmengrenzen hinweg zusammenarbeiten. Zudem belegen vorliegende Forschungsergebnisse (vgl. Wiesenfeld; Baghuram; Garud 1999), dass für die Motivation der Teammitglieder besonders zu Beginn der Zusammenarbeit und auch in deren Verlauf das Verhalten auf dieser Managementebene wesentlich ist.

Der vorliegende Beitrag setzt sich mit den in der Literatur diskutierten Ansätzen der Personalführung in virtuellen Unternehmen auseinander. Ziel ist es, die Konzepte zu integrieren und ein ganzheitliches Bild der Möglichkeiten und Grenzen der Einflussnahme auf das Verhalten der Mitarbeiter zur Sicherung des Teamerfolgs aufzuzeigen. Zur Überprüfung der Annahmen und Behauptungen in der Literatur und zur Aufdeckung konzeptioneller und empirischer Lücken dient eine Matrix, in der die grundsätzlichen Führungsalternativen des Vorgesetzten im eigenen Unternehmen und des Teamleiters im Hinblick auf die Mitarbeiter zueinander in Beziehung gesetzt werden (*siehe Abbildung*). Die vier Felder bilden Eckpunkte einer Vielzahl denkbarer konkreter Ausprägungen der Führung und werden im Folgenden als Ausgangspunkte der Analyse gewählt.

		1.1.1 Vorgesetzter im Ursprungsunternehmen	
		übernimmt keine Führungsaufgaben	übernimmt Führungsaufgaben
Team-leiter	übernimmt keine Führungsaufgaben	"führungslose" Mitarbeiter I	III einzelner Mitarbeiter im Fokus
	übernimmt Führungsaufgaben	Team im Fokus II	IV Mitarbeiter zwischen Team- und Einzelführung

Abbildung: Konstellationen der Mitarbeiterführung in virtuellen Unternehmen

## 2. Analyse möglicher Konstellationen der Mitarbeiterführung

### 2.1 "Führungslose" Mitarbeiter und Teamerfolg

Als eine erste Alternative aus den oben dargestellten Überlegungen lässt sich für den Mitarbeiter eine Situation ableiten, in der weder sein Vorgesetzter noch ein Teamleiter kontinuierlich Führungsaufgaben zur Sicherung des Teamerfolgs übernehmen. Im Schrifttum wird vornehmlich diskutiert, was passiert, wenn dieser *Fall I* aus einem Empowerment der involvierten Mitarbeiter resultiert. Dabei wird den Mitarbeitern unter Vorgabe eines sehr wenig spezifizierten Endziels ansonsten weitgehendste Entscheidungsfreiheit gelassen und die Verantwortung für das Ergebnis übertragen (vgl. z. B. Pardo del Val; Lloyd 2003: 102). Den Hinweisen in der Literatur folgend, ist nicht ein-

deutig vorherzusehen, auf welche Weise ein Mitarbeiter auf ein solches Führungsvakuum reagiert und wie sich dies auf den Teamerfolg in virtuellen Unternehmen auswirkt.

Einige Autoren (z. B. Picot et al. 2001/Scholz 1998) betrachten das Empowerment der Mitarbeiter als konstitutiv für virtuelle Unternehmen, da nur so effiziente Zusammenarbeit zwischen den Aufgabenträgern möglich würde. Daran knüpfen sich die Erwartungen an den Mitarbeiter, dass er kooperativ mit den Mitarbeitern der anderen Firmen zusammenarbeitet, seine eigenen Ziele denen des Teams unterordnet und gemeinsam mit dem Team Verantwortung übernimmt (ebd.). Ohne den Einsatz eines formalen Teamleiters obliegt es den empowerten Beschäftigten der einzelnen Firmen, ihre Zusammenarbeit zu gestalten und gleichberechtigt in einem Team die Leistung gemeinsam zu erstellen. An die Stelle der organisatorischen Gestaltung und Führung durch hierarchisch übergeordnete Führungskräfte tritt Selbstorganisation und das Selbstmanagement durch die Mitglieder der Gruppe.

Diese Erwartungen kooperativen Mitarbeiterverhaltens beruhen auf den Annahmen zur Funktionsweise selbststeuernder Teams (vgl. Susman 1976). Es wird davon ausgegangen, dass in solchen Gruppen die Mitglieder weniger dazu neigen, nur einen Bezug zu einem einzelnen Teilbereich der Gesamtaufgabe zu sehen. Sie tendieren eher dazu, ihren Arbeitsbeitrag dahingehend zu definieren, inwieweit er einen konstruktiven Beitrag zum Gelingen der Gesamtaufgabe der Gruppe leistet (Manz; Sims 1995: 1874). Dabei kann als weiterer Vorteil die Gruppe den Einsatzort und -zeitpunkt ihrer Ressourcen selbst wesentlich effizienter bestimmen und somit alle Möglichkeiten besser ausschöpfen als ein Aggregat von Einzelpersonen, von denen jede für sich einer bestimmten Teilaufgabe zugeteilt ist (Manz; Sims 1995: 1874/Susman 1976). Auch die theoretische Annahme, dass Selbststeuerung in Teams die intrinsische Motivation der Mitglieder erhöht und dies wiederum zu höherer Leistung führt (Hackman 1977/Pearce; Ravlin 1987), hat empirische Bestätigung gefunden (z. B. Cohen; Ledford 1994).

Die positive Auswirkung der Selbststeuerung auf den Teamerfolg in virtuellen Unternehmen, scheint jedoch an verschiedene Bedingungen geknüpft zu sein. Beispielsweise fanden Liden, Wayne und Bradway (1997) heraus, dass nur bei hoher Aufgabeninterdependenz intrinsische Motivation der Mitglieder in selbststeuernden Teams entsteht. Im Kontext virtueller Unternehmen wären demzufolge die Ausprägung struktureller Faktoren sowie deren Wirkung auf den Zusammenhang zwischen Selbststeuerung und Teamerfolg genauer zu betrachten.

Eine weitere Bedingung ist die Abwesenheit von Wettbewerb zwischen den Teammitgliedern, d.h. der Ausschluss von kompetitivem Verhalten.. Jörges und Süß (2000) erwarten entgegen der in der Konzeptualisierung virtueller Unternehmen unterstellten Gleichrangigkeit, dass involvierte Mitarbeiter in Konkurrenz - beispielsweise um die Berücksichtigung in einem nächsten Projekt - zueinander stehen. Auf Basis von Erkenntnissen über mikropolitische Prozesse folgern sie, dass die Teammitglieder ihre Handlungsspielräume nutzen werden, um solche rein persönlichen Ziele durchzusetzen.

In virtuellen Unternehmen kann dies beispielsweise mittels einer selektiven Informationsweitergabe geschehen oder indem Wissen, welches aus hoher Fachkompetenz oder Erfahrungen resultiert, anderen nicht zugänglich gemacht wird (ebd./Reichwald; Mösllein; Englberger; Oldenburg 1998: 257).

Die individuelle Wahrnehmung der Teamzugehörigkeit ist ein weiterer möglicher Einflussfaktor des Mitarbeiterverhaltens. Je weniger sich Mitglieder mit dem Team identifizieren, desto eher überlassen sie anderen die Arbeit und tragen weniger als die eigene maximale Leistung bei (Tyler; Blader 2002). Als "soziales Faulenzen", Trittbrettfahren oder *shirking* konzeptualisierte Verhaltensweisen im Team (z. B. Karau; Williams 1993/Kerr; Bruun 1983/Schnake 1991) würden so häufiger auftreten. Dazu stellten Shapiro, Furst, Spreitzer und von Glinow (2002) fest, dass sich in Teams, die sich durch nationale und/oder kulturelle Heterogenität, Abhängigkeit von Informations- und Kommunikationstechnologien (IuKT) und mangelnden Face-to-face-Kontakt charakterisieren lassen, Probleme ergeben, bei den Mitgliedern eine bewusste Teamidentität zu erzeugen, so dass opportunistisches Verhalten wahrscheinlich ist.

Es ist davon auszugehen, dass für den Erfolg selbststeuernder Teams in virtuellen Unternehmen auch fähigkeitsbezogen minimale Voraussetzungen gegeben sein müssen. Diese liegen vermutlich neben einer hohen Fachkompetenz (Picot et al. 2001: 464/Scholz 1998) ebenso in einer hohen Fähigkeit zur Selbstorganisation (Picot et al. 2001: 465). Des Weiteren verlangen Kooperation und Interaktion im Team eine ausgeprägte Sozial- und unter Umständen Kulturkompetenz (Braun 1997/Picot et al. 2001: 463). Verläuft die Kommunikation im Team weitgehend medienvermittelt, kommen Anforderungen an die Technologiekompetenz hinzu (Braun 1997, Krystek; Redel; Reppegather 1997). Scherm und Süß (2000: 83/2001: 28) halten diese Ansprüche jedoch für weitgehend unrealistisch und gehen davon aus, dass auch in dieser Hinsicht Mitarbeiter auf Führung angewiesen sein werden.

## **2.2 Der Einfluss eines Teamleiters auf den Teamerfolg**

Als Möglichkeit zur Mitarbeiterführung bietet sich der Einsatz eines Teamleiters an. Zunächst soll die Situation (*Fall II*) betrachtet werden, in der er ohne aktive Führungsbemühungen der verschiedenen Linienvorgesetzten alleinige Weisungsbefugnis über die Mitglieder des Teams hat und die Verantwortung für dessen Ergebnis trägt. Der Mitarbeiter wäre somit in Bezug auf das Projekt allein dem Teamleiter unterstellt. Ergebnisse aus Untersuchungen zu virtuellen Teams und der verwandten Organisationsstruktur der reinen Projektorganisation geben erste Hinweise zu den Möglichkeiten und Grenzen eines Teamleiters, die Mitarbeiter in einem virtuellen Unternehmen im Sinne eines Teamerfolgs zu führen.

Diese Studien basieren auf der Annahme, dass die Führung solcher Teams notwendig ist.(z. B. Hertel; Konradt 2001/Kayworth; Leidner 2002). Entsprechend werden Füh-

rungsinstrumente und -stile in ihrer Wirkung auf den Teamerfolg unter den Bedingungen der Virtualität getestet.

Zum einen finden Aspekte struktureller Führung in der Forschung Beachtung. Dazu gehört beispielsweise die Schaffung von Interdependenzen zwischen den Teilaufgaben und Zielen (Hertel et al. 2004), so dass Teammitglieder enger zusammenarbeiten, ihre Aktivitäten regelmäßiger abstimmen, und dass die Art und Weise, in der ein Teammitglied seine Aufgabe erfüllt, starke Implikationen für die Arbeitsprozesse der anderen Mitglieder hat. Hohe gegenseitige Abhängigkeit kann zu einer gesteigerten Motivation führen, sich für das Teamziel einzusetzen, da sie offenbar die Wahrnehmung der Teammitglieder schärft, dass der Teamerfolg vom eigenen Beitrag abhängt (Hertel et al. 2001/Hertel et al. 2004). Daraus resultiert eine bessere Leistung virtueller Teams obwohl insbesondere mit einer höheren Aufgabeninterdependenz auch höhere Koordinationskosten verbunden sind (Hertel et al. 2001: 30f). Darüber hinaus konnte gezeigt werden, dass hohe Interdependenz in den Belohnungen der Teammitglieder zur Sicherung des Teamerfolgs beiträgt. Dies kann erreicht werden, wenn Teammitglieder nicht nur individuell, sondern auch in Abhängigkeit von der gesamten Teamleistung belohnt werden (Hertel et al. 2004).

Dass eine Konzentration auf strukturelle Führung nicht notwendigerweise die einzige Reaktion auf die Bedingungen virtueller Teams sein muss, wie zum Beispiel Hertel et al. (2001: 29) resümieren, belegen Kayworth und Leidner (2002) in ihrer Studie. Ihren Ergebnissen zufolge ist Führung durch Leiter virtueller Teams vor allem dann effektiv, wenn sie auch unter Bedingungen der Virtualität insbesondere das von den Autoren als Mentoring bezeichnete Führungshandeln praktizieren. Dazu gehören vor allem Anteilnahme (*concern*) für die Belange der Teammitglieder, Verständnis (*understanding*) und Empathie. Auf diese Weise kann es Teamleitern gelingen, ein soziales Klima zu schaffen und zu erhalten, welches zur Sicherung der Kohäsion des Teams notwendig ist (ebd.). Dass Kohäsion in Beziehung zum Teamerfolg steht, konnte bereits mehrfach empirisch belegt werden (z. B. Keller 1986/Stott; Walker 1995). Diese Ergebnisse von Kayworth und Leidner (2002) decken sich auch mit der von Shapiro et al. (2002) aufgezeigten Erkenntnis, dass Probleme im Erreichen eines gegenseitigen sozio-emotionalen Verständnisses die Bewusstheit der Identität der Mitglieder mit einem virtuellen Team behindert und die Häufigkeit opportunistischen Verhaltens der Teammitglieder erhöht. Es wäre demzufolge anzunehmen, dass mit Hilfe eines Mentoring derartiges Verhalten vermindert und die Teamleistung erhöht werden kann.

Die hier diskutierten Instrumente zur erfolgreichen Führung virtueller Teams unterscheiden sich nicht grundsätzlich von denen in herkömmlichen Teams. Die Herausforderung besteht in ihrem wirksamen Einsatz unter Bedingungen der Virtualität. Zur Überwindung räumlicher Distanzen zwischen Leiter und Teammitgliedern stehen dem Teamleiter verschiedene IuKT zur Verfügung. Hierbei erweist sich in Übereinstimmung mit der Media-Richness-Theorie (Daft; Lengel 1984) die Nutzung von *virtual chat* und



*web pages* als vorteilhaft (Kayworth; Leidner 2002). Außerdem ist die Beherrschung dieser Technologien essenziell. Das bedeutet auch, dass eine adäquate Nutzung von E-Mail einer erfolglosen Implementierung komplexerer webbasierter Tools hinsichtlich der effektiven Führung virtueller Teams definitiv und klar überlegen ist (ebd.).

Geben diese Ergebnisse Aufschluss über teamerfolgsförderliche strukturelle und interaktionale Führung, sind Teamleitern vermutlich dann Grenzen gesetzt, wenn es um die Perspektiven der Mitarbeiter über den Zeitraum des Projektes hinausgeht. Studien im Kontext reiner Projektorganisation deuten darauf hin, dass zeitliche Befristung der Zusammenarbeit im Team, wie sie auch im Kontext virtueller Unternehmen konstituierend ist, Verunsicherung über den Status der Mitarbeiter nach Beendigung des Projektes und Frustrationen auslösen kann (z. B. Reeser 1969/Wilemon; Cicero 1970). Gründe dafür liegen beispielsweise in der Angst, entlassen zu werden, oder in Befürchtungen, weniger attraktive Aufgaben zu bekommen oder Nachteile bei der Eingliederung in die alte Aufgabe in Kauf nehmen zu müssen (Frese 2000/Volpp 1991). Davon ausgehend, dass derartige Ängste motivationshemmend wirken, wäre auch in virtuellen Unternehmen zu untersuchen, inwieweit sie tatsächlich präsent sind.

### **2.3 Der Einfluss des Vorgesetzten auf den Teamerfolg**

Nicht zuletzt auch in Anbetracht möglicher Ängste der involvierten Manager in den kooperierenden Unternehmen vor einem Verlust ihrer Kontrolle und ihrer Autorität (vgl. Wiesenfeld et al. 1999) scheint damit zu rechnen zu sein, dass Vorgesetzte ihre Führungsrolle gegenüber ihren Mitarbeitern selbst wahrnehmen werden. Für diesen *Fall III* ist zu eruieren, inwieweit der einzelne Vorgesetzte auf eine erfolgreiche Zusammenarbeit der Mitarbeiter aus den verschiedenen Unternehmen einwirken kann. In Anbetracht der weitgehenden Vernachlässigung seiner Rolle in der Literatur (vgl. Sydow 1999) werden hier Überlegungen zu möglichem Führungsverhalten dargestellt. An dieser Stelle des Vier-Felder-Schemas stehen dabei zunächst Maßnahmen im Mittelpunkt, die im Rahmen einer Führung auf der Basis stärker eingeschränkter Handlungs- und Entscheidungsspielräume zur Anwendung kommen könnten.

Um den Teamerfolg zu fördern und sicherzustellen, dass der Mitarbeiter seine Aufgabe bei der Zusammenarbeit im virtuellen Unternehmen erfüllt, kann der Vorgesetzte zunächst verhaltensorientiert führen. Er kann versuchen, durch klare Anweisungen das Verhalten des Mitarbeiters im Sinne dieser Ziele zu steuern. Dabei kann es sich beispielsweise um konkrete Vorgaben in Bezug auf den Aufgabeninhalt im Rahmen der Zusammenarbeit handeln. Denkbar ist ebenfalls, dass genaue Vorgaben die zu investierende Höhe des Arbeitsaufwandes, die Lage der zu verwendenden Arbeitszeit oder auch den Arbeitsort, an dem die Aufgabe zu verrichten ist, betreffen. Der Informationsaustausch und die Abstimmung mit den Kooperationspartnern könnte dadurch überwacht werden, dass Absprachen entweder vom Vorgesetzten selbst oder vom Mitarbeiter nur nach Absprache mit ihm vorgenommen werden dürfen.

Grundlegende Voraussetzung hierfür ist, dass der Vorgesetzte einerseits aufgrund genauer Kenntnisse der Prozesse des virtuellen Unternehmens diese enge Steuerung auch tatsächlich sachgerecht und informiert leisten kann und dass er andererseits zur Überprüfung der Angemessenheit seiner Anweisungen auch ausführendes Verhalten des Mitarbeiters und möglichen Änderungsbedarf kontinuierlich überwacht. Um Teilaufgaben konkretisieren und Vorgaben in Bezug auf die Arbeitsorganisation des Mitarbeiters machen zu können, muss der Vorgesetzte zudem die zu investierende Arbeitszeit seines Mitarbeiters im Teamarbeitsprozess einschätzen können. Eine Unterschätzung des notwendigen Aufwandes kann zur Vernachlässigung der Aufgaben im Team durch den Mitarbeiter führen oder auch zu dessen Überlastung, wenn ihm parallel andere Aufgaben im eigenen Unternehmen übertragen werden. Das wirkt einer erfolgreichen Arbeit im Team vermutlich eher entgegen. Des Weiteren können lange Kommunikationswege oder häufige Rücksprachen zwischen Vorgesetztem und Mitarbeiter zum Beispiel unmittelbares Feedback zwischen den Aufgabenträgern im virtuellen Unternehmen verhindern und bergen die Gefahr von Informationsverlusten.

Vor allem bei zu erbringenden Leistungen mit einem hohen Abstimmungsbedarf zwischen den Kooperationspartnern ist damit zu rechnen, dass derartige Ineffizienzen bei der Zusammenarbeit entstehen. Das gilt besonders für eine Aufgabenstruktur mit eher hoher Interdependenz zwischen den Teilaufgaben und bei einer geringen Vorhersehbarkeit des Arbeitsprozesses (vgl. Laux; Liermann 1987/Thompson 1967). Werden derartige Aufgaben in virtuellen Unternehmen bearbeitet, ist eine enge Steuerung durch den Vorgesetzten vermutlich wenig zweckmäßig.

Als Alternative zu einer verhaltensorientierten Mitarbeiterführung in virtuellen Unternehmen ist zu diskutieren, inwieweit ergebnisorientierte Führung durch den Vorgesetzten zur Sicherstellung des Teamerfolgs beitragen kann. Die Wirksamkeit dieses Führungsinstruments ist unter anderem an die Voraussetzung gebunden, dass es sich um hinreichend genau und formulierbare Ziele oder Ergebnisse handelt (Scherer; Süß 2000). Die Ziele müssen in zeitlicher und sachlicher Hinsicht operationalisierbar sein, indem sie in Unterziele aufgeteilt werden, die von den einzelnen Teammitgliedern verfolgt werden (ebd.). Damit knüpfen sich bezüglich des Informationsstandes des Vorgesetzten und der Aufgabenstruktur an eine ergebnisorientierte Führung ähnliche Voraussetzungen wie an eine Verhaltenskontrolle. Es ist fraglich, ob der Vorgesetzte des einzelnen Mitarbeiters genügend Einblicke in den Gesamtprozess bzw. die Einzeltätigkeiten der anderen Teammitglieder haben kann, um die individuelle Zielfestlegung darauf abzustimmen. Die notwendige Kontrolle der Zielerreichung stellt für den Vorgesetzten eine weitere Herausforderung dar. Mit Blick auf die in virtuellen Unternehmen zu erwartende Komplexität der Arbeitsvorgänge, ist Ergebniskontrolle unter Umständen wesentlich aufwendiger als Verhaltenskontrolle (vgl. Reichwald et al. 1998: 138). Zu prüfen ist darüber hinaus, inwieweit es sinnvoll wäre, das Anreizsystem für den Mitarbeiter mit den individuellen Zielen zu verknüpfen. Auch hierbei wäre grundlegend an eine

unter Umständen notwendige Abstimmung der externen Anreize zu denken. Detailfragen betreffen hier beispielsweise die Interdependenz der Belohnungen der Teammitglieder, die kooperatives Verhalten unterstützen könnte (Hertel et al. 2004).

## 2.4 Geteilte Führungsrolle und Teamerfolg

Eine weitere Managementalternative besteht darin, dass der Vorgesetzte lediglich *einen Teil* seiner Führungskompetenzen an einen Teamleiter abgibt und beide Führungskräfte Aufgaben der Mitarbeiterführung wahrnehmen. Der Mitarbeiter ist dann im *Fall IV* zwei Vorgesetzten unterstellt. Daraus ergibt sich eine Situation der Matrixführung, die vermutlich die größten Potenziale in Bezug auf die Unterstützung des Teamerfolgs aufweist. Die Möglichkeiten des Einflusses durch den Vorgesetzten einerseits und die eines Teamleiters andererseits werden verknüpft und auf die jeweils effizienteste und zielbezogen sinnvollste Weise wahrgenommen.

Denkbar wäre beispielsweise, dass der Teamleiter die Koordination der Teilaufgaben der Mitarbeiter übernimmt und den Teamerfolg fördernde Interdependenzen schafft, während die Vorgesetzten in den Partnerfirmen ihren Mitarbeitern verantwortlichen Handlungsspielraum gewähren, um auf die Anforderungen des Teamleiters adäquat reagieren zu können. Zu prüfen wäre, inwieweit eine geteilte Führungsrolle dabei unter Umständen eine bessere Kontrolle des Mitarbeiters ermöglicht. Allerdings lässt sich vermuten, dass hier der prüfenden Beobachtung durch einen Teamleiter infolge der Dezentralisierung und räumlichen Verteilung der Teammitglieder Grenzen gesetzt sind. Ein Teamleiter kann jedoch die Ergebnisse der Mitarbeiter und des Teams besser einschätzen und könnte im Rahmen eines umfassenden Systems zur Mitarbeiterbeurteilung dem Vorgesetzten im Ursprungsunternehmen darüber Feedback geben. Wissen über das Verhalten und die Leistung seines Mitarbeiters im Team ermöglicht dem Vorgesetzten eine (bessere) Anpassung von Anreizstrukturen und Handlungsspielraum, indem er beispielsweise Bestandteile der Entlohnung des Mitarbeiters daran anknüpft und den Teamleiter zu mehr oder weniger Kontrolle autorisiert.

Voraussetzung für die den Teamerfolg stützende motivationale Wirkung dieser aneinander gekoppelten Maßnahmen ist die Eindeutigkeit und Transparenz derartiger Regelungen aus Sicht des Mitarbeiters. Hierzu und zur Sicherstellung von Effizienz bedarf es einer gut funktionierenden Maßnahmenkoordination zwischen den beiden involvierten Führungskräften.

Gelingt diese nicht, birgt die Matrixführung die Gefahr, das Leistungsvermögen involvierter Mitarbeiter zu untergraben (Steers 1991). Das lässt sich vor allem auf die Wirkung von unklaren und konfligierenden oder auch rein quantitativ überfordernden Anforderungen zweier Führungskräfte zurückführen, die sich mangels geeigneter Abstimmung im Rahmen einer Matrixführung an einen Mitarbeiter ergeben können (Lawrence; Kolodny; Davis 1988: 142ff). Man kann davon ausgehen, dass Rollenambiguitäten und -konflikte die Leistungsmotivation von Mitarbeitern schwächen, da sie die Wahrneh-

mung erwünschter Ziele und/oder zu erwartender Belohnungen erschweren. Folglich sinkt die Erwartung, mit Hilfe eines bestimmten Arbeitsaufwandes ein erwünschtes Ziel tatsächlich erreichen zu können und/oder für die Erreichung eines bestimmten Ziels eine entsprechende Belohnung zu erhalten (Jackson; Schuler 1985/Naylor; Pritchard; Ilgen 1980). Diese theoretischen Annahmen haben in verschiedenen Untersuchungen empirische Unterstützung gefunden, wobei Rollenambiguität eine deutlich stärkere motivationalshemmende Wirkung auszuüben scheint (Tubre; Collins 2000). Problematisch bezüglich der Motivation kann sich auch die Erwartung negativer Konsequenzen der Zurückweisungen durch jene Seite der Matrixorganisation erweisen, die zu der Auffassung kommt, dass sie im gegebenen Konflikt verloren hat (Lawrence et al. 1988: 142f).

Es ist zu prüfen, inwieweit in virtuellen Unternehmen eine völlige Übereinstimmung zwischen den Erwartungen eines Team(leiter)s und des Vorgesetzten im Ursprungsunternehmen überhaupt erzielt werden kann. Das erscheint insbesondere vor dem Hintergrund, dass ein Teamleiter mit mehreren beteiligten Unternehmen Konsens zu erzielen hätte, besonders problematisch. Hier ist beispielsweise an voneinander verschiedene Führungsstile, unterschiedliche Ausprägungen oder Verfahrensweisen bei leistungsbezogener Entlohnung oder auch die Bedeutung des Teamerfolgs für die Leistungserstellung innerhalb der verschiedenen Ursprungsunternehmen zu denken.

Zu untersuchen wäre, wie Mitarbeiter in virtuellen Unternehmen mit Ambiguitäten und Konflikten in Bezug auf die an sie gestellten Erwartungen umgehen. Bei Unklarheiten und Unstimmigkeiten in den Anforderungen und Anreizstrukturen werden sie vermutlich dazu neigen, den Erwartungen des Ursprungsunternehmens gerecht zu werden weil sie in dessen traditionelle Strukturen eingebunden bleiben. Insbesondere, wenn es einem Teamleiter nicht gelingt, eine saliente Teamidentität zu stiften und die Teammitglieder auf die Teamziele zu verpflichten, ist derartiges Verhalten wahrscheinlich.

### **3. Fazit und Ausblick**

Im Mittelpunkt der vorliegenden Analyse steht die Führung von Mitarbeitern, die in firmenübergreifenden Teams im Kontext virtueller Unternehmen eingebunden sind und erfolgreich mit Mitarbeitern der anderen beteiligten Organisationen zusammenarbeiten sollen. Um Möglichkeiten und Grenzen einer Steuerung des Mitarbeiterverhaltens im Sinne eines Teamerfolgs zu eruieren, werden Aspekte der Personalführung aufgegriffen, die in der Literatur für virtuelle Unternehmen diskutiert werden. Dies führt in einem ersten Schritt zu einer Vier-Felder-Tafel, die die Alternative der Führung von Mitarbeitern durch den jeweiligen Vorgesetzten im Ursprungsunternehmen mit der Führung durch einen Teamleiter verknüpft. Unter Zuhilfenahme dieses Schemas werden im nächsten Schritt die in der Literatur gefundenen Annahmen und empirischen Erkenntnisse systematisch aufbereitet und durch eigene Überlegungen angereichert.

Diese Vorgehensweise ermöglicht das Aufdecken umfassenden Forschungsbedarfs insbesondere an der Stelle, an der die Literatur zu virtuellen Unternehmen keine expliziten Aussagen zur Führungsrolle der Vorgesetzten in den beteiligten Unternehmen oder zur simultanen Unterstellung des Mitarbeiters unter zwei Führungskräfte vorzuweisen hat.

Gleichzeitig vermittelt das Schema bereits wesentliche Anhaltspunkte zur theoretischen Diskussion der verschiedenen Führungssituationen und ihrer Wirkungen auf das Verhalten der betroffenen Mitarbeiter. Aus der Argumentation entlang der vier Felder ergibt sich, dass bestehende Forschungslücken geschlossen werden können, wenn Erkenntnisse aus verwandten Führungssituationen wie zum Beispiel der Matrixorganisation herangezogen werden. Deren Gültigkeit wäre für den besonderen organisatorischen Kontext virtueller Unternehmen umfassend zu prüfen. Dann könnte sich auch zeigen, inwieweit die Führung in virtuellen Unternehmen tatsächlich mit neuen Anforderungen verbunden ist und welcher speziellen Instrumente bzw. welchen speziellen Führungsverhaltens sie bedarf.

Das entwickelte Schema bildet für anzustrebende empirische Untersuchungen der aufgezeigten Beziehungen bereits eine Grundlage. Dabei wäre auch zu prüfen, welche Randbedingungen spezifische Wirkungen entfalten, wobei an verschiedene Aufgaben- und Teammerkmale, wie zum Beispiel interdependente Strukturen oder den Virtualisierungsgrad, zu denken wäre.

Auf Basis des hier gewählten Ansatzes bleiben in den Überlegungen bisher vor allem solche Aspekte unberücksichtigt, die nur aus einer Prozessperspektive zu erschließen gewesen wären. Hinzuweisen wäre unter anderem auf mögliche Veränderungen von Teamcharakteristika im Verlauf einer Zusammenarbeit. Das betrifft zum Beispiel die denkbare Entwicklung der Fähigkeit zur Selbststeuerung, welche die Verhaltenswirkung von Teamführung oder einer Einflussnahme durch den Vorgesetzten vermutlich modifizieren würde. Inwieweit derartige Aspekte in die Betrachtungen und Analysen zum Thema einzubeziehen sind, wäre abhängig vom Führungsobjekt und vom entsprechenden Untersuchungsdesign.

## Literatur

- Braun, V. (1997): Strukturen und Funktionsweise eines virtuellen Unternehmens, *Zeitschrift Führung + Organisation*, 66. Jg., 238-241
- Cohen, S. G.; Ledford, G. E. (1994): The effectiveness of self-managing teams: a quasi-experiment, *Human Relations*, 47, 13-43
- Daft, R. L.; Lengel, R. H. (1984): Information richness: a new approach to managerial behavior and organizational design, *Research in Organizational Behavior*, 6, 191-233
- Frese, E. (2000): *Grundlagen der Organisation*, Gabler
- Hackman, J. R. (1977): Work design, in: Hackman, J. R.; Suttle, J. L. (Hrsg.): *Improving Life at Work*, Goodyear, 96-162

- Hertel G.; Konradt, U. (2001): Führung in virtuellen Teams: Abschied vom Vorgesetzten?, *Personalführung*, 1, 40-44
- Hertel, G.; Konradt, U.; Orlikowski, B. (2004): Managing distance by interdependence, *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 13 (1), 1-28
- Jackson, S. E.; Schuler, R. S. (1985): A meta-analysis and conceptual critique of research on role ambiguity and role conflict in work settings, *Organizational Behavior & Human Decision Processes*, 36, 16-78
- Jörges, K.; Süß, S. (2000): Scheitert die Realisierung virtueller Unternehmen am Menschen?, *IO-Management-Zeitschrift*, 69 (7/8), 78-84
- Karau, S. J.; Williams, K. D. (1993): Social loafing: a meta-analytic review and theoretical integration, *Journal of Personality and Social Psychology*, 65, 681-706
- Kayworth, T. R.; Leidner, D. E. (2002): Leadership effectiveness in global virtual teams, *Journal of Management Information Systems*, Vol. 18, No. 3, 7-40
- Keller, R. T. (1986): Predictors of the performance of project groups in R & D organizations, *Academy of Management Journal*, 29, 4 (December), 715-726
- Kerr, N. L.; Bruun, S. (1983): The dispensability of member effort and group motivation losses: free rider effects, *Journal of Personality and Social Psychology*, 44, 78-94
- Krystek, U.; Redel, W.; Reppegather, S. (1997): *Grundzüge virtueller Organisationen*, Gabler
- Laux, H.; Liermann, F. (1987): *Grundlagen der Organisation*, Springer
- Lawrence, P. R.; Kolodny, H. F.; Davis, S. M. (1988): Die personale Seite der Matrix, in: Reber, G.; Strehl, F. (Hrsg.): *Matrix-Organisation. Klassische Beiträge zu mehrdimensionalen Organisationsstrukturen*, Poeschel, 127-150
- Liden, R. C.; Wayne, S. J.; Bradway, L. K. (1997): Task interdependence as a moderator of the relation between group control and performance, *Human Relations*, 50, 169-181
- Manz, C. C.; Sims, H. P. (1995): Selbststeuernde Gruppen, Führung in, in: Kieser, A.; Reber, G.; Wunderer, R. (Hrsg.): *Handwörterbuch der Führung*, Schäffer-Poeschel, 1873-1894
- Naylor, J. C.; Pritchard, R. D.; Ilgen, D. R. (1980): *A Theory of Behavior in Organizations*, Academic Press Inc.
- Orlikowski, B. (2002): *Management virtueller Teams*, Dt. Univ.-Verlag.
- Pardo del Val, M.; Lloyd, B. (2003): Empowerment, *Leadership & Organization Development Journal*, 24/2, 102-108
- Pearce, J. A.; Ravlin, E. C. (1987): The design and activation of self-regulating work groups, *Human Relations*, 40, 751-782
- Picot, A.; Reichwald, R.; Wigand, R. T. (2001): *Die grenzenlose Unternehmung. Information*, Gabler
- Reeser, C. (1969): Some potential human problems of the project form of organization, *Academy of Management Journal*, 12. Jg., 459-467
- Reichwald, R.; Möslein, K.; Sachenbacher, H.; Englberger, H.; Oldenburg, S. (1998): *Telekooperation: Verteilte Arbeits- und Organisationsformen*, Springer
- Scherm, E.; Süß, S. (2000): Personalführung in virtuellen Unternehmen: Eine Analyse diskutierter Instrumente und Substitute der Führung, *ZfP*, 1, 79- 103

- 
- Schnake, M. E. (1991): Equity in efforts: the 'sucker effect' in co-acting groups, *Journal of Management*, 17(1), 41-56
- Scholz, C. (1998): *Virtual Corporations and the Consequences for Human Resource Management: A Complex Move Along Three Axes*, International Workshop "Business Venture Creation and New Human Resource Management - Strategies in Japan, Europe, and the USA", German Institute for Japanese Studies (DIJ), Tokio
- Shapiro, D. L.; Furst, S. A.; Spreitzer, G. M.; Glinow, M. A. von (2002): Transnational teams in the electronic age: are team identity and high performance at risk?, *Journal of Organizational Behavior*, 23, 455-467
- Steers, R. M. (1991): *Introduction to Organizational Behavior*, 4. Aufl., HarperCollins Publishers
- Stott, K.; Walker, A. (1995): *Teams, Teamwork, and Teambuilding*, Prentice Hall
- Susman, J. I. (1976): *Autonomy at Work. A Socio-Technical Analysis of Participative Management*, Praeger
- Sydow, J. (1999): Führung in Netzwerkorganisationen - Fragen an die Führungsforschung; in: Schreyögg, G.; Sydow, J. (Hrsg.): *Managementforschung*, 9, de Gruyter, 279-292
- Thompson, J. D. (1967): *Organizations in Action*, McGraw-Hill
- Tjaden, G. (2003): *Erfolgsfaktoren Virtueller Unternehmen*, Dt. Univ.-Verlag
- Tubre, T. C.; Collins, J. M. (2000): Jackson and Schuler (1985) revisited: a meta-analysis of the relationships between role ambiguity, role conflict, and job performance, *Journal of Management*, Vol. 26, No. 1, 155-169
- Tyler, T. R.; Blader, S. (2000): *Cooperation in Groups: Procedural Justice, Social Identity, and Behavioral Engagement*, Psychology Press
- Volpp, U. (1991): Reintegration des Projektpersonals in die Linienorganisation, *Journal für Betriebswirtschaft*, 41. Jg., Nr. 5, 194-207
- Wiesenfeld, B. M.; Raghuram, S.; Garud, R. (1999): Managers in a virtual context: the experience of self-threat and its effects on virtual work organizations, in: Cooper, C. L.; Rousseau, D. M. (Hrsg.): *Trends in Organizational Behavior*, Vol. 6, John Wiley & Sons, 30-44
- Wilemon, D. L.; Cicero, J. P. (1970): The project manager - anomalies and ambiguities, *Academy of Management Journal*, 13. Jg., 269-282