

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.

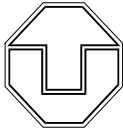
ISBN 3-89936-272-1  
1. Auflage September 2004

© 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

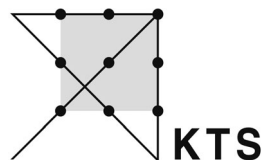
PD Dr.-Ing. habil. Martin Engelen  
Prof. Dr.-Ing. habil. Klaus Meißner  
(Hrsg.)



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.5 Erfolgsfaktor Verhalten: Kooperationsunterstützende Verhaltensweisen von Mitarbeitern in virtuellen Unternehmen**

*Juliane Hoth, Maja Laumann*

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

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

#### **1.1 Teamarbeit und Verhalten in virtuellen Unternehmen**

Eine Möglichkeit, Produktions- und Dienstleistungsprozesse in virtuellen Unternehmen effizient abzuwickeln, ist die Bildung firmenübergreifender Mitarbeiterteams. Verschiedene Autoren konzeptualisieren deshalb virtuelle Unternehmen als eine teambasierte Organisations- bzw. Kooperationsform (z. B. Krystek; Redel; Repegather 1997/Schröder 1996). Im Zentrum dieses Verständnisses steht die Idee, dass entsprechend der zu erbringenden Leistungen nicht nur Unternehmen, sondern insbesondere die Mitarbeiter dieser Unternehmen zu einem interorganisationalen Team temporär zusammengeführt werden. Nach der Leistungserfüllung lösen sich der Unternehmensverbund als auch das Team wieder auf.

Aus dieser Konstellation ergeben sich zwei wesentliche Kennzeichen dieser Teams. Erstens ist die Zusammenarbeit über Unternehmensgrenzen hinweg häufig mit einer geografischen Verteilung der Teammitglieder verbunden. In den daraus resultierenden eingeschränkten Möglichkeiten des physischen Zusammentreffens aller Teammitglieder besteht eines der Hauptunterscheidungsmerkmale gegenüber herkömmlichen Arbeitsteams. Ein wesentliches Instrument zur Unterstützung der Zusammenarbeit zwischen den örtlich getrennten Mitarbeitern sowie zwischen Mitarbeitern und Management ist deshalb die Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologien. Entsprechend müssen sich die einzelnen Teammitglieder bei der gemeinsamen Leistungserstellung mit den spezifischen Herausforderungen virtueller Teamarbeit auseinandersetzen, die beispielsweise in der Gewährleistung einer kulturübergreifenden Zusammenarbeit oder in der Koordination der Zusammenarbeit über verschiedene Regionen oder auch Zeitzonen hinweg bestehen (vgl. z. B. Jarvenpaa; Knoll; Leidner 1998/Kayworth; Leidner 2002).

Zweitens implizieren die Netzwerkstrukturen zwischen den Unternehmen in der Regel einen doppelten Handlungsrahmen für die Teammitglieder. Die Mitarbeiter der beteiligten Firmen bleiben meist trotz virtueller Teamarbeit weiterhin in ihren hierarchischen Strukturen eingebunden. Diese Integration in ein firmenübergreifendes Team als sekun-

därer Handlungsrahmen kann dazu führen, dass die Teammitglieder stärker individualisiert sind als in Arbeitsgruppen, die innerhalb einer einzelnen Organisation bestehen. Dort unterliegen die Teammitglieder nicht widersprüchlichen Anforderungen, die sich daraus ergeben, dass sie die Interessen ihres Arbeitgebers zu vertreten haben.

Beruhend auf virtuelle Unternehmen auf der Zusammenarbeit zwischen den Mitarbeitern der einzelnen beteiligten Organisationseinheiten, so liegt vor dem Hintergrund dieser Überlegungen die Frage nach der Bedeutung individuellen Verhaltens für das Gelingen der Kooperation nahe.

## **1.2 Die Forschungslücke: Verhalten und Erfolg virtueller Unternehmen**

Sucht man nach Erfolgsfaktoren virtueller Unternehmen, bleiben Faktoren, die sich der individuellen Ebene zuordnen lassen, allerdings weitgehend unbeachtet. Bei der Analyse der vorhandenen Literatur stößt man überwiegend auf Aspekte der organisationalen Ebene und der informations- und kommunikationstechnologischen Unterstützung der Zusammenarbeit. Auf organisationaler Ebene werden beispielsweise intraorganisatorische Netzwerkstrukturen, dezentrale Organisationsstrukturen sowie die Integration der Virtualität und der Dezentralisierung in die Unternehmensphilosophie aufgeführt (Krystek et al. 1997/Bronder 1993). Bezüglich der Informations- und Kommunikationstechnologie wurde die Leistungsfähigkeit der informations- und kommunikationstechnischen Infrastruktur untersucht (Krystek et al. 1997/Gora; Scheid 2001/Hofmann; Gözl 2000).

Zwar lassen sich Hinweise darauf finden, welche Fähigkeiten und Einstellungen bei Mitarbeitern in virtuellen Unternehmen wünschenswert wären, damit sie die mit den Herausforderungen in virtuellen Unternehmen einhergehenden Anforderungen erfüllen können (Picot; Reichwald; Wigand 2001: 462ff/Scholz 1998: 18). Diese Ansprüche münden jedoch vielmehr in der Beschreibung von idealtypischen Mitarbeitern (Scherer; Süß 2000: 83) und sind der Argumentation einiger Autoren (z. B. Scherer; Süß 2000: 83) zufolge wenig realistisch. Mitarbeiter können diesen Erwartungen wohl kaum gerecht werden (ebd.).

Es ist außerdem zu bezweifeln, dass sich die beteiligten Mitarbeiter bei der gemeinsamen Aufgabenbewältigung zwangsläufig kooperativ verhalten (z. B. Jörges; Süß 2000/Reichwald; Möslein; Sachenbacher; Englberger; Oldenburg 1998: 257). Hinweise dafür lassen sich beispielsweise aus der Mikropolitik (Jörges; Süß 2000) oder mittels der Prinzipal-Agent-Theorie (Reichwald et al. 1998) ableiten. Erkenntnisse der Gruppen- bzw. Teamforschung deuten auf Motivationsverluste als Tendenz der Teammitglieder, den anderen die Arbeit zu überlassen und weniger als die eigene maximale

Leistung beizutragen, hin. Effekte wie "soziales Faulenzen" (Karau, Williams 1993: 16/George 1992) oder Trittbrettfahren (Kerr; Bruun 1983: 79/Schnake 1991) würden durch die Virtualisierung vermutlich verstärkt (Shapiro; Furst; Spreitzer; von Glinow 2002). Das kann beispielsweise in einer mangelnden Transparenz der Beiträge der einzelnen Teammitglieder begründet liegen. Wenn Teammitglieder glauben, ihr eigener Beitrag werde nicht identifiziert und entsprechend honoriert oder bestraft, oder wenn sie befürchten, von anderen ausgenutzt zu werden (Kerr 1983: 820), zieht das wahrscheinlich eine Verringerung der individuellen Leistung nach sich. Shapiro et al. (2002) konnten darüber hinaus zeigen, dass in Teams, die sich durch nationale und/oder kulturelle Heterogenität, Abhängigkeit von Informations- und Kommunikationstechnologien und mangelndem Face-to-face-Kontakt auszeichnen, bei den Mitgliedern oft keine saliente Teamidentität entsteht. Das wiederum macht die Teams anfällig für opportunistische Verhaltensweisen ihrer Mitglieder.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass bisher noch keine (empirischen) Arbeiten vorliegen, in denen erfolgsförderliche Verhaltensweisen von Mitarbeitern in virtuellen Unternehmen identifiziert werden. Mit der vorliegenden Untersuchung soll ein Beitrag zum Schließen dieser Lücke geleistet werden. Dabei werden Ergebnisse einer explorativen Studie herangezogen.

## **2. Explorative Studie**

### **2.1 Modell und Annahmen: Verhalten, Teamerfolg und Erfolg virtueller Unternehmen**

Um den Einfluss individuellen Verhaltens auf den Erfolg eines virtuellen Unternehmens messbar zu machen, wird ein zweistufiges Erfolgskonzept zugrunde gelegt, und zwar soll zwischen den Erfolgsebenen Team und virtuelles Unternehmen differenziert werden (siehe Abbildung).

Der Erfolg virtueller Unternehmen wird häufig über die Kriterien Effektivität und Effizienz bestimmt (z. B. Tjaden 2003/Gemünden; Högl 2000). Effektivität bezeichnet den Grad der Zielerreichung durch einen Vergleich von Soll- und Ist-Zustand (Orlikowski 2002). Hinter Effizienz verbirgt sich der Vergleich zwischen Input- und Outputgrößen, zum Beispiel das Verhältnis des Mengenoutputs zu den aufgewendeten Arbeitsstunden (ebd.). Effizienz scheint dabei die umfassendere Größe zu sein, da sie nicht nur die Zielerreichung, sondern auch den dazu erforderlichen Aufwand umfasst. In Anlehnung an die herkömmliche Annahme, dass Unternehmen das Ziel verfolgen, die eigene Überlebensfähigkeit zu sichern (Tjaden 2003: 37/Orlikowski 2002: 14), lässt sich der Erfolg eines virtuellen Unternehmens auch durch die Wiederholungswahrscheinlichkeit der Kooperation messen (Tjaden 2003). Während sich diese Messgrößen auf den Koopera-

tionserfolg als Ganzes beziehen, kann der Erfolg virtueller Unternehmen darüber hinaus aus der Sicht der einzelnen beteiligten Firmen betrachtet werden (ebd.). Hier ist zum Beispiel relevant, inwieweit eine Beteiligung an der Kooperation als lohnend empfunden wird. Eine derartige Differenzierung der Messgrößen entspricht der Empfehlung von Lechler und Gemünden (1998), ein mehrdimensionales Messkonzept für den Organisationserfolg anzuwenden.

Problematisch bei der Erfolgsmessung ist, dass die Erfolgsgrößen auf der Unternehmensebene unterschiedlichsten Einflüssen unterliegen (Nicolai; Kieser 2002). Die Wirkung individuellen Verhaltens auf die Ergebnisse lässt sich oft nur schwer nachweisen. Da individuelles Verhalten den Erfolg von Teams beeinflusst (Hackert 1999), erscheint es für die teambasierte Organisationsform virtuelles Unternehmen sinnvoll, als vermittelnde Variable den Teamerfolg zwischenzuschalten. Definiert als Funktionieren des Teams, beinhaltet er Aspekte wie Kohäsion zwischen den Teammitgliedern (Man; Lam 2003), Ähnlichkeit in den Zielen (Brodbeck; Anderson; West 2000/Kauffeld 2001), Abwesenheit von Wettbewerb zwischen den Mitgliedern (Brodbeck et al. 2000/Kauffeld 2001) und gemeinsame Übernahme von Verantwortung (Kauffeld 2001).

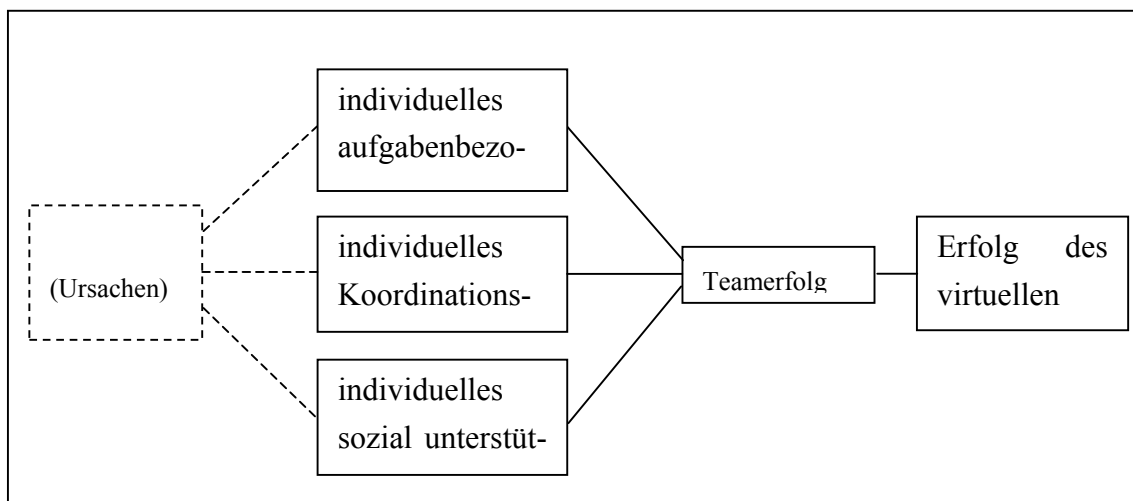


Abbildung: Untersuchungsmodell

Die Zweckmäßigkeit der Trennung des Erfolgs einmal als funktionierende Teamarbeit und zum anderen als Unternehmenserfolg konnte in ersten Untersuchungen bestätigt werden. In einer Studie von Gemünden und Högl (2001) beeinflusst das Konstrukt Teamarbeit, konzeptionalisiert als Qualität der Zusammenarbeit in einem Team, signifikant die Effektivität und Effizienz einer Kooperation. Kohäsion, als ein Aspekt für die Qualität der Teamarbeit, weist eine positive Beziehung zur Gruppenleistung auf (Man; Lam 2003).

---

Im Vorfeld unserer Untersuchung war deshalb zu erwarten, dass der Erfolg des virtuellen Unternehmens mit dem Teamerfolg, das heißt mit dem Funktionieren der Zusammenarbeit zwischen den Mitarbeitern, zusammenhängt. (*Annahme 1*)

Nachdem die Messung der abhängigen Variablen geklärt wurde, ist in einem nächsten Schritt der Einfluss des individuellen Mitarbeiterverhaltens auf den Teamerfolg zu beleuchten (siehe Abbildung). Auch wenn Kooperation letztlich als soziales Phänomen zu interpretieren ist, basiert ihr Zustandekommen auf dem Handeln einzelner Akteure. Aus der Gruppenforschung ist bekannt, dass Teamerfolg durch das individuelle Verhalten der Beteiligten bestimmt wird (Hackert 1999). Es lassen sich jedoch wenige Hinweise zu konkreten Verhaltensweisen finden. Zur Verfolgung dieses Ansatzes werden deshalb verschiedene Verhaltensaspekte aus der Literatur herangezogen.

Bei der Kooperation in Teams kommt es zunächst auf die einzelnen aufgabenbezogenen Beiträge der Teammitglieder an (ebd.). Das heißt, Teamerfolg ist abhängig von der Sorgfalt, mit der jedes Teammitglied seine Teilaufgabe wahrnimmt, die ihm infolge der Arbeitsteilung zukommt.

Daneben spielen für eine funktionierende Zusammenarbeit im Team auch kooperationsunterstützende Verhaltensweisen der Beteiligten eine Rolle, von denen in der vorliegenden Arbeit Koordination und soziale Unterstützung näher beleuchtet werden.

Die Koordinationsleistungen aller beteiligten Individuen dienen zur Integration und Abstimmung der aus der Arbeitsteilung resultierenden Teilaufgaben im Verlauf der Zusammenarbeit (ebd.). Dazu gehört neben einer termingerechten Bearbeitung der eigenen Aufgabe beispielsweise auch ein angemessener Informationsaustausch. Dieser kann unter anderem die Weitergabe von (Teil-)Ergebnissen oder auch das rechtzeitige Informieren über Verzögerungen bei der Aufgabebearbeitung betreffen, um eine Anpassung der anderen Teammitglieder zu ermöglichen. Koordinatives Verhalten kann auch bedeuten, bei der eigenen Aufgabebearbeitung bereits Arbeitsschritte des in der Bearbeitung nachfolgenden Teammitglieds zu bedenken.

Neben Sorgfalt und Koordination finden sich in der Literatur auch Hinweise zur Relevanz der sozialen Unterstützung zwischen Teamkollegen. Gladstein (1984) stellte generell einen Zusammenhang zwischen sozialer Unterstützung und organisationalen Leistungsindikatoren fest. Darüber hinaus wiesen Champion, Medsker und Higgs (1993) diese Beziehung im Teamzusammenhang empirisch nach. Im Rahmen der vorliegenden Arbeit sollen, in Anlehnung an Konzeptualisierungen sozialer Unterstützung in der Literatur (z. B. Stadler 2003), Aspekte wie das Verständnis für Teamkollegen und deren Situation, das freiwillige Anbieten und Leisten von Unterstützung und Hilfestellung sowie die Anerkennung und das Respektieren der Anderen aufgegriffen werden.



Die Zusammenhänge zwischen den kooperationsunterstützenden Verhaltensweisen und dem Teamerfolg sind in virtuellen Unternehmen zu prüfen, wobei von der Annahme ausgegangen wird, dass diese Beziehungen nicht nur in intraorganisationalen Arbeitsgruppen, sondern auch in diesem Kontext vorzufinden sind. (*Annahme 2*)

Sollten sich die angenommenen Zusammenhänge bestätigen, wäre zu klären, welche Ursachen diesen Verhaltensweisen in virtuellen Unternehmen zugrunde liegen.

## **2.2 Methoden und Stichprobe**

### **2.2.1 Quantitative Untersuchung**

An der Untersuchung mittels eines Fragebogens nahmen 33 Mitglieder und Leiter unterschiedlicher virtueller Teams teil. Die Zusammenarbeit war in 14 dieser Teams zum Erhebungszeitpunkt beendet. Die Teams arbeiteten an diversen Projekten aus den Bereichen Bau, Forschung und Entwicklung, Medien und Informationstechnologie sowie Finanzdienstleistungen. Die Größe der untersuchten Teams betrug in Teams mit stabiler Zusammensetzung durchschnittlich 9,21 ( $SD^1 = 3,53$ ) Mitglieder. In Teams mit variabler Zusammensetzung schwankte die Mitgliederzahl von durchschnittlich 6,27 ( $SD = 3,74$ ) bis durchschnittlich 15 ( $SD = 12,46$ ) Mitglieder.

Die in der Studie verwendeten Fragebogenitems zur Erhebung der Verhaltensweisen der Mitarbeiter und des (Team)Erfolgs wurden nach eingehender Literaturanalyse selbst entwickelt und skalenanalytisch überprüft. Die Selbsteinschätzungen der Mitarbeiter zu ihren Verhaltensweisen im Team und dem Erfolg der Zusammenarbeit wurden auf einer 5-stufigen Skala ("trifft gar nicht zu" bis "trifft völlig zu" bzw. "stimme absolut nicht zu" bis „stimme voll zu“) erhoben. Die Reliabilitäten der einzelnen Skalen (gemessen mittels Cronbach's Alpha) können als zufriedenstellend betrachtet werden.

Die Skala zur Erfassung der sozial unterstützenden Verhaltensweisen besteht aus acht Items und weist eine Reliabilität von  $\alpha = .78$  auf. Die soziale Unterstützung wurde zum Beispiel durch das Item "Die anderen Teammitglieder können bei allen Problemen mit meiner Hilfe rechnen" erfasst. Das Koordinationsverhalten setzt sich aus elf Items zusammen und erweist sich auch als reliabel ( $\alpha = .75$ ). "Bei der Erbringung meiner Teilleistung denke ich immer auch daran, welche Vor- oder Zuarbeiten ich gleichzeitig für die anderen Teammitglieder leisten kann", ist ein Beispiel zur Erhebung des Koordinationsverhaltens.

Analog zum vorgeschlagenen zweistufigen Erfolgskonzept wurden die Mitarbeiter nach ihren Einschätzungen des Teamerfolgs und des Erfolgs des virtuellen Unternehmens befragt. Die Skala des Teamerfolgs wurde mittels 13 Items erhoben und weist eine hohe

---

<sup>1</sup> Standardabweichung

---

interne Konsistenz aus ( $\alpha = .91$ ). Ein Beispielitem lautet: "Ich kann mir nicht vorstellen, dass mit anderen Teammitgliedern die Zusammenarbeit besser funktionieren würde". Zur Beurteilung des Erfolgs des virtuellen Unternehmens standen die Effizienzkriterien Qualität und Quantität sowie die Einhaltung von Termin- und Kostenzielen im Mittelpunkt, die jeweils durch ein Item erfasst wurden. Darüber hinaus sollten die Befragten einschätzen, inwieweit sich für das eigene Unternehmen die Beteiligung an der Kooperation gelohnt hat und ob die Absicht seitens der Firma besteht, erneut zusammenzuarbeiten.

### **2.2.2 Qualitative Studie**

Die Ergebnisse der quantitativen Untersuchung haben die Autoren dazu bewogen, eine qualitative Studie anzuschließen. Sie soll zur weiteren Vertiefung der Erkenntnisse über kooperationsunterstützende Verhaltensweisen von Mitarbeitern in virtuellen Unternehmen sowie insbesondere zur Exploration möglicher Einflussfaktoren auf diese Verhaltensweisen dienen. Das Design einer explorativen qualitativen Studie bietet sich in diesem Zusammenhang an, weil die Literatur vergleichsweise wenig Anhaltspunkte dazu liefert. Es wurden persönliche leitfadengestützte Interviews mit 22 der zuvor schriftlich befragten Mitarbeiter organisiert, die jeweils zwischen 30 und 90 Minuten dauerten.

## **2.3 Ergebnisse**

### **2.3.1 Quantitative Untersuchung**

Unsere *erste Annahme* weitgehend bestätigend, zeigt die Auswertung der quantitativen Befragung mit Hilfe von Korrelationsanalysen, dass der Teamerfolg mit den Erfolgsindikatoren auf der Ebene virtueller Unternehmen in Beziehung steht (siehe Tabelle). Funktioniert die Zusammenarbeit zwischen den Mitarbeitern, werden insbesondere Qualitäts- und Kostenziele des virtuellen Unternehmens bei der gemeinsamen Leistungserstellung eher eingehalten. Mit zunehmendem Teamerfolg wird auch wahrscheinlicher, dass sich die Kooperation für die beteiligten Einzelunternehmen gelohnt hat, und es steigt die Wahrscheinlichkeit einer Wiederholung der Kooperation zwischen den Unternehmen. Mit den Erfolgskriterien Quantität und Termin konnten keine signifikanten Korrelationen festgestellt werden.

Erfolgskriterium	Korrelationskoeffizient r
Qualität	.37 (p < .05)
Quantität	.05 (p = .79)
Termin	.28 (p = .18)
Budget	.49 (p < .05)
Erneute Zusammenarbeit	.62 (p < .001)
Beteiligung hat sich für Unternehmen gelohnt	.46 (p < .05)

Tabelle 1: Korrelationen des Teamerfolgs mit dem Erfolg des virtuellen Unternehmens

Die *zweite Annahme* wird durch die Ergebnisse der Korrelationsanalysen insofern untermauert, als auf Verhaltensebene insbesondere das Koordinationshandeln ( $r = .63$ ,  $p < .001$ ) und die soziale Unterstützung der Teammitglieder ( $r = .43$ ,  $p < .05$ ) mit dem Funktionieren des Teams in Beziehung stehen. Damit scheinen kooperationsunterstützende Verhaltensweisen einen bedeutsamen Effekt auf den Teamerfolg auszuüben.

Die Ergebnisse deuten an, dass individuelles Verhalten und Erfolg eines virtuellen Unternehmens vermittelt über den Teamerfolg miteinander verknüpft sind. Direkte Zusammenhänge zwischen Mitarbeiterverhalten und Erfolgsgrößen auf Ebene des virtuellen Unternehmens konnten nicht festgestellt werden. Es liegt der Schluss nahe, dass der Erfolg in virtuellen Unternehmen insbesondere über erfolgreiche Teamarbeit gesichert werden kann. Für diese spielen wiederum kooperationsunterstützende Verhaltensweisen der Teammitglieder eine wesentliche Rolle. Deren Ursachen sowie Möglichkeiten ihrer Förderung ist besonderes Augenmerk zu schenken.

### 2.3.2 Qualitative Studie

Die Interviews weisen auf die Bedeutung kooperationsunterstützender Verhaltensweisen bei der Arbeit in firmenübergreifenden Teams hin. Die Vermutung, dass sowohl koordinative als auch sozial unterstützende Aspekte des Verhaltens eine Rolle spielen, wird durch die Ergebnisse der Befragung unterstützt. Erfolgsförderliches Koordinationsverhalten wird von einem Teamleiter folgendermaßen zum Ausdruck gebracht:

*"... dass sie ihre Aufgabe, die ihnen zugeteilt wurde, im Rahmen des Projektes, fristgemäß erfüllen. Dass sie Schwierigkeiten, die bei der Erfüllung dieser Aufgaben zu Tage treten, rechtzeitig mitteilen, diese nicht unter den Tisch kehren, auf einen zukommen und fragen und Probleme benennen." (Leiter Team 1)*

Bezogen auf die soziale Unterstützung wurde mehrfach das notwendige Verständnis für die anderen Teammitglieder und deren Situation erwähnt. Dieses wird offenbar vor allem deshalb als wichtig empfunden, weil die Mitarbeiter durch ihre Zugehörigkeit zu verschiedenen Organisationen teilweise auch unterschiedliche Interessen und Ziele verfolgen, die in Übereinstimmung zu bringen sind:

*"Es ist also sehr wichtig, die gemeinsamen Projektziele zu erreichen. Aber für jeden einzelnen ist es eben auch wichtig, dass er seine persönlichen Ziele erreicht. .... Na klar, muss man halt Verständnis für die Problemlage des Projektpartners haben, und verstehen, aus welcher Sicht sieht er die Situation." (Mitarbeiter Team 2)*

Weiterhin geben die Interviews erste Hinweise zur Entstehung des kooperationsunterstützenden Verhaltens in virtuellen Unternehmen. Auffällig ist dabei, dass zwar einerseits Einflüsse des Teams und des Teamleiters, wie zum Beispiel die wahrgenommene Leistungs- und Kooperationsbereitschaft der anderen Mitglieder, auf die Mitarbeiter wirken. Andererseits scheinen aber gerade auch Strukturen und Prozesse im Ursprungsunternehmen das Verhalten gegenüber den Teammitgliedern zu beeinflussen. So nimmt ein Mitarbeiter die geringe Priorisierung der Kooperation in seinem Ursprungsunternehmen als hinderlich für die Zusammenarbeit im Team wahr:

*"Es gibt zurzeit im Büro Projekte, die mehr Relevanz haben, weil sie für die Zukunft des Büros bedeutender sind. ... es hat schon dazu geführt, dass ich zu einem virtuellen Partner gesagt habe, dass ich gewisse Punkte zum jetzigen Zeitpunkt nicht bearbeite, in Wirklichkeit wissend, dass die Abläufe bei uns im Büro noch lange nicht so weit sind." (Mitarbeiter Team 3)*

Dem gegenüber sind andere Mitarbeiter mit großen Handlungsspielräumen ausgestattet, die ihnen für die Kooperation mit den Mitarbeitern aus den Partnerfirmen gewährt wurden. Nehmen Mitarbeiter dabei Unterstützung und Rückhalt durch den Vorgesetzten wahr, fühlen sie sich offenbar ermutigt, diese Freiräume auch zu nutzen:

*"Wir zwei haben die Hauptaufgaben übernommen und er hat bei Problemen oder wenn er die Dinge anders gesehen hat als wir uns Hinweise gegeben. Aber sonst haben wir beide eigentlich einen Großteil der Arbeit übernommen. ... hatten eigentlich viel Freiräume und wir konnten gut mit unserem Chef reden und Probleme diskutieren. Er hat uns nicht großartig beeinflussen wollen. ..., aber man fühlt sich doch im Rücken gestärkt, falls Probleme oder Fragen auftauchen." (MA Team 4)*

### **3. Fazit und Vorschläge zur Vertiefung**

Die vorliegenden Untersuchungsergebnisse stützen die getroffenen Annahmen zur Relevanz individuellen Verhaltens in teambasierten virtuellen Unternehmen. Kooperationsunterstützenden Verhaltensweisen kommt dabei eine wesentliche Bedeutung zu. Das daraus resultierende Funktionieren des Teams steht in Beziehung zum Erfolg des virtuellen Unternehmens. Die qualitative Studie zeigt, dass der doppelte Handlungsrahmen offenbar relevant ist für kooperationsunterstützendes Mitarbeiterverhalten in diesem Kontext.

In weiteren Untersuchungen sind sowohl konzeptionelle als auch methodische Vertiefungen der Ergebnisse anzustreben. Das Erfolgsmodell, welches sich in seiner Differenzierung zu bestätigen scheint, ist zu präzisieren, wobei insbesondere die Beziehungen zwischen den Erfolgsindikatoren auf Ebene des virtuellen Unternehmens näher zu analysieren sind. Untersuchungen mit größeren Stichproben, die im Sinne eines Längsschnittes durchgeführt werden sollten, lassen neben einer aussagekräftigeren und valide- ren Interpretation des Erfolgsmodells auch die Betrachtung von Ursache-Wirkungs- Zusammenhängen zwischen den Variablen auf Individual-, Team- und Unternehmens- ebene zu. Mit Blick auf die Ursachen kooperationsunterstützenden Handelns sind vor allem quantitative Befragungen auszuweiten. Auf der Basis dieser detaillierteren Aussa- gen können dann Handlungsempfehlungen für die Führung von Mitarbeitern in virtuel- len Unternehmen abgeleitet werden.

## Literatur

- Brodbeck, F.; Anderson, N.; West, M. (2000): TKI Teamklima-Inventar. Manual; Göttingen, Hogrefe.
- Bronder, C. (1993): Was eine Kooperation den Erfolg sichert; in: Harvard Business Manager; Jg. 15; Nr. 1; S. 20-26.
- Campion, M. A.; Medsker, G. J.; Higgs, C. A. (1993): Relations between work group characteristics and effectiveness: implications for designing effective work groups; in: Personnel Psychology; Jg. 46; S. 823-850.
- Gemünden, H. G.; Högl, M. (2000): Determinanten und Wirkungen der Teamarbeit. Management von Teams; Wiesbaden, Gabler.
- Gemünden, H. G.; Högl, M. (2001): Teamarbeit in innovativen Projekten. Eine kritische Bestandsaufnahme der empirischen Forschung, in: Gemünden, H. G.; Högl, M. [Hrsg.]: Management von Teams. Theoretische Konzepte und empirische Befunde, 2. akt. und erw. Aufl.; Wiesbaden, Gabler, S. 1-31.
- George, J. (1992): Extrinsic and intrinsic origins of perceived social loafing in organizations; in: Academy of Management Journal; Jg. 35; S. 191-202.
- Gladstein, D. L. (1984): Groups in context: A model of task group effectiveness; in: Administrative Science Quarterly; Jg. 29; S. 299-517.
- Gora, W.; Scheid, E. M. (2001): Organisationen auf dem Weg zur Virtualität; in: Gora, W.; Bauer, H. [Hrsg.]: Virtuelle Organisationen im Zeitalter von E-Business und E-Government. Einblicke und Ausblicke; Berlin, Springer; S. 9-24.
- Hackert, B. (1999): Kooperation in Arbeitsgruppen; Berlin, Erich-Schmidt-Verlag.

- Hofmann, J.; Gölz, A. (2000): Virtuelle Unternehmen in Baden Württemberg. Eine Strategiestudie des Fraunhofer-IAO im Auftrag des Wirtschaftsministeriums Baden-Württemberg und der Mit freundlichen Grüßen Medienentwicklung (Kurzfassung der wesentlichen Ergebnisse); Fraunhofer-IAO [Hrsg.]: Internet: <http://www.iao.fhg.de>, Stand 15.07.2001.
- Jarvenpaa, S. L.; Knoll, K.; Leidner, D. E. (1998): Is anybody out there? Antecedents of trust in global virtual teams; in: *Journal of Management Information Systems*; Jg. 14; Nr. 4 (Spring); S. 29-64.
- Jörges, K.; Süß, S. (2000): Scheitert die Realisierung virtueller Unternehmen am Menschen?; in: *io-Management*; Nr. 7/8; S. 78-84.
- Karau, S. J.; Williams, K. D. (1993): Social loafing: a meta-analytic review and theoretical integration; in: *Journal of Personality and Social Psychology*; Jg. 65; S. 681-706.
- Kauffeld, S. (2001): *Teamdiagnose*; Göttingen, Verlag für Angewandte Psychologie.
- Kayworth, T. R.; Leidner, D. E. (2002): Leadership effectiveness in global virtual teams; in: *Journal of Management Information Systems*; Jg. 18; Nr. 3; S. 7-40.
- Kerr, N. L. (1983): Motivation losses in small groups: a social dilemma analysis; in: *Journal of Personality and Social Psychology*; Jg. 45; S. 819-828.
- Kerr, N. L.; Bruun, S. (1983): The dispensability of member effort and group motivation losses: free rider effects; in: *Journal of Personality and Social Psychology*; Jg. 44; S. 78-94.
- Krystek, U.; Redel, W.; Reppegather, S. (1997): Erfolgsfaktoren und Elemente der Virtualität; in: *Gablers Magazin*; Jg. 11; Nr. 3; S. 12-15.
- Lechler, T.; Gemünden, H. G. (1998): Kausalanalyse der Wirkungsstruktur der Erfolgsfaktoren des Projektmanagements; in: *DBW*; Jg. 58; Nr. 4; S. 435-450.
- Man, D. C.; Lam, S. S. K. (2003): The effects of job complexity and autonomy on cohesiveness in collectivistic and individualistic work groups: a cross-cultural analysis; in: *Journal of Organizational Behavior*; Jg. 24; S. 979-1001.
- Nicolai, A.; Kieser, A. (2002): Trotz eklatanter Erfolglosigkeit: Die Erfolgsfaktorenforschung weiter auf Erfolgskurs; in: *DBW*; Jg. 62; Nr. 6; S. 579-596.
- Orlikowski, B. (2002): *Management virtueller Teams: der Einfluss der Führung auf den Erfolg*; Wiesbaden, Dt. Univ. Verlag.
- Picot, A.; Reichwald, R.; Wigand, R. T. (2001): *Die grenzenlose Unternehmung. Information, Organisation und Management*; Wiesbaden, Gabler.

- Reichwald, R.; Möslein, K.; Sachenbacher, H.; Englberger, H.; Oldenburg, S. (1998): Telekooperation: Verteilte Arbeits- und Organisationsformen; Berlin, Springer.
- Scherm, E.; Süß, S. (2000): Personalführung in virtuellen Unternehmen: Eine Analyse diskutierter Instrumente und Substitute der Führung; in: ZfP; Nr. 1; S. 79-103.
- Schnake, M. E. (1991): Equity in efforts: the 'sucker effect' in co-acting groups; in: Journal of Management; Jg. 17; Nr. 1; S. 41-56.
- Scholz, C. (1998): Virtual Corporations and the Consequences for Human Resource Management: A Complex Move Along Three Axes, presented at the International Workshop "Business Venture Creation and New Human Resource Management - Strategies in Japan, Europe, and the USA", German Institute for Japanese Studies (DIJ), Tokyo, 1. Oktober, Working Paper No. 67.
- Schräder, A. (1996): Management virtueller Unternehmungen; Frankfurt/Main.
- Shapiro, D. L.; Furst, S. A.; Spreitzer, G. M.; v. Glinow, M. A. (2002): Transnational teams in the electronic age: are team identity and high performance at risk?; in: Journal of Organizational Behavior; Jg. 23; S. 455-467.
- Stadler, P. (2003): Der Einfluss sozialer Unterstützungsprozesse bei der Arbeit für das Erreichen von Human- und Leistungszielen; in: Diagnose & Transfer - Institut für Angewandte Psychologie, München.
- Tjaden, G. (2003): Erfolgsfaktoren Virtueller Unternehmen: Eine theoretische und empirische Untersuchung; Wiesbaden, Deutscher Univ.-Verlag.