

Seminar

„Virtuelle Teams“

am Institut für Angewandte Betriebswirtschaftslehre und
Unternehmensführung der Universität Karlsruhe (TH)

Sommersemester 2001

Thema 6:

Soziale Interaktion in virtuellen Teams

vorgelegt von: **Bettina Bazijanec und Ansgar Jacob**

Referent: **Dr. Michael Woywode**

Betreuer: **Dipl.-Wi.-Ing. Katharina Wurst**

Adressen der Verfasser:

Bettina Bazijanec

ZZZ

Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen

Fachsemester: 10

Tel.: ZZZ

Email: ZZZ

Ansgar Jacob

XXX

Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen

Fachsemester: 9

Tel.: XXX

Email: XXX

Abgabetermin: 27.06.200

Abstract

Schon seit den ersten Entwicklungen und Implementierungen elektronischer Kommunikationssysteme bestand das wissenschaftliche und unternehmerische Interesse darin herauszufinden, wie sich die Nutzung der Medien auf die Zusammenarbeit auswirkt.¹ Schnell bildeten sich einige Kernfragen rund um diese Aufgabenstellung: Können Menschen auf diese Art Beziehungen aufbauen? Wie werden die Medien das wechselseitige Verstehen beeinflussen? Um welche Art der Interaktion handelt es sich bei der computervermittelten Kommunikation (Mensch-Maschine- oder Mensch-Mensch-Interaktion)? Diese Fragen lassen sich beliebig fortsetzen und ins Detail herunterbrechen.

Die folgende Abhandlung wird sich speziell dem Thema der sozialen Interaktion in virtuellen Teams widmen. Es werden einige Grundsätze aus der „normalen“ Teamwelt aufgegriffen und dann auf die Problematik der virtuellen Zusammenarbeit hin untersucht. Effiziente Möglichkeiten, die in virtuellen Team entstehenden Barrieren zu überwinden, werden anschließend dargestellt.

Bislang wurde die computervermittelte Kommunikation in der Sozialforschung als aufgabenorientiert und unpersönlich beschrieben. Teilweise war auch von „feindselig“ die Rede. Aufgrund der geringen Zahl im Netz übertragbarer nonverbaler Zeichen entfallen die sozialen Funktionen, die diese sonst in der Kommunikation erfüllen².

Aufzuzeigen, wie dieser und andere negative Effekte in Virtuellen Teams gemildert werden kann, welche Maßnahmen hierbei ergriffen werden sollten und an welcher Stelle das Problem am besten angegangen wird, ist im letzten Teil dieser Arbeit zu finden.

¹ vgl. Hiltz & Turoff (1978)

² vgl. Culnen & Markus (1987)

Inhaltsverzeichnis

Abstract.....	I
Inhaltsverzeichnis	II
I. Soziale Faktoren der Interaktion in Teams.....	1
Kommunikation und Information.....	1
Aufgabenkoordination	2
Gegenseitiges Unterstützen	2
Arbeitsnormen (Engagement).....	3
Kohäsion (Zusammenhalt)	3
Ausgewogenheit der Mitgliederbeiträge	4
II. Analyse der Faktoren in Virtuellen Teams und Barrieren.....	4
Räumliche Trennung & unterschiedliche Zeitzonen	4
Kulturunterschied.....	7
Individuelle Barrieren.....	8
Teambarrieren und organisatorische Hemmnisse.....	10
III. Überwindung der Barrieren	12
Soziale Dimension	13
Visionen	13
Vertrauen	13
Verbundenheit	14
IV. Interviews	15
Virtuelles Team “Telekollaboration”	15
Das Team: Seine Aufgabe und Merkmale	15
Der Teamkontext.....	15
Die Teamzusammenarbeit	16
Teamführung und –management	16
Das Teamergebnis.....	17
Virtuelles Team „OSKAR“	17
Die Aufgabe des Teams	17
Die Teamkonstellation.....	18
Die Teamaufgabe	18

Der Kontext.....	19
Die Zusammenarbeit	19
Teamführung und –management	19
Teamergebnis	20
Team „B“	20
Teamaufgabe und -merkmale	20
Kontext.....	21
Zusammenarbeit	21
Teamführung und -management	21
Teamergebnis	22
Team „S“	22
Teamaufgabe und –merkmale.....	22
Kontext.....	22
Zusammenarbeit	23
Teamführung und –management	23
Teamergebnis	23
Die Teams im sozialen Vergleich	24
Team „Telekollaboration“ vs. Team „OSKAR“	24
Team „B“ vs. Team „S“	25
Vier Teams im Vergleich	27
V. Fazit für das Management.....	28
VI. Literaturverzeichnis.....	29
VII. Anhang	31
Analysetabellen zu Kapitel 2	31
Daten der empirischen Auswertung.....	33

I. Soziale Faktoren der Interaktion in Teams

Jedes Team wird letztlich an einer ganzheitlichen Größe gemessen, an seiner Leistung (Effizienz und Effektivität). Sie gilt gemeinhin als Grad der Zielerreichung, ist allerdings ein zusammengesetztes Produkt mit vielen Einflussfaktoren. Ein sicherlich entscheidender dieser Faktoren ist die soziale Interaktion und Beziehungen, ohne die eine gemeinsame Teamleistung nicht zustande kommt. „Beziehungen repräsentieren die kumulativen Wirkungen der Interaktion, wie gering an der Zahl oder wie kurz sie auch sein mögen. Es sind die Muster, die die Komplexität der menschlichen Interaktion vereinfachen ...“³ Folgend werden die Facetten der sozialer Interaktion an den Dimensionen der Teamarbeit⁴ im traditionellen Team aufgezeigt, um sie in nachfolgendem Kapitel auf die Probleme in Virtuellen Teams hin zu untersuchen.

Kommunikation und Information

Kommunikation ist das A und O jeder Teamarbeit. Sie dient dem Informationsaustausch im Team. Kommunikation kann formell wie auch informell sein, wobei dies nicht als reine Schwarz/Weiß-Sicht zu sehen ist. Zwei Maßstäbe können zur Gütemessung der Kommunikation herangezogen werden: Der Formalisierungsgrad beschreibt, wie informell bzw. formell eine Kommunikation ist, d.h. er ist ein Maß für die Spontaneität der Kommunikation. Die Kommunikationshäufigkeit beschreibt die Häufigkeit des Informationsaustausches.

Nach Watzlawick / Beavin / Jackson (1990), S.55 besitzt jede Kommunikation einen Inhalts- und einen Beziehungsaspekt. Der Beziehungsaspekt weist an, wie diese Daten aufzufassen sind. Er spiegelt sich z.B. im Medium Email in der Nutzung von sogenannten „Emoticons“ bei schriftlichen Botschaften wider.

Schulz von Thun geht in seiner Kommunikationsanalyse noch weiter. Das Vier-Ohren-Modell⁵ geht gar von vier Dimensionen der Kommunikation aus: Sachaspekt, Selbstoffenbarung, Beziehungsaspekt und Appell an den Kommunikationspartner.

³ Lipnack, Stamps (1998) S.134

⁴ vgl. Hoegl (1998) S.78

⁵ vgl. Schulz von Thun (1981) S.44ff

Soziale Interaktion ist auf der Kommunikationsebene am intensivsten, insbesondere bei der informellen Kommunikation. Ein Beispiel für eine informelle Kommunikation ist das spontane Treffen mehrerer Teammitglieder, welches zustande kommt, indem diese einfach aufeinander zugehen. Solche spontanen Treffen oder auch spontane anderweitige Kontaktaufnahme wie z.B. Telefonate fördern soziale Interaktion. Formeller Kontakt in Form von regelmäßigen Statusberichten oder institutionalisierten Meetings mit fester Tagesordnung dient selten dem spontanen und ungezwungenen Austauschen von Information.

Aufgabenkoordination

Eine wichtige Frage bei der Teamarbeit ist die nach der Aufgabenerfüllung. Werden anstehende Aufgaben im Kollektiv erledigt oder Subaufgaben verteilt, welche später koordiniert zu einem Ergebnis zusammengeführt werden müssen? Ein Teil dieser Frage wird einem durch die Art der Aufgabe abgenommen, in deren Natur meist die eine oder andere Variante liegt. Jedoch der Informationsstand jedes Teammitgliedes hängt maßgeblich davon ab, inwiefern alle an einer Aufgabe gleichzeitig arbeiten können.

Wesentliches Instrument der Aufgabenkoordination ist die direkte Interaktion von Mitarbeitern verschiedener Fachbereiche, in der soziale Interaktion ein wesentlicher Bestandteil ist. Bei Koordinationsaufgaben, die in einem Team zentral geführt werden, sind Kenntnisse über die verschiedenen Teamcharaktere und persönliche Motivationen der Mitglieder nötig. Diese zu erkennen ist meist nur über die soziale Komponente möglich.

Gegenseitiges Unterstützen

Teamarbeit ist durch Kooperation, nicht durch Wettbewerb der Teammitglieder geprägt. Ein Schlüsselfaktor ist die Aufgeschlossenheit der Mitglieder gegenüber dieser Kooperation. Menschen, die miteinander kooperieren, teilen ihre Informationen, nehmen die Perspektive der anderen ein, respektieren Beiträge anderer und unterstützen einander.⁶ Diese Kooperation basiert zu einem großen Teil auf sozialer Interaktion,

⁶ vgl. Pinto, Pinto (1990) S.212

Motivation, sich für das Team einzusetzen und Sympathie für die anderen Teammitglieder. Sie verhilft ebenfalls, Konflikte im Team zu vermeiden.⁷

Arbeitsnormen (Engagement)

Jedes Team baut sich im Laufe der gemeinsamen Arbeit Normen auf. Diese sind definiert als Erwartungen bezüglich bestimmter Verhaltensweisen der Teammitglieder.⁸

Je nach Teamkultur kann für jede Handlung im Team eine Norm existieren. Effektive Teamarbeit kann jedoch nur entstehen, wenn allen Mitgliedern des Teams diese Normen bekannt und die Mitglieder darüber hinaus bereit sind, sich daran zu halten. Die Vermittlung der Teamnormen spielt demnach eine entscheidende Rolle bei der Bildung des Teams wie auch bei der Integration neuer Mitglieder. Normen werden jedoch selten offen angesprochen, im Falle eines neuen Teammitgliedes muss es sich diese selbst „ertasten“. Dies ist nur durch den sozialen Kontakt möglich.

Kohäsion (Zusammenhalt)

Die treibenden Kräfte, die ein Teammitglied dazu bewegt, im Team zu bleiben, werden als Kohäsion bezeichnet. Nach Mullen und Copper können 3 Komponenten unterschieden werden⁹:

Interpersonal Attraction – gegenseitige Anziehung der Teammitglieder auf persönlicher Ebene

Commitment to Task – Stellenwert, den die Teammitglieder der Aufgabe beimessen

Group Pride – Stolz bezüglich der Teammitgliedschaft sowie Glauben an die Leistungsfähigkeit des Teams

Alle drei Faktoren bedingen eine starke Identifizierbarkeit des Einzelnen mit den anderen Mitgliedern, der Aufgabe sowie dem Team als solches. Da diese Faktoren in den persönlichen Bereich gehen, spielt hier die soziale Interaktion eine wichtige Rolle. Empirische Studien zeigen, dass Kohäsion insbesondere dann für die Teamleistung förderlich ist, wenn ein hohes Maß an Kommunikation und Koordination für die Erfüllung der Aufgabe nötig ist.

⁷ vgl. Hoegl (1998) S.47ff

⁸ vgl. Levine, Moreland (1990) S.600

⁹ vgl. Mullen, Copper (1994) S.210ff

Ausgewogenheit der Mitgliederbeiträge

Jedes der Teammitglieder muss im Team eine Art Gleichstellung gegenüber seinen Kollegen empfinden. Es ist dabei nicht von Nöten, dass jeder den gleichen Anteil an Ideen, Erfahrung, etc. einbringt. Wichtig ist, dass jedes Mitglied das Gefühl hat, sein Beitrag ist gleichwichtig denen der Anderen zur Erreichung des gesetzten Zieles. Dieser Beitrag richtet sich an seinen spezifischen Fähigkeiten und Erfahrungen aus. Für viele Teams sollte daher bei der Zusammenstellung darauf geachtet werden, dass die notwendige Wissensbreite vorhanden ist, Überschneidungen jedoch nicht zu groß ausfallen.

Für jedes Teammitglied ist es wichtig, diesen Maßstab zu kennen und ihn auch laufend anwenden zu können, um nicht das Gefühl zu bekommen, aus dem Team herausgedrängt zu werden.

II. Analyse der Faktoren in Virtuellen Teams und Barrieren

Soziale Interaktion zwischen Menschen ist begleitet von Erscheinungen, die sich negativ auf das Ergebnis eines Teams auswirken. Dazu zählen beispielsweise Misstrauen oder unterschiedliche Auffassungen von Arbeit und Qualität, also den Teamnormen. Bei der Bildung von virtuellen Teams kommen gegenüber traditionellen Teams weitere Faktoren hinzu, welche die soziale Interaktion stören oder Probleme verstärken können. Ebenso werden aus traditionellen Teams bekannte Barrieren in ihrer Wirkung verstärkt oder es treten gar neue auf. Im folgenden werden nun diese Hindernisse vorgestellt und ihre Auswirkungen auf die obengenannten sechs Elemente der sozialen Interaktion untersucht. Dabei kann es vorkommen, dass Erfolgsbarrieren in einer Art Kettenreaktion weitere Barrieren aufkommen lassen oder verstärkenden Einfluss auf andere ausüben.

Räumliche Trennung & unterschiedliche Zeitzonen

Mitglieder von virtuellen Teams sind typischerweise verteilt auf unterschiedliche Orte. Bei dieser räumlichen Trennung geht die Komponente des persönlichen Kontakts zwischen Teammitgliedern verloren. „Nonverbal communication can account for as much as 60 percent of the message an individual conveys. This can entail the futive glance, the redding neck, or the twitching face – clues that often convey a – plethora of

important emotions“¹⁰. Das Fehlen dieser Reaktionen kann dazu führen, dass Informationen falsch aufgefasst werden, wenn die eigentlich übermittelte Nachricht Mehrdeutigkeiten zulässt. Fehlen von persönlicher Interaktion führt dazu, dass sich Mitglieder nicht ausreichend kennen lernen, eventuell sogar Fehleinschätzungen von Persönlichkeiten auftreten und somit kein richtiges Teamgefühl entsteht. Im Gegenteil, es kann sogar dazu kommen, dass sich einzelne von der Gruppe isoliert vorkommen und somit die Motivation und das Interesse an einer Mitarbeit verloren geht. Besonderen Stellenwert hat hier der informelle Kontakt, der auch in traditionellen Teams sehr wichtig ist. Die Bemühungen um eine verbesserte Übertragungstechnik bei Videokonferenzen können diesen Effekt nicht kompensieren. Schaut man allgemein auf die verwendeten technischen Verfahren zur Informationsübertragung, so entstehen dort ebenfalls Probleme, wenn man für die Übertragung einer Nachricht mit einer bestimmten Komplexität und Wichtigkeit das falsche Medium verwendet. Trotz aller Bemühungen, etwa in einer Emailnachricht einen schwierigen Sachverhalt zu schildern, wird es in vielen Fällen zu Fehlinterpretationen oder Verständnisschwierigkeiten kommen, die man beispielsweise durch einen Anruf hätte vermeiden können. "At times the team attempted to discuss complex strategic issues over brief e-mails, and some headquarters members held lengthy face-to-face meetings to gather relatively simple information from each other. The team ended up with a great deal of information but no clear priorities or plans"¹¹. Solche Probleme wirken sich auch auf die Ausgewogenheit der Mitgliederbeiträge aus. Beiträge, deren Inhalte nicht so ankommen, wie sie eigentlich gemeint waren, werden eher ignoriert. Der betreffende Mitarbeiter erweckt für das restliche Team den Eindruck, sich nicht im gleichen Maße einzubringen, wenn man lediglich das Endergebnis berücksichtigt.

Die Koordination erfährt ebenfalls durch die räumliche Trennung einen negativen Einfluss. "Achieving coordination and control is increasingly difficult as more organization members are expected to perform functions that are not fully predictable, not easily measurable, and that require high levels of interaction with others, factors which may complicate workers' ability to perform virtually"¹². Der Vorgesetzte hat in virtuellen Teams einen größeren Aufwand, um jedem Mitarbeiter seine Aufgaben zu erteilen und die Fortschritte zu kontrollieren. Es besteht eine erhöhte Gefahr von

¹⁰Kezsbom (1999) S.2

¹¹Maznevski (2000) S.484

¹²Wiesenfeld (1998) S.3

Doppelarbeiten, weil informelle Absprachen nicht mehr in dem Maße stattfinden wie in traditionellen Teams. Auch die Kontrolle wird durch die Notwendigkeit der intensiveren Kommunikation erschwert, weil Teammitglieder leichter dazu geneigt sind, Informationen wegzulassen. Es kann auch passieren, dass Informationen unklar bei dem Koordinationsorgan des Teams ankommen. Für die Teammitglieder wird die Koordination undurchsichtiger, da man nicht mehr so leicht mitbekommt, an wen und warum die Aufgaben eigentlich verteilt wurden. Auch wenn regelmäßig eine Telefon- oder Videokonferenz veranstaltet wird, müssen doch viele Absprachen in einer Eins-zu-eins-Kommunikation stattfinden, von der die anderen bestenfalls im Nachhinein in Kenntnis gesetzt werden. „... Tatsächlich aber sind in virtuellen Strukturen, deren Kennzeichen ja gerade ihre hohe Flexibilität und Veränderbarkeit sind, häufig Fragen offen: ‚Welche Leute sind beteiligt? Was ist der aktuelle Stand? Wer muss mit wem kommunizieren? etc.‘¹³. Wenn jeder Einzelne für sich definierte Aufgaben unabhängig erfüllen muss, kann es durchaus passieren, dass nicht mehr das optimale Teamergebnis erreicht wird. Das Teammitglied fühlt sich nur noch für die eigene Arbeit zuständig und scheut die aufwendige Kommunikation mit anderen. Dieses kann eine Ursache für mangelnde gegenseitige Unterstützung sein. Ebenso wird er sich hüten anderen zu helfen und so Zeit zu verlieren, wenn der Erfolg des Einzelnen an den von ihm selbst generierten Arbeitsergebnissen gemessen wird. Eigene Ergebnisse werden dem Team nicht offen kommuniziert, weil er sich nicht sicher sein kann, ob der Vorgesetzte das honoriert. Auch die erwähnte aufwendige Kommunikation wirkt sich hier aus: Informationen werden erst gar nicht geteilt, kommen nur unvollständig oder missverständlich an.

Werden durch die verschiedenen Aufenthaltsorte der Teammitglieder zusätzlich noch unterschiedliche Zeitzonen abgedeckt, so verschlechtert sich die soziale Interaktion weiter. Schon bei einer einfachen Verschiebung um ein paar Stunden, können sich etwa die Bedingungen für die Kommunikation des Teams in negativer Weise ändern. Es kann passieren, dass der Gesprächspartner sich extra für ein Gespräch früh morgens oder spät abends bereithalten muss, was sich sicherlich bei häufigen Wiederholungen schlecht auf seine Motivation für die virtuelle Teamarbeit auswirkt. Auch Einflüsse wie das Unverständnis von Familienmitgliedern für eine solche Situation spielen hierbei eine Rolle. Zeitverschiebungen bewirken aber auf jeden Fall eine Verzögerung bei der Übertragung von Informationen, da einfach die Arbeitszeiten nicht mehr

¹³Hirschfeld (1998) S.14

deckungsgleich sind. Wenn dann noch Arbeitsnormen wie das rechtzeitige Versenden bis zu einer abgesprochenen Uhrzeit nicht eingehalten werden, kommt es zu zusätzlichen Verzögerungen. Diese Zwangspausen lassen die Mitarbeiter ungeduldig und eventuell sogar genervt werden, da der Arbeitsprozess immer wieder gestoppt wird und Mitgliederbeiträge noch fehlen, wenn man sie schon bräuchte. Ebenso kann es passieren, dass ein Gesprächspartner nicht rechtzeitig zur Verfügung steht, und somit die Gefahr besteht, dass die Informationsübermittlung zu spät erfolgt oder womöglich überhaupt nicht getätigt wird, da man nicht warten will.

Das Problem der Zeitverschiebung in Hinblick auf die Koordination besteht darin, dass Anweisungen zeitverzögert ankommen können, die sich in plötzlichen Zeitdruck oder unnötig gemachter Arbeit äußern. Man fühlt sich leicht überfordert oder nicht beachtet und hat nicht das Gefühl, im Team zu arbeiten. Dies wird noch verstärkt, weil jeder weiß, dass die Zeitverschiebung tatsächlich von vorneherein keine Teamarbeit zulässt.

Kulturunterschied

“Individuals from different cultures vary in terms of their communication and group behaviors including the motivation to seek and disclose individuating information and in the need to engage in self categorization”¹⁴.

Gerade bei verteilten Teams kann es eher als in traditionellen dazu kommen, dass auch Mitglieder mehrerer Nationen oder sogar Kontinente miteinander arbeiten. Probleme, die sich daraus ergeben können, haben oft die Ursache in unterschiedlichen Muttersprachen und dem uneinheitlichen Kenntnisstand bei der festgelegten Arbeitssprache. Dies führt zu Verständigungsschwierigkeiten und somit zu Zeitverzögerungen, weil Informationen wiederholt in anderer Form versendet werden müssen oder sich die betreffende Person erst mit dem Verständnis der Nachricht beschäftigt und dann erst mit dem Inhalt. "As a result, actions which needed to be taken could be delayed or additional communication required."¹⁵ Bei ständig auftretenden Schwierigkeiten verlieren alle Gesprächspartner die Motivation überhaupt miteinander zu kommunizieren. Es kann sogar dazu kommen, dass ein Kollege gar keine Beiträge mehr liefert, wenn sich das Sprachproblem als unüberwindbares Hindernis erweist.

Weitere Problemfelder ergeben sich durch unterschiedliche Wertvorstellungen und Auffassungen beispielsweise beim Üben von Kritik. Wenn man etwa als Vorgesetzter

¹⁴Gudykunst (1997)

¹⁵McDonough (1999), S.379

nicht gewohnt ist, von seinen Mitarbeitern kritisiert zu werden, wird man es auch nicht von einem Ausländer akzeptieren, auch wenn es in seinem Land nicht unüblich ist. Unterschiedliche Arbeitsweisen und Werte wirken sich auch auf die Mitgliederbeiträge und Arbeitsnormen aus. Im obigen Beispiel wird ein japanischer Vorgesetzter von seinen Mitarbeitern keine Widerrede oder eigenen Beitrag hören, wenn er sich für eine Entscheidungsvariante ausgesprochen hat. Im Gegensatz dazu, würde ein Amerikaner seinem Vorgesetzten seine ausgearbeitete Idee präsentieren, in der Hoffnung, neue Aspekte mit einzubringen oder ihn umzustimmen. "U.S. team members felt very comfortable questioning their project leaders and even their upper level managers opinions. [...] In contrast, the Japanese technical specialists on the team did not feel comfortable emulating this behavior."¹⁶

Unterschiedliche Arbeitsweisen wirken sich auf die Teamarbeit aus, wenn sie so unterschiedlich sind, dass ein Mitarbeiter mit einer fremden überfordert ist. Während Franzosen eine gestellte Aufgabe analytisch bearbeiten, probieren Amerikaner lieber verschiedene Möglichkeiten aus.¹⁷ Arbeitet nun ein Amerikaner mit Franzosen zusammen, so kann es sein, dass er damit nicht klarkommt. Entweder wird er die ihm zugewiesene Aufgabe nicht lösen können, was einer erfolgreichen Koordination widerspricht oder es kommt zu Konflikten, weil er die vereinbarten Arbeitsnormen umgeht und die anderen seine Lösung nicht akzeptieren.

Schließlich kommt es noch durch Vorurteile zwischen den Nationen zu Schwierigkeiten, welche die gegenseitige Unterstützung und Kohäsion betreffen. Steht man dem Kollegen schon zu Anfang misstrauisch gegenüber, so wird seine Integration schwer fallen und eine Unterstützung vielleicht sogar ausbleiben.

Die angesprochenen Probleme treten zwar auch bei interkulturellen traditionellen Teams auf, jedoch lassen sich solche Konflikte aufgrund der räumlichen Nähe dort besser in den Griff bekommen.

Individuelle Barrieren

Barrieren, die sich in virtuellen Teams verstärken, sind zum Teil auch die individuellen. So gibt ein Teammitglied Informationen bewusst nicht weiter, wenn er sich dabei in Nachteil sieht oder Antipathien für die Teamkollegen empfindet. Auch die Meinung, ein

¹⁶McDonough III (1999), S.378

¹⁷vgl. McDonough III (1999), S.378

virtuelles Team bringt keine nennenswerten Vorteile gegenüber einem traditionellen, führt zur Blockade. "... some resistance will occur because organizational members do not see this particular kind of change as desirable or necessary"¹⁸. Es ist somit eine Barriere des Nicht-Wollens, die die Teamarbeit behindert. Hinzu kommt hier wieder, dass die Kollegen nicht persönlich auf ihn eingehen können, um seinem Widerstand bereits früh mit Maßnahmen zu entgegenen. Notwendig wäre eine schnelle Reaktion auch, wenn durch mangelnde Motivation einer Person, Arbeitsinhalte nicht weitergegeben werden. Hier kann es bewusst geschehen, wenn man sich einfach nicht die Mühe machen will, z.B. eine Email zu verfassen, unbewusst kann es geschehen, wenn man die ungeliebte Tätigkeit verdrängt und sich eher immer anderen Aufgaben zuwendet. Ein individueller Hinderungsgrund, der durch die virtuelle Zusammenarbeit hinzukommt, ist die Technophobie. Da die gesamte Kommunikation über elektronische Medien bzw. Telefon und Fax abgewickelt wird, können Menschen, die sich nicht mit diesen Mitteln vertraut fühlen, keine effektive Teamarbeit leisten, weil sie die Medien nicht nutzen wollen.

Es kann allerdings auch vorkommen, dass ein Mitarbeiter nicht in der Lage ist, seine Ergebnisse gut über die vorhandenen Medien zu kommunizieren und seine Beiträge als nicht konstruktiv betrachtet werden, obwohl sie eigentlich gut waren. Dies erzeugt Unzufriedenheit auf beiden Seiten. Der Mitarbeiter ist demotiviert, weil seine Ergebnisse verworfen werden, und die Kollegen wiederum sehen sich die Arbeit alleine machen. Ähnliche Auswirkungen hat es, wenn Teammitglieder tatsächlich durch Überforderung schlechte Beiträge liefern. Hinzu kommt dann noch, dass derjenige auch nicht in der Lage ist, anderen gutes Feedback zu geben und sie zu unterstützen. Er braucht die gesamte Zeit und Konzentration, um an seiner Aufgabe zu arbeiten.

Unterstützung wird auch dann wegfallen, wenn sich die Person nicht in die Gruppe einfügen kann oder will. Sei es nun durch fehlende Sympathie für die Kollegen, die sich schon aus einer falschen Einschätzung der Person bedingt durch den fehlenden persönlichen Kontakt ergeben kann, oder durch den Egoismus, immer nur seine eigenen Ideen für die besten zu halten. Bei der Koordination von Aufgaben an solche Mitarbeiter besteht außerdem die Gefahr, dass Anweisungen nicht ausgeführt werden, weil sich der Einzelne denkt, dass er wegen der Entfernung zum Vorgesetzten sowieso nicht richtig kontrolliert werden kann und deswegen alles im eigenen Ermessen entscheidet. Als Ausreden dienen dann die räumliche Trennung mit Argumenten wie

¹⁸Townsend (1998) S.28

nicht angekommenen Emails oder falsch vermittelten Aufgabenstellungen. Ein weiteres Problem, das aus der mangelnden Kontrollmöglichkeit entsteht ist das Social Loafing. Einzelne leisten keine Beiträge, was allerdings nicht auffällt, weil der Vorgesetzte es nicht offensichtlich bemerkt und die anderen Teammitglieder lieber schweigen, als jemanden öffentlich deswegen bloßzustellen. Dieses Verschweigen führt allerdings zu weiterem Unmut, da sich derjenige auch nicht gezwungen fühlt, sein Verhalten zu ändern.

Individuelle Barrieren können auch Probleme mit den festgelegten Arbeitsnormen sein. Hält sich der Mitarbeiter nicht an vereinbarte Zeiten und erledigt seine Aufgaben nicht rechtzeitig, so werden Konflikte heraufbeschworen bzw. verstärkt und eigentliche Probleme werden nicht gelöst. Die Folge kann auch die permanente Ausgrenzung einer Person aus den Entscheidungen der Gruppe sein. Hier kommt wiederum zum Vorschein, wie sich Probleme traditioneller Teams in virtuellen noch verstärken, da Effekte wie Ausgrenzung einer Person viel radikaler durchgesetzt werden können, wenn sich nicht alle an einem Ort befinden.

Alle genannten Probleme bewirken letztendlich, dass einzelne aus dem Team den Gesamterfolg behindern, die Kollegen demotivieren und sich keine gute Gruppe bilden kann. Gibt es innerhalb des Teams dann noch Kollegen, die einfach die Unfähigkeit zur sozialen Interaktion besitzen, wie man sie durchaus bei einigen Menschen antrifft, dann wird es sehr schwierig, überhaupt einen Gruppenzusammenhalt zu schaffen.

Teambarrieren und organisatorische Hemmnisse

Kommt hinzu, dass das Team nicht mit einer virtuellen Arbeitsweise vertraut ist, kann es passieren, dass sich seine Mitglieder weniger auf die eigentliche Aufgabe konzentrieren, sondern Zeit mit dem Versenden von weniger wichtigen Informationen verlieren. Auf der organisatorischen Ebene können Probleme bei der Kommunikation entstehen, falls zu einem bestimmten Zeitpunkt gerade nicht das gewünschte Übertragungsmedium zur Verfügung steht. Man verschiebt die Kontaktaufnahme und die günstige Gelegenheit zur Problemlösung wird verpasst.

Gerade bei virtuellen Teams, die sich über mehrere Organisationen verteilen und diese Teilgruppen sich womöglich jeweils noch an einem Ort befinden, gibt es die Tendenz zur Gruppenbildung. Informationen werden nur noch innerhalb dieser Untergruppen weitergereicht und auch die Koordination erfolgt verstärkt dort und nicht im ganzen Team. „...virtual project teams are made up of members from different organizations in different spatial locations, there will likely be different local goals that may or may not be completely consistent with the overall goal of the project“¹⁹. Oftmals sollen Informationen auch nur innerhalb der Organisationsgrenzen übermittelt werden, weil man fürchtet, die Mitglieder anderer Unternehmen könnten einen Vorteil daraus ziehen. Aber gerade in virtuellen Teams kommt es häufig vor, dass verschiedene Unternehmen beteiligt sind und die selben Informationen benötigen. Effekte wie das Not-Invented-Here-Syndrom, also die Ablehnung der Ideen anderer, kommen dann ebenfalls zum Vorschein. Ein weiterer Aspekt ist die Gruppenbildung nach Sympathiegesichtspunkten. Kollegen, die nicht in dieser Gruppe aufgenommen werden, fühlen sich leicht ausgegrenzt und persönlich verletzt. Somit ist wiederum ist der Zusammenhalt der Gesamtgruppe in Gefahr.

Unterschiede und Besonderheiten bei Organisationen kommen vor allem bei den Arbeitsweisen zum Vorschein. Wo ein Unternehmen bestimmte Vorgehensweisen erfordert, um etwa die Berichterstattung korrekt durchführen zu können, sehen Mitglieder anderer Organisationen das vielleicht als überflüssig an. Es entsteht der Eindruck, dass einzelne Teammitglieder unnötige Dinge fordern. Aber auch wenn es unterschiedlich viel Erfahrung mit virtueller Teamarbeit in verschiedenen Unternehmen gibt, kommt es an den Organisationsgrenzen zu Problemen. Wo für die Mitarbeiter eines Unternehmens klar ist, dass sie sich bis zur nächsten gemeinsamen Sitzung des Teams in ihren Ergebnissen abgestimmt haben, präsentieren die Kollegen aus dem anderen Unternehmen noch ihre Einzelergebnisse. Emails werden in einen Unternehmen selbstverständlich als gelesen bestätigt, wo die Mitarbeiter des anderen mit einer Rückmeldung auf sich warten lassen.

¹⁹Lau, Sarker, Sahay (1999)

III. Überwindung der Barrieren

Nachdem mögliche Barrieren der sozialen Aktion im vorangegangenen Kapitel analysiert wurden, werden hier nun Möglichkeiten zur Überwindung dieser Hindernisse gegeben. Charakteristisch für das Umfeld von Virtuellen Teams sind sogenannte „Mediating Factors“, die den Rahmen für die Zusammenarbeit im Team abstecken. Diese sind die zeitlich-räumliche Trennung, die benötigte Technologie zur Aufrechterhaltung des Kontakts und bei der Zusammenarbeit verwendeten Kommunikationsmustern. Die eigentliche Zusammenarbeit und Aufgabenlösung lässt sich in zwei Dimensionen darstellen. Zum einen bedarf es einer aufgabenspezifischen Dimension, die der konkreten Aufgabenbewältigung des Teams dient. Dazu zählen z.B. die fachliche Kompetenz der Teammitglieder, Führungsqualitäten des Vorgesetzten, Projektmanagement und richtige Ausstattung des Teams. Zum zweiten gibt es die bereits erwähnte soziale Dimension. Deren Barrieren überlagern sich mit denen der aufgabenspezifischen Dimension. Deshalb müssen Lösungen für beide Dimensionen gefunden werden, um eine optimale Virtuelle Teamarbeit zu gewährleisten. Auf diese aufgabenspezifischen Barrieren werden wir jedoch nicht vertiefend eingehen. Nachfolgend wird versucht, für die identifizierten Barrieren aus dem sozialen Bereich mögliche Lösungen zu finden.

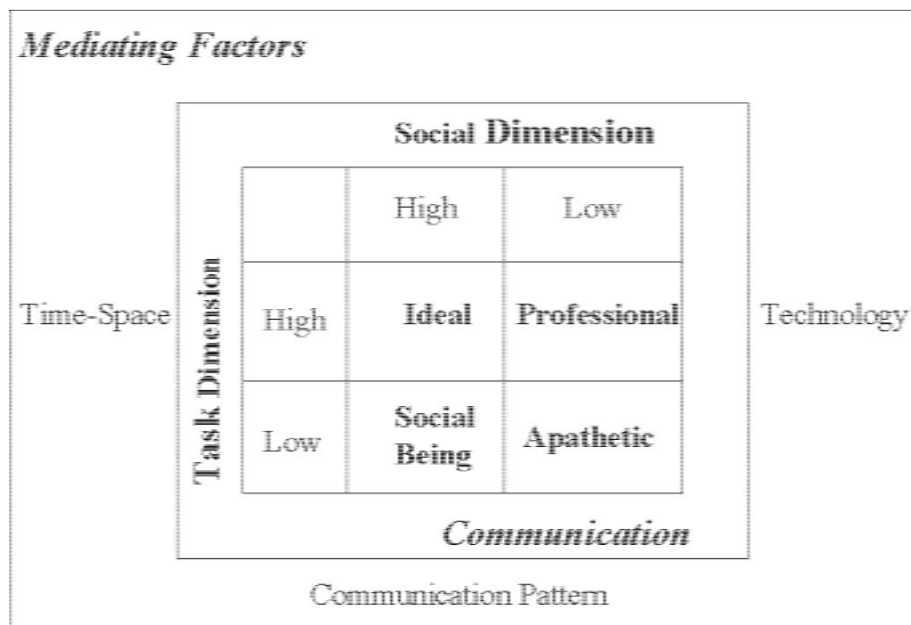


Abbildung 1 – Mediating Factors²⁰

²⁰vgl. Lau, Sarker, Sahay (1999)

Soziale Dimension

Viele der Auftretenden Probleme in der sozialen Interaktion lassen sich durch Stärkung folgender erfolgsversprechender Faktoren lösen.

Visionen

“... team members need to have a common frame of reference, or shared mental model, of each other’s beliefs based on their social norms, personal values and past experiences”²¹. Gemeinsame Visionen sind in traditionellen Teams ebenfalls nötig, hier jedoch um so wichtiger, da sie insbesondere kulturelle Unterschiede überbrücken können. Auch lässt sich von einer gemeinsamen Basis ausgehend leichter ein Teamgefühl etablieren und allen Teammitgliedern verständliche Normen kreieren. Eine Vision schweißt die Mitglieder eines Teams enger zusammen.

Enthält die gemeinsam erschaffene Vision Komponenten, wie beispielsweise „Wir lösen Probleme schnell!“, so wird sich auch jedes Teammitglied danach richten. Entsprechende Ergebnisse werden schnell weitergereicht und Verzögerungen in der Ergebnisfindung vermieden.

So wurde im Team „OSKAR“ die Vision „Wir bauen eine Information Factory!“ in allen Köpfen geprägt. Jeder fühlte sich als Teil eines großen Projektes und war sich seiner Aufgabe und deren Wichtigkeit für das Gesamtziel bewusst. Es entsteht die Assoziation zu einem Fließband, welches auch nur funktionieren kann, wenn jede Teilaufgabe erfolgreich absolviert wird.

Vertrauen

“... team members have to establish a high degree of trust toward each other in a short time period so they can believe and depend on each other to carry out the project”²².

Vertrauen ist ein essentieller Faktor jeglicher Teamarbeit. Informationen werden eher weitergeleitet, das Gespräch zum Teammitglied eher gesucht, akute Probleme mit anderen besprochen. Der Vorgesetzte wie auch die anderen Teammitglieder können sicher gehen, dass der Einzelne die zugeteilten Aufgaben erfüllt und eventuell auftretende Probleme sofort dem Team oder Vorgesetzten kommuniziert.

²¹Lau, Sarker, Sahay (1999)

²²Lau, Sarker, Sahay (1999)

Das Problem, dass Informationen aus Angst vor Missbrauch nicht weitergegeben werden, wird durch Vertrauen überwunden. Dadurch wird die gegenseitige Unterstützung verbessert.

Verbundenheit

“...team members feel a sense of solidarity, cohesiveness and intimacy between themselves through the sharing of humor, gestures and life stories that are not a formal part of the project”²³. Verbundenheit bedingt mehr informellen Kontakt innerhalb des Teams. Man lernt den Anderen und seine Gewohnheiten besser kennen. Fehleinschätzungen kommen seltener vor und die fehlende nonverbale Kommunikation wirkt sich nicht mehr derart negativ aus.

Verbundenheit zwischen allen Teammitgliedern verstärkt die Solidarität zur Gruppe auch über Organisationsgrenzen hinweg. Beispielsweise kann so der Gruppenbildung mit ihren negativen Einflüssen auf Kommunikation und gegenseitige Unterstützung innerhalb des Teams vorgebeugt werden.

²³Lau, Sarker, Sahay (1999)

IV. Interviews

Virtuelles Team “Telekollaboration”

An der Fakultät für Informatik der Universität Karlsruhe (TH), Institut für Telematik, führte ich ein Interview mit einem Mitglied eines sehr ausgeprägten Virtuellen Teams. Über drei Standorte hinweg, Karlsruhe, Oxford und Stockholm, hat sich ein Forschungs- und Entwicklungsteam um das Thema Telekollaboration gebildet. Beteiligt sind zwischen 9 und 12 Mitarbeitern, deren Zahl jedoch durch Studenten ergänzt wird. Entwickelt wird ein Softwaresystem, mit dessen Hilfe virtuelles Lernen und vermitteln von Wissen erleichtert wird. Die Aufgabe ist geradezu prädestiniert für die virtuelle Zusammenarbeit, da die Erfahrungen, die dabei gesammelt werden, direkt mit in das Ergebnis der Teamarbeit einfließen können und um dieses Wissen verbessern.

Das Team: Seine Aufgabe und Merkmale

Die Forscher in diesem Team sind somit zeitlich, örtlich und kulturell auf sehr unterschiedlicher Basis in dem Team engagiert. Das Team ist sehr heterogen zusammengesetzt, wobei Wert- und Normvorstellung hinsichtlich der Teamaufgabe sehr homogen ausgeprägt sind. Arbeitsweise, Managementpraktiken und auch die Muttersprache in den einzelnen Standorten differenzieren stark. Allen gemein ist das Interesse an virtueller Teamarbeit, die nach Angaben des Interviewten das Team zusammenhalten. Grundvoraussetzung für die Mitgliedschaft im Team ist die soziale Kompetenz, die auch in normalen Teams den Mitgliedern abverlangt wird. Der Umgang mit elektronischen Medien wird als selbstverständlich angesehen.

Der Teamkontext

Ausgestattet mit leicht zu handhabenden Medien für die Aufrechterhaltung des Kontaktes zu den Teammitgliedern wären bessere Informationstechnologien hilfreich. Vor allem die Vielfalt der Medien ist oftmals eingeschränkt. Beschränkt wird sich vor allem auf die Sprachkommunikation gepaart mit gelegentlichen Videokonferenzen. Die Videokonferenzen werden jedoch vorher angemeldet und sind somit nicht für die spontane Kommunikation verwendbar. Das Top Management Support steht jedoch voll hinter dem Team und gewährt auch in Krisenzeiten vollen Rückhalt. Das Anreizsystem

ist homogen im ganz Team gleich angewendet und bietet leistungsbezogene Zielvorgaben.

Die Teamzusammenarbeit

Gestartet wurde die Zusammenarbeit mit einem Kick-Off-Meeting. Die Mitglieder haben sich vor ihrer Teamzusammenarbeit informell kennen lernen können. Dieser Kontakt gilt im Team als sehr wichtig und wird auch weiter über dieses erste Kennenlernen hinaus gepflegt. Aus dieser Situation heraus ergibt sich das Teamstruktur, in der Vertrauen entsteht und keine relevanten Informationen aus eigennützigem Interesse einbehalten werden. Der informelle kombiniert mit dem formellen Kontakt garantiert gut abgestimmte Aufgabenverteilung. Doppelarbeiten entstehen bei dieser Konstellation eher selten, Veränderungen werden sofort kommuniziert. Ein Großteil der Arbeit wird jedoch isoliert in Einzelaufgaben erledigt, sodass eine stetige Kommunikation und enge Abstimmung nicht immer von Nöten ist. Zumindest wird sie nicht als nötig erachtet. Die Koordination im Team funktioniert auch ohne häufigeren persönlichen Kontakt. Grundlage hierfür bildet das Vertrauen, zu dem auch gehört, dass gemachte Zusagen eingehalten werden. Konflikte entstehen in dieser Konstellation so gut wie gar nicht.

Teamführung und –management

Die klaren Ziele des Teams entstammen mit dem Kick-Off-Meeting, auf dem sie klar festgesetzt wurden. Hier wurden Vorgaben hinsichtlich Zeit, Kosten und Qualität des Outputs gesetzt. Vor Beginn der Teamarbeit erfolgte detaillierte Einweisung in die entsprechenden Informationstechnologien und deren Umgang. Mitglieder, die erst im Laufe des Teams hinzustoßen, werden umfangreich eingearbeitet. Eine Kenntnis moderner Medien bedingt alleine schon die Teamaufgabe.

Im Laufe der Teamarbeit wird viel in Einzelarbeit erledigt und nur die nötigen Dinge mit den Teammitgliedern abgestimmt. Jeder hat einen klar abgegrenzten Wirkungsbereich. In Meetings wird der Grad der Zielerreichung durch einen SOLL-IST-Vergleich mit den wichtigsten Leistungsparametern festgestellt. Dabei wurde bislang der Faktor Zeit stets eingehalten, Kosten und Qualität des Output zu größten Teilen. Im Rahmen dieser Meetings werden die Ziele ggf. neu gesetzt bzw. angepasst

und die einzelnen Aktivitäten aufeinander abgestimmt. Wichtige Entscheidungen werden immer über dieses Gremium entschieden, so gut wie nie von Teammitgliedern alleine. Das Team als Koordinationsorgan wird als sehr wichtig empfunden.

Das Teamergebnis

Hinsichtlich der bisherigen Ergebnisse, zumindest was die Teamleistung und die Qualität des Ergebnisses anbelangt, ist laut Interviewtem eine Steigerung möglich. Der gesetzte Zeitplan des Teams liegt allerdings voll im geplanten Bereich. Die Kosten sind ebenfalls nur gering über dem geplanten Budget ausgefallen.

Für diese Aufgabe eignet sich virtuelle Teamarbeit hervorragend, da es sich um ein Softwareprodukt handelt, welches eben solche virtuelle Arbeit unterstützen soll. Somit fließen internationale Erfahrungen aus dieser Teamarbeit mit in das Ergebnis ein. Der große Pluspunkt liegt im möglichen Zugang zu globalen Märkten, da das Produkt international ausgerichtet ist.

Die Teammitglieder konnten bislang nur positive Erfahrungen mit dieser Art von Zusammenarbeit sammeln und würden jederzeit wieder einem solchen Team beiwohnen. Sicherlich wären in diesem Fall die Vorkenntnisse und Erfahrungen mit dieser Art Zusammenarbeit besser und eine zukünftige Aufgabe kann effizienter bewältigt werden.

Virtuelles Team „OSKAR“

Die Aufgabe des Teams

OSKAR steht für „**O**nline **S**trategic **P**osition **K**eeping **A**nd **R**eporting“ und wurde von der Dresdner Bank AG ins Leben gerufen, um das gesamte Buchungssystem neu zu gestalten, welches am Tag ca. 15 Millionen Einzelbuchungen handhaben muss. Tendenz für die Zukunft ist eher steigend. Zudem sollen die Funktionalitäten des internen Reportings und der Informationsaufbereitung sowie –bereitstellung abgedeckt werden.

An dieses System sind alle Filialen der Bank angeschlossen. Jeder Kontoauszugsdrucker, Bankautomat, aber auch die Kundenberater-PC nutzen die Daten des Systems bzw. liefern Daten an eben jenes. Bislang existiert ein gewachsenes

Konstrukt aus den sechziger Jahren, welches zwar stetig weiterentwickelt wurde, dessen Kern jedoch immer noch aus dem Ursystem besteht.

In Zukunft wird durch Globalisierung und Expansion der Bedarf eines performanten und zeitnah arbeitenden System noch größer. Der Aufbau des Systems wird aus funktional getrennten Komponenten durchgeführt, so dass eine spätere Weiterentwicklung modular durchgeführt werden kann.

Die Teamkonstellation

Stetig wachsend besteht das Team nun bereits aus ca. 120 Mitgliedern, die über viele Standorte hinweg gemeinsam das gleiche Ziel anstreben. Bei dieser Teamgröße ist eine striktere Hierarchie nicht zu vermeiden. So gibt es ein Führungsteam, welches die Gesamtkoordination übernimmt. Es entwickelt „Die Vision“, d.h. es zeigt den Pfad auf, der zum gewünschten Ziel führt. Die fachlich gegliederten Unterteams werden mit Zielvorgaben in Form von sogenannten Kontrakten an diese Vision gebunden. Jene Kontrakte treten bei den Zielvereinbarungen des fachlichen Teamleiters mit seinen Teammitarbeitern wieder in Erscheinung, hier in Form von untergeordneten Meilensteinangaben im Subteam.

Das Team in dieser Konstellation stellt eine Innovation dar, so dass die ungefähre Größe von 120 Mitarbeitern, die für den externen Betrachter sicherlich als extrem groß empfunden, intern aber als durchaus normal und praktikabel angesehen wird. Die Mitarbeiter setzen sich zumeist aus Dresdner Bank internen Abteilungen zusammen. Jedoch treten auch externe Berater und Softwarespezialisten in diesen virtuellen Verbund ein. Ein Teamtreffen „in real life“ wird jeden Freitag morgen abgehalten. Dieses Treffen ist für alle Mitglieder verbindlich. Dort hat jeder die Möglichkeit, in ein bis zwei Sätzen seine Tätigkeiten der vergangenen Zeit zu dokumentieren. Änderungen an der Vision werden ebenfalls über dieses Medium kommuniziert.

Die Teammitglieder sind zum großen Teil Vollzeit im Team beschäftigt. Einige wenige Teammitglieder müssen neben der Projektarbeit ihrer Alltagsarbeit nachkommen, die dann bis zu 50 Prozent ihrer Zeit in Anspruch nimmt.

Die Teamaufgabe

Die Aufgabe des Teams zeichnet sich durch hohen Innovationsgrad aus, welche bislang bestechend durch ihre Neuartigkeit und Dynamik in dieser Form noch nicht bewältigt wurde. Ein vergleichbares Projekt in einer anderen Bank ist mit einem Verlust von fast 80 Mio. DM eingestellt worden.

Markant ist, dass das Projekt keine festgesetztes Ende hat. Es existiert zwar die Vision, aber da diese ständig weiterentwickelt und umgestaltet wird, kann ein genauer Endtermin nicht anvisiert werden. Zudem werden Teile des Teams in ein Wartungs- und Entwicklungsteam übergehen, welche das System weiter ausbauen und warten.

Die fachliche Kompetenz einzelner Mitarbeiter ist durch diese Konstellation recht hoch, da jeder sein Spezialgebiet hat, auf dem er das Projekt unterstützt. Dennoch ist die Einstellung der Leute stark teamgeprägt. Die meisten haben bereits in kleinen Teams gearbeitet, bevor sie zu OSKAR gestoßen sind.

Der Kontext

Sowohl materiell wie auch finanziell ist das Team sehr gut gestellt. Da das Projekt einen solch hohen Stellenwert im Konzern hat, verfügt es über den Rückhalt des Top Managements.

Die Zusammenarbeit

Durch die Art des Teams, welches sich ständig entwickelt, wo neue Mitarbeiter hinzustoßen und andere Mitglieder das Team wieder verlassen, kann ein informeller Kontakt im Vorfeld nicht stattfinden. Daher ist eine offene Kultur im Team um so wichtiger, so dass wichtige Informationen und Ideen nicht als individuelle Vormachtstellung sondern als Gemeingut des Teams gehandhabt werden. Dieses Kriterium wird auch bei der Mitgliederauswahl neben fachlichen Aspekten stark berücksichtigt. Impliziert durch diese Teamkultur herrscht ein hohes Maß an gegenseitigem Vertrauen. Faktoren wie ein häufigeres persönliches Treffen der Teammitglieder wird dabei als nicht so wichtig erachtet wie die Mentalität in den Köpfen, dass alle an einem Strang ziehen.

Konflikte und Streitigkeiten sind ebenfalls nicht an der Tagesordnung. Die Devise „Arbeite gemeinsam an der Vision oder Du passt nicht ins Team“ wird hier konsequent verfolgt. Durchaus werden im Führungsteam Konflikte ausgetragen, diese Kontroversen sind aber Bestandteil einer gesunden Zielentwicklung und werden nicht als kontraproduktiv empfunden.

Teamführung und –management

Sehr hohen Stellenwert hat im Team die Führung und das Management. Da sich die Mitglieder des Führungsteams gegenüber höheren Instanzen rechtfertigen müssen, wird hier peinlich genau auf Einhaltung des Mission, der Einzelziele, Qualität, Kosten usw.

geachtet. Ein hierarchisches Reportsystem über die Kontrakte garantiert die Wahrung des Überblicks. Die aus den Subteams ermittelten Stände und Zahlen werden in Reports zusammengefasst und dienen dem oberen Management als Anhaltspunkte für den Stand des Gesamtteams. Die Arbeit wird so hierarchisch strukturiert und aufgeteilt. Einzelziele haben in diesem Zusammenhang einen sehr hohen Stellenwert.

Diese Teamkonstellation mag nicht sehr demokratisch anmuten, dennoch werden Basisentscheidungen und wichtige Fragen im Team entschieden. Hierzu dient das wöchentliche Treffen, auf dem sowohl dem Führungsteam wie auch den Arbeitsteam neue Orientierung gegeben wird.

Als positiver Nebeneffekt dieser Konstellation ergibt sich die Tatsache, dass sich Teammitglieder darauf verlassen können, dass die Aufgaben von anderen im Team erfüllt werden. Das Klima der Teamarbeit basiert auf Vertrauen zu den Leuten, die einen unmittelbar umgeben.

Das Team wird kontrolliert und kontrolliert sich auch selber. Die Leistung wird also durch die Instanz „Meeting“ und sonst durch die Instanz „Führungsteam“ gesteuert. Der Autonomiegrad des Teams ist hoch, wenn auch nicht so gestaltet wie in gängigen Teams.

Teamergebnis

Bislang hat das Team alle Erwartungen erfüllt. Sowohl Zeit- wie auch Kostenplanung wurden eingehalten. Es entstanden keine ungeplanten Mehrkosten. Gerade im Bezug auf diese neuartige Teamkonstellation wurden hohe Kompetenzzuwächse erzielt.

Team „B“

Teamaufgabe und -merkmale

Es handelt sich um mehrere dauerhafte Teams mit jeweils 3-5 Mitgliedern, die ein Vertriebsteam für ein spezielles Einspritzsystem darstellen. Des Weiteren werden Sensoren und Steuergeräte verkauft und Serviceleistungen angeboten. Das sind vor allem Systemanpassungen und die Kundenbetreuung während des gesamten Produktlebenszyklus von der Produktkonzeption über die Serieneinführung, Serienbetreuung bis zum Serienauslauf und der Ersatzteilgeschäft-Koordination. Die

Teams sind jeweils verteilt auf mind. zwei Standorte innerhalb Deutschlands. Bei den Teammitgliedern handelt es sich auch überwiegend um Deutsche, die zudem größtenteils einer Organisation aber unterschiedlichen funktionalen Bereichen angehören.

Die zu bewältigende Aufgabe ist sehr komplex, lässt sich aber in Teilaufgaben bei allerdings großer Abhängigkeit untereinander bearbeiten. Für diese Aufgaben könnten die Teams gut noch weitere Mitarbeiter gebrauchen. Die Teammitglieder sind fachlich kompetent und auch gut mit den elektronischen Medien vertraut. Außerdem haben sie Erfahrung mit Teamarbeit und sind sowohl sozial umgänglich als auch sehr engagiert.

Kontext

Die Teams haben volle Unterstützung durch das Management. Alle Teammitglieder erhalten ähnliche Vergütung bei ebenso einheitlichen Zielvorgaben. Sie haben gleichzeitig neben dieser Teamarbeit auch noch viele andere Aufgaben.

Zusammenarbeit

Es wird viel - auch informell - kommuniziert. Die benötigten Informationen fließen sehr gut innerhalb des Teams und die Mitglieder sind auch immer gut zu erreichen. Das Team ist gut aufeinander abgestimmt und hat eine eindeutige Arbeitsteilung. Die sozialen Beziehungen sind ebenfalls gut ausgeprägt. Alle arbeiten professionell und ohne größere Probleme dem gesteckten Ziel entgegen.

Teamführung und -management

Die Ziele des Teams sind klar definiert und werden gut strukturiert und organisiert angegangen. Einzelne Teammitglieder bekommen konstruktives Feedback und Unterstützung durch das Management. Die installierten Konfliktlösungsmechanismen funktionieren und auch der Informationsfluss vom und zum höheren Management ist gut. Gesteckte Ziele werden hinterfragt und gegebenenfalls gemeinsam neu definiert. Im Team wird demokratisch entschieden. In der Gruppe erzielte Erfolge werden auch gemeinsam gefeiert.

Teamergebnis

Das Team liegt bezüglich den festgelegten Zeit-, Kosten- und Qualitätsvorgaben im Soll. Es wurden bislang gute Erfahrungen mit der Teamarbeit gemacht und man kann sagen, dass sich Teamarbeit und speziell die virtuelle Teamarbeit etabliert hat.

Team „S“

Teamaufgabe und –merkmale

Das Team besteht aus drei Gruppen, die gemeinsam ein Service Center für Accounting-Dienstleistungen in Asien aufbauen sollen. Dazu zählt sowohl die Auswahl und Installation der technischen Ausstattung als auch die Festlegung von Prozeduren für die Accountingtätigkeiten. Die Gesamtgruppengröße beträgt ca. 15 Personen, die auf einen Standort in Indien mit technischem und kaufmännischem und zwei in Nordamerika mit jeweils nur technischem bzw. kaufmännischem Personal verteilt sind.

Die Teammitglieder stammen aus verschiedenen Kulturen und drei Kontinenten, die auch sehr unterschiedliche Wertvorstellungen und Arbeitseinstellungen haben. Es gibt vor allem bei den Asiatischen Kollegen kaum Erfahrung mit Teamarbeit und auch der Anreiz dafür ist nicht sehr hoch.

Das Projekt hat hohen Neuigkeitsgrad und es bestehen große Abhängigkeiten zwischen den funktionalen Bereichen und somit allen Teilteams. Obwohl das Team schon als zu groß angesehen wird, bräuchte man für die Bewältigung der Aufgabe noch mehr Mitarbeiter.

Kontext

Das Team hat volle Unterstützung in finanzieller Hinsicht und bei den Entscheidungsbefugnissen. Die Belohnungs- und Anreizsysteme der einzelnen Teamuntergruppen bzw. -mitglieder sind unterschiedlich.

Ein Einsatz von zusätzlichen Informationstechnologien zur Verbesserung der Kommunikation wäre noch zu wünschen.

Zusammenarbeit

Vor allem die Teammitglieder in Indien sind nicht sehr kommunikativ und grundsätzlich schlecht zu erreichen. Allerdings ist die Zeitverschiebung so ungeschickt, dass man auf Antworten mindestens bis zum nächsten Arbeitstag warten muss. Dennoch findet 1x pro Woche ein Konferenzgespräch per Telefon statt. Diese Gespräche sind für die indischen Kollegen außerhalb bzw. am Rand ihrer Arbeitszeit.

Obwohl der informelle Kontakt für wichtig erachtet wird, werden Informationen zuweisen von Mitgliedern zurückbehalten. Die Antwortzeiten mancher Kollegen und die Weitergabe von Informationen lassen sehr zu wünschen übrig. Auch Doppelarbeiten finden statt. Beiträge anderer Teammitglieder werden respektiert und weiterentwickelt, wobei das nicht immer sehr konstruktiv geschieht. Der Zusammenhalt des Teams ist allerdings auch nicht sehr groß und es herrscht auch keine große Sympathie, wobei es nicht zu offenen Streitigkeiten oder mutwilligen Behinderungen durch andere Teammitglieder kommt. Bei weitem nicht alle Teammitglieder sind voll integriert. Meinungsverschiedenheiten gibt es vor allem bei technischen Fragen und dem Setzen von Prioritäten.

Teamführung und –management

Das Team hat eine klare Mission und auch detaillierte Vorgaben bezüglich Zeit, Qualität und Kosten, ebenso wie klar strukturierte Aufgaben und Vorgehensweisen zur Zielerreichung. Vom Management gibt es immer konstruktives Feedback. Es ist auch stets über den aktuellen Stand der Dinge informiert, und Anweisungen werden direkt weitergegeben. Aufgaben werden gegebenenfalls vom Management neu definiert.

Teamergebnis

Die gesetzten Ziele wurden erfüllt und die Vorgaben wurden eingehalten, obwohl sich die Aufgabe nicht besonders für eine virtuelle Zusammenarbeit eignete. Es wurden vor allem Kosteneinsparungen durch das Projekt erzielt. Die Zusammenarbeit wird positiv bewertet, wobei die dabei gewonnene Erfahrung wichtig ist.

Die Teams im sozialen Vergleich

Sicherlich schon von der Konstellation her von Grund auf verschieden, geben die Teams jedoch einen interessanten Vergleich ab, was deren soziale Faktoren anbelangt. Für den folgenden Vergleich der Teams wurden die sozial entscheidenden Faktoren unter den sechs Teamfaktoren „Kommunikation und Information“, „Aufgabenkoordination“, „gegenseitiges Unterstützen“, „Arbeitsnormen (Engagement)“, „Kohäsion (Zusammenhalt)“, „Ausgewogenheit der Mitgliederbeiträge“²⁴ und zusätzlich deren Gesamterfolg betrachtet. Grundlage der Auswertung sind die Interviewbögen, anhand derer die Interviews durchgeführt wurden.

Team „Telekollaboration“ vs. Team „OSKAR“

Im Vergleich des Teams „Telekollaboration“ mit dem Team „OSKAR“ fällt auf, dass innerhalb von OSKAR mehr Wert auf das Teamklima und die Teamkultur gelegt wird. Im Team Telekollaboration hingegen steht das Teammitglied mit seinem sozialen Umfeld und seinen Bedürfnissen sehr stark im Vordergrund. In den Punkten Präferenz für (virtuelle) Teamarbeit, Proaktivität, Arbeitszufriedenheit, Kohäsion, Vertrauen, soziale Kompetenz, Konflikte, Teamheterogenität und Mitgliederbeiträge wurde im Team „Telekollaboration“ ein höherer Stellenwert beigemessen als im Team „OSKAR“. Sehr wichtige soziale Faktoren wie der informelle Kontakt und die gegenseitige Unterstützung sind ebenfalls höher eingestuft worden als bei „OSKAR“. Dennoch liegt „OSKAR“ vorne, wenn es um den Gesamterfolg des Teams geht. Zu erklären ist dies nur durch die Struktur des Teams, welche auf einem hierarchischen Konzept beruht, in dem sich dieses Team mehr erhofft als Teamarbeit gestützt durch soziales Wohlbefinden der Mitglieder. Zudem hält „OSKAR“ seinen Budgetrahmen besser ein als „Telekollaboration“.

²⁴vgl. Högl (1998) S.78ff

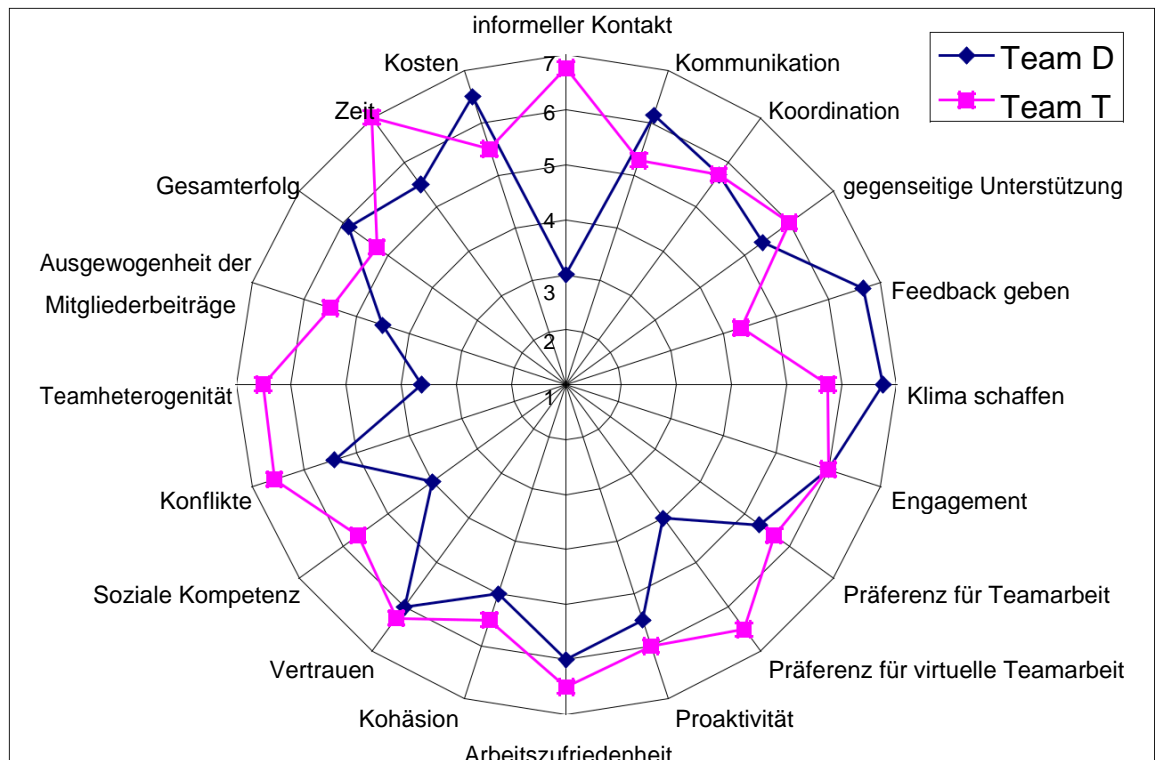


Tabelle 1 – „OSKAR“ vs. „Telekollaboration“

Team „B“ vs. Team „S“

Vergleicht man Team B und Team S, so stellt man Unterschiede vor allem in den Bereichen, welche die soziale Interaktion betreffen, fest. Allerdings ist auch die Grundlage und der Hintergrund beider Teams unterschiedlich, nämlich die Zusammenstellung der Teammitglieder. Team B ist eine kleine Gruppe, mit nur im Ausnahmefall Mitgliedern, die nicht Deutsche sind. Sie sind erfahren im Umgang mit elektronischen Medien und in Teamarbeit. Im Gegensatz dazu hat Team S die Schwierigkeit, ca. 15 Personen mit unterschiedlichem kulturellen Hintergrund und geringer Teamerfahrung zu einer Gruppe zu formen. Dennoch bemüht man sich bei Team S, den informellen Kontakt und die Kommunikation zwischen den Teammitgliedern zu stärken und mehr gegenseitige Unterstützung und Engagement zu schaffen. Team B hat in diesem Bereich überhaupt keine Probleme. Die Mitglieder kennen sich persönlich, unterstützen sich nach Kräften und sind sehr proaktiv. Diese besseren Voraussetzungen zeigen sich dann auch in der Arbeitszufriedenheit, der Kohäsion der Gruppe und dem gegenseitigem Vertrauen. Diese Faktoren sind bei Team S deutlich schlechter ausgeprägt. Zu Konflikten kommt es aber nicht mehr als bei Team B und auch das Endergebnis wird nicht schlechter beurteilt. Team S hat sogar bessere Werte im Bezug auf Kosteneinhaltung. Abschließend läßt sich bemerken, dass die

soziale Interaktion in beiden Teams sehr gegensätzlich war und es schließlich bei Team S mehr Aufwand nötig war, um die auftretenden Probleme in den Griff zu bekommen.

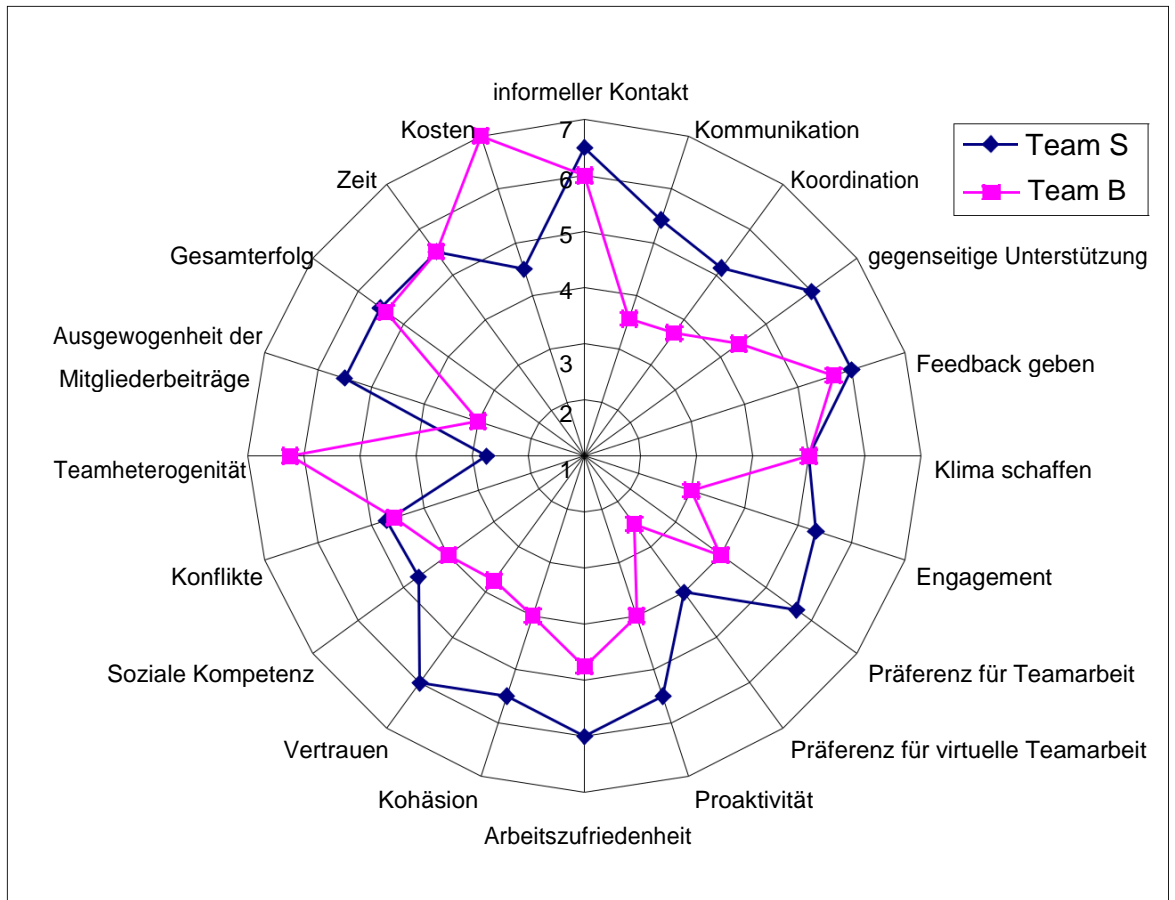


Tabelle 2 – „S“ vs. „B“

Vier Teams im Vergleich

In angefügter Darstellung wurden die einzelnen sozialen Faktoren wieder zu den sechs Teamfaktoren nach Högl verdichtet. Hinzu genommen wurden Kosten, Zeit und Gesamterfolg, um ein Maß für die messbare Zielerreichung zu haben.

Ausgehend von vier als neutralem Wert der Umfrage, zeichnet sich bis auf das Team „S“ eine durchweg positive Bewertung der sozialen Faktoren in virtuellen Teams ab. Ausreißer „S“ verzeichnet insbesondere bei den Mitgliederbeiträgen, den Arbeitsnormen und der Aufgabenkoordination große Einbußen. Lediglich hinsichtlich der Kosten liegt das Team voll im Soll.

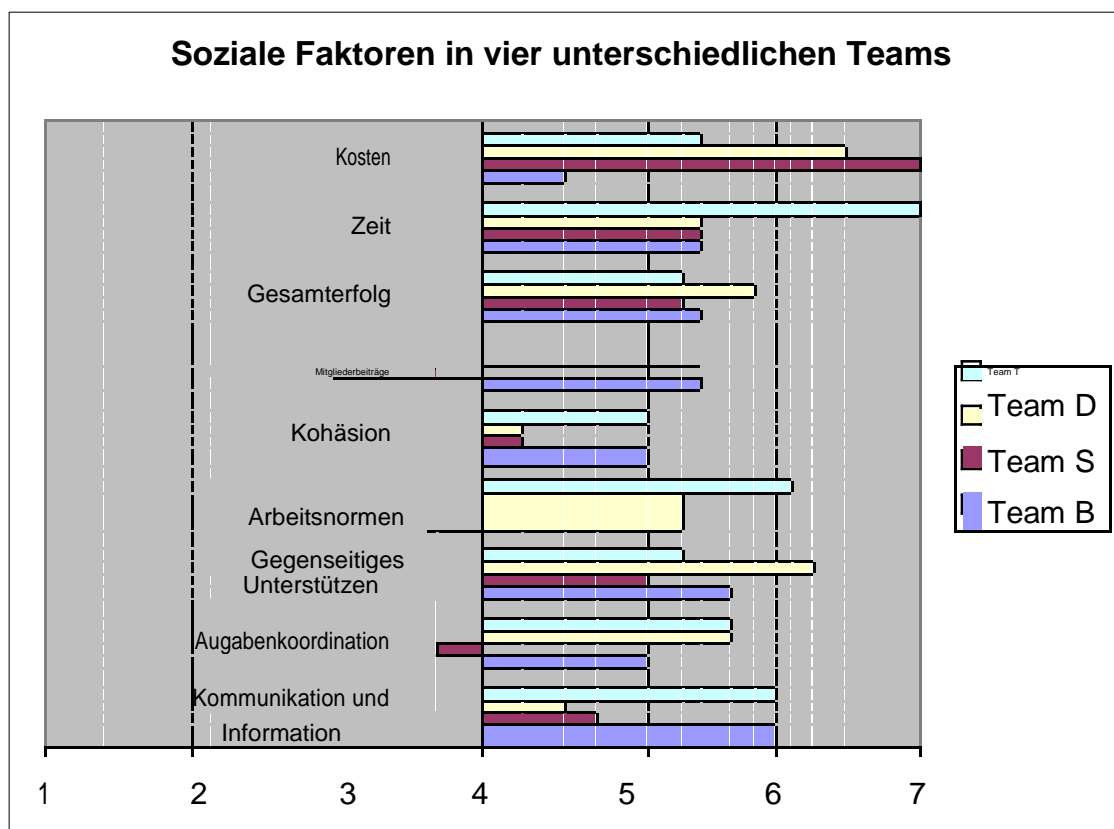


Tabelle 3 – Soziale Faktoren aller Teams

V. Fazit für das Management

Soziale Interaktion spielt für das erfolgreiche Virtuelle Team eine wichtige Rolle. Wie gesehen können in diesem sensitiven Bereich viele Probleme auftreten, die es für das Management zu lösen gilt. Hat man die sozialen Faktoren bereits zu Beginn der Teamarbeit im Griff, stellt dies eine gute Grundlage für den Gesamterfolg des Teams dar. Die Lösungsansätze über Vision, Vertrauen und Verbundenheit können dazu verwendet werden. Im folgenden werden einige Maßnahmen angeführt, wie man speziell auf die Virtuelle Zusammenarbeit hin diese Lösungsansätzen realisieren kann:

- Erarbeiten von Richtlinien für die Kommunikation, Zusammenarbeit und nötige Verhaltensregeln zwischen den Teammitgliedern. Dies ermöglicht auch neuen Mitgliedern ein schnelles Einarbeiten in das Teamleben und erleichtert dem Umgang miteinander
- Fördern der sozialen Verbundenheit zwischen den Teammitgliedern durch die Verwendung von Humor, Gefühlen und Anekdoten in der täglichen Kommunikation
- Entwickeln von Vertrauen und Einfühlungsvermögen zwischen den Teammitgliedern durch verschiedenste Kommunikationskanäle, die sowohl real-time wie auch medial reichhaltige Kommunikation erlauben (bspw. Videoconferencing)
- Entwickeln eines gemeinsamen Verständnisses für die persönlichen Werte und Umfeld der Mitglieder mittels Kommunikation
- Sozialwidriges Verhalten sollte getadelt und Vertrauen in das Teamleben geschaffen werden. Bspw. sollte unangebrachte negative Kommentare vor dem Team getadelt werden und die Tatsachen herausgestellt werden.

Diese Punkte können lediglich als Anhaltspunkte für die Handhabung von sozialen Faktoren in Virtuellen Teams dienen. Viele Facetten der sozialen Interaktion sind stark von der Teamzusammensetzung, -größe und Kontextfaktoren abhängig und müssen im Einzelfall entschieden werden.

VI. Literaturverzeichnis

- Culnan, M.J. & Markus, M.L. (1987). *Handbook of Organizational Communication: An Interdisciplinary Perspective*; Newbury Park, CA: Sage Publications, S. 420ff
- Hiltz & Turoff (1978). *The network nation: Human Communications via computer*; Addison-Wesley
- Hoegl (1998). *Teamarbeit in innovativen Projekten; Einflußgrößen und Wirkungen*; Wiesbaden: Gabler; S.78
- Kezsbom, Deborah S. (1999): *Creating Teamwork in Virtual Teams. ACE International Transactions 1999:PM.01.1-PM.01.4.*
- Lau, Sarker, Sahay (1999). *On Managing Virtual Teams.*
URL: <http://www.bus.ualberta.ca/flau/Papers/cacm.htm>
- Levine, J. M., & Moreland, R. L. (1990). *Progress in small group research. Annual Review of Psychology, 41, S.600*
- Jessica Lipnack and Jeffrey Stamps, Ph.D. (1998): *Virtuelle Teams; Reaching Across Space, Time, and Organizations with Technology*; S.134ff
- Maznevski, Martha L.; Chudoba, Katherine M. (2000): *Bridging Space Over Time: Global Virtual Team Dynamics and Effectiveness. Organization Science 11 (5):473-492*
- McDonough III, Edward F.; Kahn, Kenneth B.; Griffin, Abbie. (1999): *Managing Communication in Global Product Development Teams. IEEE Transactions on Engineering Management 46 (4):375-386*
- Mullen, B., & Copper, C. (1994). *The relation between group cohesiveness and performance: An integration. Psychological Bulletin, S.210ff*
- Pinto, M. B. and J. K. Pinto. 1990. *"Project Team Communication and Cross-Functional Cooperation in New Program Development."* *Journal of Product Innovation Management*; S.212
- Schulz von Thun (1981). *Miteinander Reden 1; rororo*; S.44ff
- Townsend, Anthony M.; DeMarie, Samuel M.; Hendrickson, Anthony R. (1998): *Virtual Teams: Technology and the Workplace of the Future. Academy of Management Executive 12 (3):17-29*
- Watzlawick, Beavin, Jackson (1990). *Menschliche Kommunikation. Formen, Störungen, Paradoxien. 8. Aufl. Bern 1990*; S.55

Wiesenfeld, Batia M.; Raghuram, Sumita; Garud, Raghu. (1998):
Communication Patterns as Determinants of Organizational Identification in
a Virtual Organization. *Journal of Computer-Mediated Communication* 3 (4).

VII. Anhang

Analysetabellen zu Kapitel 2

	Kommunikation		Koordination		gegenseitige Unterstützung	
	Probleme	Auswirkungen	Probleme	Auswirkungen	Probleme	Auswirkungen
Räumliche Trennung & Zeitunterschied	Verlust von persönlichem Kontakt	Fehleinschätzungen, Missverständnisse, kein Teamgefühl	fehlernder Überblick über Arbeitsfortschritte	Doppelarbeiten, Kontrollverlust	Konzentration auf eigene Aufgabe, Ergebnisse	Informationen werden nicht geteilt
	falscher Einsatz elektronischer Medien	Fehleinschätzungen, Missverständnisse	fehlende informelle Absprachen	Doppelarbeiten	erschwerter Weitergabe von Informationen durch elektronische Medien	Informationen werden nicht oder unvollständig geteilt
	Informationen kommen erst mit Zeitverzögerung an Teammitgliedern	Zeitverlust/Zwangspausen, Ungeduld bei den Teammitgliedern	Koordination wird undurchsichtig	Motivations-, Vertrauensverlust		
	Gesprächspartner steht nicht zur Verfügung [Zeitverschiebung]	Informationsübermittlung wird verschoben oder nicht getätigt	Anweisungen kommen Zeitverzögert	unnötige Arbeit, Zeitdruck		
Kulturunterschied	Sprachprobleme	Missverständnisse, Verzögerungen	Fokussierung auf Einzelaufgaben Andere Auffassungen der Arbeitsweise	Gesamtergebnis wird nicht optimal Leistungen werden nicht erbracht wegen Überforderungen	Mißtrauen zu anderen Kulturen, Vorurteile	Gruppenbildung innerhalb von Landsleuten
	Wertvorstellungen	Kritik wird falsch aufgenommen				
Individuelle Barrieren	Technophobie	elektronische Medien werden nicht genutzt	der Vorgesetzte wird nicht ernst genommen	Anweisungen werden nicht ausgeführt	falsche Einschätzung des Kollegen, fehlende Sympathie	keine Unterstützung der Kollegen
	nicht wollen	Informationen werden bewusst nicht weitergegeben			Überforderung	keine Zeit und Möglichkeit, andere zu unterstützen
	mangelnde Motivation	Informationen werden bewusst/unbewusst nicht weitergegeben			Egoismus	eigene Ideen werden durchgedrückt, um Erfolg für sich zu verbuchen.
Teambarrieren & organisatorische Hemmnisse	keine Erfahrung mit virtueller Teamarbeit	Versenden weniger wichtiger Informationen	Gruppenbildung	Koordination nur innerhalb der Gruppe	not invented here syndrom	Ideen anderer werden nicht aufgenommen
	bestimmtes Medium steht nicht zur Verfügung	Verschleppung, günstige Gelegenheit wird verpaßt			Weitergabe von Informationen nach außen ist nicht erwünscht	konstruktives Feedback ist eingeschränkt
	Gruppenbildung	Informationsweitergabe nur innerhalb der Gruppe				

	Mittgliederbeiträge		Arbeitsnormen		Kohaesion	
	Probleme	Auswirkungen	Probleme	Auswirkungen	Probleme	Auswirkungen
Räumliche Trennung & Zeitunterschied	Übertragungstechnik verschlechtert Inhalt	gute Beiträge kommen schlechter an als sie sind	Ergebnisse werden nicht rechtzeitig versendet	Wartezeit verlängert sich enorm, man ist genervt	Gefühl von Isolation	keine Identifikation mit dem Team, kein Interesse an Mitarbeit
	Beiträge kommen zu spät an	Demotivation, Qualitätsverlust			neue Teammitglieder können nicht richtig kennengelernt werden	fehlende Integration, zwei Klassen
					Zeitverschiebung verhindert jegliche gleichzeitige Zusammenarbeit	kein Teamgefühl, Fokus auf eigene Aufgaben
	Teammitglieder halten sich gegenüber Vorgesetzten zurück	Beiträge fehlen, obwohl sie ausgearbeitet sind	Arbeitseinstellungen und Werte sind unterschiedlich	Konflikte bezüglich Etikette, Ergebnisfindung, Arbeitsweisen	Unverständnis für kulturelle Eigenheiten	fehlende Integration
Kulturunterschied	Sprachprobleme	Beiträge schlecht verständlich oder entfallen				
	Überforderung	Beiträge sind schlecht oder bleiben aus	mangelnde Anpassungsfähigkeit an gemeinsame Normen	Konflikte werden nicht gelöst, sondern verstärkt, Demotivation	Unfähigkeit zur sozialen Interaktion	keine richtige Teambildung möglich
	Social Loafing	Demotivation, da Ergebnisse nicht zugeordnet werden			Unzuverlässigkeit, Unpünktlichkeit	Ausgrenzung
Individuelle Barrieren		einzelne können sich nicht mehr durchsetzen	Unternehmensvorgaben müssen eingehalten werden		Unfähigkeit, durch Medien effektiv zu kommunizieren	gute Beiträge kommen schlechter an als sie sind
	Gruppenbildung		Keine Erfahrung mit virtueller Teamarbeit	wichtige Absprachen für den Erfolg werden nicht eingehalten	man will anderen keine Einblicke in eigenes Unternehmen geben	Gefühl von Ausgrenzung
Teambarrieren & organisatorische Hemmnisse						

Daten der empirischen Auswertung

	Kommunikation und Information		Augabenkoordination		Gegenseitiges Unterstützen			
	informeller Kontakt	Kommunikation	Koordination	gegenseitige Unterstützung	Feedback geben	Klima schaffen	Engagement	
Team B	6,5	5,429	5,143	6	6	5	5,333	
Team S	6	3,571	3,714	4,4	5,667	5	3	
Team D	3	6,143	5,714	5,4	6,667	6,75	6	
Team T	6,75	5,286	5,714	6	4,333	5,75	6	
Kommunikation und Information								
		Augabenkoordination	gegenseitiges Unterstützen	Arbeitsnormen	Kohäsion	Mitgliederbeiträge	Gesamterfolg	
Team B	5,9645	5,143	5,666666667	5,3	4,7262	5,5	5,5	
Team S	4,7855	3,714	5,022333333	3,65	4,5142	3	5,375	
Team D	4,5715	5,714	6,272333333	5,3666	4,8108	4,5	5,875	
Team T	6,018	5,714	5,361	6,1334	6,0976	5,5	5,25	

	Arbeitsnormen (Engagement)						Kohäsion (Zusammenhalt)			
	Präferenz für Teamarbeit	Präferenz für virtuelle Teamarbeit	Proaktivität	Arbeitszufriedenheit	Kohäsion	Vertrauen	Soziale Kompetenz	Konflikte	Teambeterogenität	
Engagement										
5,333	5,667	4	5,5	6	5,5	6	4,667	4,714	2,75	
3	4	2,5	4	4,75	4	3,75	4	4,571	6,25	
6	5,333	4	5,5	6	5	6	4	5,429	3,625	
6	5,667	6,5	6	6,5	5,5	6,25	5,667	6,571	6,5	
Gesamterfolg										
		Zeit								
5,5		5,5								
5,375		7								
5,875		5,5								
5,25		7								

Ausgewogenheit der Mitgliederbeiträge			
Ausgewogenheit der Mitgliederbeiträge		Erfolg	
	Gesamterfolg	Zeit	Kosten
5,5	5,5	5,5	4,5
3	5,375	5,5	7
4,5	5,875	5,5	6,5
5,5	5,25	7	5,5