Führung und Kommunikation
in virtuellen Teams der IT-Branche
Abschlussbericht
Projekt Telemanagement

S. Manchen Spörri, Lille Springall, Gudela Grote
Danksagung


Darüber hinaus möchten wir den 29 Führungskräften und ihren virtuellen Teams sehr herzlich danken für ihr Engagement in der Datenerhebung und viele spannende Diskussionen. Folgende Firmen waren am Projekt beteiligt:

- ICLIP AG
- IVM Engineering AG
- NCR Schweiz AG
- Novell Schweiz AG
- Proscoc Management Services AG
- SFI Technology Services
- Siemens Schweiz AG
- Software Systems AG Schweiz
- Systor AG
- The next step
- UBS AG
- Unisys Schweiz AG
- Wirth Ingenieurunternehmung
- Wirtschaftsinformatikschule Schweiz
- Xperteam Management Consultants

Unser weiterer Dank gilt den Psychologiestudentinnen und -studenten, die im Rahmen des Projektes ihre Lizentiatsarbeiten geschrieben und/oder als studentische Hilfskräfte tätig waren: Gabriela Hess, Martin Becker, Graziella Ambrosio, Andrea Lieb und Thomas Lang.
Inhaltsverzeichnis

ABBILDUNGSVERZEICHNIS ...................................................................................................................... 5

TABELLENVERZEICHNIS ......................................................................................................................... 5

MANAGEMENT SUMMARY .................................................................................................................. 6

I. EINLEITUNG .............................................................................................................................................. 8

1. HINTERGRUND ................................................................................................................................. 8
2. PROJEKTEDIE UND ANLIEGEN DER STUDIE .................................................................................. 10

II. THEORETISCHER TEIL ..................................................................................................................... 11

1. VIRTUELLE ARBEITSFORMEN ......................................................................................................... 11
2. FÜHRUNG IN VIRTUELLEN TEAMS ................................................................................................. 12
3. KOMMUNIKATION UND SOZIALE PROZESSE IN VIRTUELLEN TEAMS . ........................................... 14
   3.1 Kommunikation in virtuellen Teams ............................................................................................ 14
   3.2 Soziale Prozesse in virtuellen Teams .......................................................................................... 17
   3.2.1 Teamklima ................................................................................................................................. 18
   3.2.2 Vertrauen .................................................................................................................................. 18
   3.2.3 Commitment ........................................................................................................................... 18

III. METHODEN ......................................................................................................................................... 20

1. PROJEKTBESCHREIBUNG .................................................................................................................. 20
2. UNTERSUCHUNGSTEILNEHMERINNEN ............................................................................................ 20
3. ERHEBUNGSINSTRUMENTE UND AUSWERTUNG ........................................................................... 23
   3.1 Interviews .................................................................................................................................... 23
   3.2 Schriftliche Befragungen ............................................................................................................. 27
   3.2.1 Vorgehen bei der ersten Teambefragung .................................................................................. 27
   3.2.2 Instrumente der ersten Teambefragung .................................................................................... 27
   3.2.3 Weitere schriftliche Befragungen ............................................................................................ 30

IV. ERGEBNISSE ....................................................................................................................................... 32

1. FÜHRUNG ........................................................................................................................................... 32
   1.1 Führungspraktiken ...................................................................................................................... 32
   1.2 Führungskonzepte ....................................................................................................................... 32
   1.3 Führungsportfolios: Kombinationen von Führungspraktiken und -konzepten ......................... 34
   1.4 Teamwahrnehmung und Managerwahrnehmung zu Empowering Leadership ....................... 37
2. KOMMUNIKATION UND SOZIALE PROZESSE IN VIRTUELLEN TEAMS ........................................... 39
   2.1 Kommunikation ........................................................................................................................... 39
   2.2 Soziale Prozesse .......................................................................................................................... 48
   2.3 Wahrnehmung sozialer Prozesse ................................................................................................ 50
3. FALLSTUDIEN .................................................................................................................................... 53
   3.1 Fallstudie 1 .................................................................................................................................. 53
   3.2 Fallstudie 2 .................................................................................................................................. 55

V. ZUSAMMENFASSUNG ZENTRALER ERGEBNISSE UND ERMFEHLUNGEN FÜR
   DIE PRAXIS ........................................................................................................................................... 58

LITERATUR .................................................................................................................................................. 61
ANHANG

ANHANG 1: INTERVIEWLEITFADEN ......................................................................................................................... 67
ANHANG 2: FRAGEBÖGEN ....................................................................................................................................... 69
ANHANG 3: STRUKTUR DER SYNOPSIS ............................................................................................................. 82
ANHANG 4: FÜHRUNGSMONITOREN ................................................................................................................... 83
  A: Monitoringfragebögen ................................................................................................................................. 83
  B: Workshopmodul Kommunikation .................................................................................................................. 91
  C: Methode des vernetzten Denkens ................................................................................................................ 95
Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Modell der Rationalen Medienwahl (in Anlehnung an Rice, 1992).................. 15
Abbildung 2: Projektentwurf ........................................................................................................ 20
Abbildung 3: Alter der Teammitglieder ........................................................................... 21
Abbildung 4: Kernführungspraktiken (reduziert zu Funktionen) sowie ergänzende Praktiken (pro befragte Führungskraft=Fallnummer) ........................................................................ 32
Abbildung 5: Führungskonzepte (pro befragte Führungskraft=Fallnummer) ....................... 33
Abbildung 6: Umfang der Kommunikation im Team und mit der Führungskraft ................. 40
Abbildung 7: Medienverwendung aus Sicht der Führungskräfte ........................................ 40
Abbildung 8: Aufgabenangemessene Medienverwendung ................................................... 41
Abbildung 9: Einschätzung der Kommunikation ................................................................ 46
Abbildung 10: Mentales Modell zur Teamkommunikation, Führungskraft 1 ....................... 54
Abbildung 11: Mentales Modell zur Teamkommunikation, Führungskraft 2 ................. 55
Abbildung 12: Übersichtstabelle Mediennutzung ................................................................. 94
Abbildung 13: Anwendung der Methode des vernetzten Denkens: Kommunikation in einem verteilten Team ................................................................. 96

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Definitionen von Führungspraktiken (nach Yukl, 1989) ........................................ 25
Tabelle 2: Definition von Grundfunktionen der Führung ......................................................... 26
Tabelle 3: Reliability der verwendeten Messinstrumente (Teambefragung) ................. 30
Tabelle 4: Reliability der verwendeten Messinstrumente (Führungskräftebefragung) ........ 31
Tabelle 5: Häufigkeiten der Führungskonzepte .................................................................. 34
Tabelle 6: Übersicht über Portfolios von Führungspraktiken und -konzepten ...................... 35
Tabelle 7: Kategorisierung der Managertypen im Hinblick auf Virtualitätsgrad und Teamleistung ........................................................................................................ 36
Tabelle 8: Team- und Managerwahrnehmung des Empowering-Leadership-Verhaltens des Managers ........................................................................................................ 38
Tabelle 9: Probleme bei der Führung virtueller Teams ......................................................... 39
Tabelle 10: Führungsinstrumente ......................................................................................... 42
Tabelle 11: Kreuztabelle Führungsinstrumente und Leistung .......................................... 43
Tabelle 12: Kreuztabelle Führungsinstrumente und Teamklima .............................................. 43
Tabelle 13: Erfahrungen der Führungskräfte mit den verschiedenen Kommunikationsmitteln .......................................................................................................................... 44
Tabelle 14: Beispiel für eine Medienstrategie ........................................................................ 45
Tabelle 15: Korrelation zwischen face-to-face Kontakt, E-mail und Kommunikation ...... 47
Tabelle 16: Partialkorrelationen zwischen Kommunikation und wahrgenommener Leistung unter Kontrolle der Virtualität ................................................................. 47
Tabelle 17: Teamklima in virtuellen Teams .......................................................................... 48
Tabelle 18: Teamzufriedenheit, Vertrauen und Commitment in virtuellen Teams .......... 49
Tabelle 19: Partial-Korrelation zwischen Teamklimaskalen und Kommunikationsskalen ..... 50
Tabelle 20: Wahrnehmungsunterschiede bezüglich Kommunikation und Teamklima (TKI) .... 51
Tabelle 21: Korrelationen zwischen den Wahrnehmungsunterschieden und der Einschätzung der Leistung ................................................................. 51

- Sowohl moderne Führungskonzepte wie Empowering Leadership als auch traditionelle Ansätze wie die direkte Führung existieren in den mentalen Modellen der Führungskräfte nebeneinander und werden selten als widersprüchlich erkannt.

- Viele Teams sehen ihre LeiterInnen hinsichtlich der tatsächlichen Umsetzung von Empowering Leadership als nicht so fortschrittlich wie diese sich selber wahrnehmen. Auch sehen die Mitarbeitenden einen grösseren Bedarf an Feedback durch ihre Vorgesetzten als diese selbst wahrnehmen. Differenzen in der Wahrnehmung sozialer Prozesse zwischen Vorgesetzten und Mitarbeitenden stehen in negativem Zusammenhang zur Leistung. Das heisst, dass es wichtig ist, trotz der Verteiltheit gemeinsame mentale Modelle über die Team- und Führungssituation zu entwickeln.

- Anliegen vieler Führungskräfte ist es, situationsangemessen auf verschiedene Führungsstile zurückgreifen zu können. Vor allen in stark verteilten Teams scheint dies eine erfolgsversprechende Strategie zu sein.


- Die geschilderten Kommunikationsprobleme aus Sicht der Führungskräfte zeigen jedoch auch einen Bedarf für die Schulung der Medienkompetenz der Teammitglieder insbesondere im Umgang mit E-mail.

- In seltenen Fällen entwickeln die Führungskräfte gemeinsam mit ihrem Team eine Kommunikationsstrategie. Regelmässige "Metakommunikation", d.h. Reflexion der Kommunikationsprobleme und Anpassung der Strategie sollte gefördert werden, wie dies auch für die face-to-face Führungskommunikation empfohlen wird.
• Das Zusammenspiel von Technikeinsatz und Aufgabenverteilung unter den Teammitgliedern und die Grenzregulation nach aussen sollte verbessert werden. Da beispielsweise die Kommunikationstechnologien es Aussenstehenden ermöglichen, ohne Beachtung von Hierarchien mit allen Teammitgliedern zu kommunizieren, ist eine genaue Definition der Rollen im Team erforderlich (wer ist für welche Art des Kundenkontakts zuständig etc.).

• Gute Kommunikationqualität und gutes Teamklima gehen mit einer besseren Leistungseinschätzung der Teams einher. Als spezifisches Führungsinstrument, das einen positiven Einfluss auf Teamklima und Leistung zu haben scheint, konnte der MbO-Ansatz identifiziert werden.

• Instrumente:

• Ansprechpartner:
  Wenn Sie weitere Fragen zum Projekt oder Bedarf an praktischer Unterstützung in der Umsetzung haben, können Sie sich an Frau Prof. Dr. G. Grote wenden (grote@ifap.bepr.ethz.ch).

• Ausbildung:
  Die Erkenntnisse des Projektes fließen in die Ausbildung von Führungskräften bei der WISS ein (www.wiss.ch).
I. Einleitung

1. Hintergrund

Die "Virtualisierung" von Unternehmen schreitet in der IT-Branche in grossen Schritten voran. Damit sind zum einen die verstärkte Nutzung von computervermittelten Informations- und Kommunikationstechnologien wie dem Internet gemeint, zum anderen die Ausbreitung neuer inner- und zwischenbetrieblicher Organisationsformen wie virtuelle Teams und Unternehmen. Sieber (1998) konnte bei einer Befragung von 61 IT-Unternehmen (aus Deutschland und der Schweiz) feststellen, dass erste positive Erfahrungen mit dem Internet zu seiner weiteren Integration in das Unternehmen führen, was Auswirkungen auf innerbetriebliche Abläufe und das Kooperationsverhalten hat. Sehr viele der befragten Firmen gehen lokale und globale Kooperationen ein (98 % in Deutschland und 76 % in der Schweiz), wobei die Aufgabenkoordination durch das Internet unterstützt und dessen Funktion für bedeutend gehalten wird. Eine "push and pull"-Bewegung zwischen technologischem Anstoss und organisationaler Veränderung und damit eine Ausbreitung sowohl der Technologien als auch neuartiger Organisationsformen sind zu erwarten.

Die Rolle des Managements in virtuellen Kontexten, im Folgenden auch Telemangement genannt, wurde jedoch bisher wenig untersucht, obwohl sie eine wesentliche Rolle für die Einführung virtueller Arbeitsformen spielt (Wiesenfeld et. al, 1999). Die Zusammenarbeit in virtuellen Teams lässt sich durch eine Zunahme an Komplexität und Dynamik kennzeichnen. Dabei spielen verschiedene Faktoren eine Rolle, die im Folgenden kurz skizziert werden.

- Lösung komplexer Aufgaben: Bei komplexeren Aufgaben (z.B. verteilte Softwareentwicklung) finden sich interdependente Aufgabenzusammenhänge, bei denen der eine Partner ohne die Zwischenergebnisse des anderen nicht weiterarbeiten kann. Die Projektziele müssen im Projektverlauf erarbeitet und laufend angepasst werden. Es können sich insbesondere in organisationsübergreifenden Teams Zielinterdependenzen finden, die zu Konflikten führen.


- Bedeutungszunahme der Kohäsion: Da ein Grossteil der Kommunikation computervermittelt abläuft, können Führungsaufgaben, die die Kohäsion (z.B. das Kooperationsklima) betreffen, schlechter wahrgenommen werden, während sich positive Auswirkungen auf die Loko-


Es liegen bisher kaum empirische Arbeiten dazu vor, ob und wie Führungskräfte die Strategie einer systemischen Führung unter Bedingungen des Telemanagements konkret verwirklichen. Auch wurde das Anwendungsfeld der Lösung komplexer Probleme in Teams - im Gegensatz zur individuellen Telearbeit - wenig untersucht. Darum war unser Forschungs- wie

2. Projekti idee und Anliegen der Studie


Zielgruppe waren 29 Führungskräfte und ihre verteilten Teams. Dabei handelte es sich zum einen um Projektleiter und temporäre Projektgruppen und zum anderen um Linienvorgesetzte oder Geschäftsleiter aus kleinen Firmen, deren Mitarbeiter örtlich verteilten waren.

Ziele des Projektes waren,

1. mehr über die Praxis und damit verbundene Probleme der Führung virtueller Teams aus systemtheoretischer Perspektive zu erfahren, indem insbesondere die mentalen Modelle der Führungskräfte von den durch sie zu führenden Arbeitssystemen und den dabei relevanten Führungskonzepten untersucht wurden,
2. Zusammenhänge zwischen Führungspraktiken und -konzepten, sozialen Prozessen im Team und Leistung zu untersuchen,
3. die teilnehmenden Firmen und deren Führungskräfte im Sinne einer praxisorientierten Führungsausbildung in der Reflexion ihrer Vorgehensweise zu unterstützen und so eine Weiterentwicklung ihres Führungskonzeptes zu ermöglichen und
4. Führungsinstrumente zu entwickeln, die auf die spezifischen Erfordernisse der Komplexität und Dynamik von virtuellen Teams eingehen und einem weiteren Kreis von Personen zur Verfügung gestellt werden können.


10
II. Theoretischer Teil

1. Virtuelle Arbeitsformen


Wie traditionelle Arbeitsgruppen werden virtuelle Teams von zwei oder mehr Personen gebildet, um gemeinsame Ziele (wie die Erledigung eines Arbeitsauftrages) arbeitsteilig zu erreichen. Darüber hinaus unterscheiden sie sich jedoch durch die räumliche Verteilung und den grossen Anteil an (computer-)vermittelter Kommunikation (Cascio, 1999; Konradt & Hertel, 2002).


Im hier berichteten Projekt wurde von einer Minimaldefinition virtueller Teams ausgegangen, die nur die Verteiltheit des Teams über mehrere Arbeitsorte und die häufige Nutzung computer-vermittelter Kommunikation einschliesst.

1 Die folgenden kurzen Ausführungen dienen der Verortung unserer eigenen Untersuchung, sie stellen keine umfassende Sichtung der Literatur in den angesprochenen Themenbereichen dar.
2. Führung in virtuellen Teams


In der vorliegenden Untersuchung sollte beschrieben werden, welche Managementaufgaben von den Vorgesetzten als zentral angesehen werden, und welche Unterschiede zwischen Führungskräften bestehen, die mit unterschiedlichen Graden der Virtualität der Teams und unterschiedlicher Teamleistung in Verbindung gebracht werden können.

Der Betrachtung einzelner Managementaufgaben übergeordnet werden umfassendere Führungskonzepte diskutiert, die die Gewichtung der verschiedenen Aufgaben wie auch die Art ihrer Ausführung beeinflussen (vgl. auch die derzeit viel beachtete Unterscheidung zwischen "management" und "leadership", z.B. Bass & Stogdill, 1998).

In den letzten Jahren sind insbesondere zwei grundlegende Führungsphilosophien in den wissenschaftlichen wie praktischen Diskussionen zentral gewesen, die systemische Führung und "empowering leadership".\(^2\)

\(^2\) Hier wird der englische Begriff verwendet, da es keine gängige deutsche Übersetzung gibt.


Grundsätzlich kann davon ausgegangen werden, dass systemische Führung und empowering leadership, die die Selbstorganisationsfähigkeit von Individuen und Gruppen ins Zentrum stellen und Führung vor allen als eine Stärkung und Nutzung dieser Fähigkeit vestehen, umso bedeutsamer sind, je dezentraler eine Organisation funktioniert.

Es sollte in der vorliegenden Untersuchung deshalb analysiert werden, inwieweit Selbst- und Fremdwahrnehmung der Manager von virtuellen Teams dem Grundverständnis systemischer Führung und empowering leadership entsprechen und welche Beziehungen in dieser Hinsicht zur Teamleistung bestehen.
3. Kommunikation und soziale Prozesse in virtuellen Teams

3.1 Kommunikation in virtuellen Teams


a. Medienbezogene Faktoren

Zentrale Merkmale der computervermittelten Kommunikation betreffen die Unterscheidungen - Synchron vs. asynchron: Die Kommunikationspartner können im ersten Fall zur selben Zeit miteinander interagieren. Dies impliziert meist den Vorteil, dass man Rückfragen stellen und Feedback geben kann. Die asynchrone Kommunikation hingegen ist zeitlich versetzt und die Teilnehmenden sind dann jeweils nur Sender oder Empfänger.

- Einkanalig vs. mehrkanalig: Medien zeichnen sich dadurch aus, dass sie über unterschiedlich viele "Kanäle" verfügen (sehen, hören, riechen ..... und dadurch auch unterschiedliche Mengen und Arten von Informationen transportieren können.

Die Merkmale der Medien bestimmen auch zu einem gewissen Grad, für welche Aufgaben sie genutzt werden können. Hinsichtlich formaler Beziehungen, wie sie in der aufgabenbezogenen Führung und Zusammenarbeit vorliegen, bestehen schon zahlreiche Erkenntnisse und Entscheidungshilfen, wie Medien aufgabenangemessen genutzt werden können (Pribilla et al. 1996). Theorien der Rationalen Medienwahl gehen davon aus, dass Medien im Vergleich zur face-to-face-Kommunikation unterschiedlich reichhaltig sind. Je nach Medium können unterschiedlich viele Informationen vermittelt oder soziale Präsenz hergestellt werden. Daraus ergibt sich eine Medienhierarchie (Daft & Lengel, 1986). "Social presence is the degree to which a medium is perceived as conveying the actual physical presence of the communicating participants" (Short et al., 1976, zitiert nach Rice, 1992, S. 476). Die soziale Präsenz hängt nicht nur von Worten, sondern auch von nonverbalen Schlüsseln wie der Mimik, der Gestik und verschiedenen paraverbalen Ausdrucksmöglichkeiten ab. Mit "media richness" ist gemeint, dass "communications channels differ in the extent to which they are able to bridge different frames of reference, make issues less ambiguous, or provide opportunities for learning in a given time interval" (Daft & Lengel, 1986, S. 560). Je reichhaltiger ein Medium ist, desto lebendiger ist es, transportiert mehr Kontextinformationen und erlaubt schnelleres Feedback.

Das Modell der rationalen Medienwahl besagt nun, dass je komplexer und unstrukturierter eine Aufgabe ist, das Medium um so reicher sein muss, um damit effektiv kommunizieren zu können (Rice, 1992). Umgekehrt transportiert ein reiches Medium zu viele Informationen, um eine strukturierte Aufgabe effizient lösen zu können (vgl. Abb.1). Entwicklungsaufgaben erfordern beispielsweise ein reicheres Medium, das das Vermitteln von Stimmungen, Interaktion, Feedback und Mehrseitigkeit zulässt, während eine Koordinationsaufgabe weniger komplex ist und mit einem ärmeren Medium bewältigt werden kann. Neben der Reichhaltigkeit
der Medien gibt es weitere aufgabenbezogene Grundanforderungen an die Kommunikationskanäle, die erfüllt sein müssen wie z.B. Genauigkeit, Schnelligkeit, Bequemlichkeit und Vertraulichkeit (Pribilla et al. 1996).

**Media Richness Hierarchy**

(defined durch:
- Anzahl Kanäle
- Möglichkeit zu Feedback
- Interaktion und Synchronizität)

"reich"

Face-to-face
Video-Konferenz
Telefon
E-mail
Brief

"arm"

Aufgabenstruktur
Wenig komplex z.B.
- Informieren
- Koordinieren

Aufgabenstruktur
Hoch komplex z.B.
- Neues Entwickeln

Abbildung 1: Modell der Rationalen Medienwahl (in Anlehnung an Rice, 1992)

b. Personenbezogene Faktoren

Zusätzlich zu den medienbezogenen Faktoren spielt auch die Person eine wichtige Rolle. Ihre Medienwahl wird unter anderem durch ihre Medienpräferenz bestimmt, d.h. welches Medium sie persönlich bevorzugt, darüber hinaus durch ihre Medienkompetenz, d.h. z.B. wie versiert sie im Umgang mit Technologien ist oder wie gut sie sich schriftlich in einem E-mail ausdrücken kann und soziale Normen verinnerlicht hat.

D’Ambra, Rice und O’Connor (1998) haben die Untersuchungen zur Media Richness Theorie vor allem hinsichtlich der grundlegenden Konstrukte weitergeführt und personale Faktoren integriert. In einer Langzeitstudie mit 48 Untersuchungssteilnehmern konnten sie die Bedeutungsmacht der Variablen Aufgabenstrukturiertheit (hoch / niedrig) und Media Richness (textbasiert / vermittelte mündlich Kommunikation) bestätigen, aber auch die grosse Bedeutung der Medienpräferenz der Nutzer aufzeigen.

Die häufig referierten Probleme bei der Nutzung von E-mail verweisen auf die Schwierigkeit, sich eine neue Kulturtechnik anzueignen, was wie beim Telefonieren über längere Zeiträume bewusst erfolgen muss. Dieser Aneignungsprozess geschieht sowohl individuell als auch im
Team und kann über mehrere Jahre andauern (Kubicek & Hagen, 1999; Krcmar & Schwabe, 1996).

c. Interpersonale Faktoren


d. Sozio-technische Systemperspektive

Fazit
Die zuvor beschriebenen Faktoren beeinflussen die Medienwahl und das Kommunikationsverhalten. Aus der Kommunikation wiederum resultieren Effekte, die kurzfristiger Art (wie besserer Informationsfluss) und langfristiger Art sein können (wie Veränderung der Kommunikationskultur, Verbesserung der Medienkompetenz). Sie können Anpassungen in der Informations- und Kommunikationstechnologie erforderlich machen und wirken dadurch auf
die organisationalen und medienbezogenen Faktoren zurück. Aber auch auf der Verhaltens-
ebene gibt es Rückkoppelnungen. Der persönliche Kommunikationsstil, die Kompetenz und
die Kultur ändern sich fortlauend. Entsprechend kann keine generelle Aussage gemacht wer-
den, dass sich die Kommunikation in virtuellen Teams verbessern oder verschlechtern würde.
Als besonders wichtig für eine angemessene Kommunikation in virtuellen Teams kann ver-
mutet werden, dass die Führungskräfte und ihre Teams eine Medienstrategie entwickeln, in
der die Faktoren Medien, Person und interpersonale Beziehungen sowie das Zusammenspiel
von sozialem und technischem System berücksichtigt werden. Durch Metakommunikation,
d.h. Kommunikation mit den NutzerInnen über ihre Kommunikation, können Kommunikati-
onsprobleme erkannt und notwendigen Anpassungen vorgenommen werden (Neuberger,
1987). Die Formulierung von Regeln für die Kommunikation und die Erstellung von Medien-
nutzungsplänen erwies sich als Erfolgsfaktor für virtuelle Teams und gehört unbedingt in de-
ren Start- und Initiierungsphase (Konradt & Hertel, 2002; Lipnack & Stamps, 1997).

3.2 Soziale Prozesse in virtuellen Teams
In Übereinstimmung mit einigen sozialpsychologischen Ansätzen haben Anderson und West
(1998, S. 236) die folgende Definition für Teams entwickelt: "We define the proximal work-
group as either a permanent or semi-permanent team to which individuals are assigned, whom
they identify with and whom they interact with regulary in order to perform work-related
tasks." Teams werden u.a. in sozialen Prozessen gebildet, denen als Kernelement soziale
Kognitionen zugrunde liegen: "Bei der sozialen Kognition geht es um die Untersuchung sozi-
alen Wissens und der kognitiven Prozesse, die beteiligt sind, wenn Individuen ihre subjektive
Realität konstruieren" (Stroebe et al. 2001, S. 127). Soziale Prozesse in Teams werden durch
die sozialen Kognitionen der Einzelnen beeinflusst, es werden aber auch in Interaktionen ge-
meinsame Repräsentationen aufgebaut, also "soziale, soziale Kognitionen". So unterschieden
z.B. Thommen u.a. (1988, S. 48) zwischen der Stufe des sozialen Systems, auf der sich die
"sozialen" sozialen Repräsentationen finden und der Stufe des Individuums, auf der sich die
"individuellen" sozialen Repräsentationen finden. Der Zusammenhang zwischen sozialen und
individuellen sozialen Repräsentationen ist als zirkulärer Prozess zu verstehen. Es findet ein
Wechselspiel zwischen individueller und sozialer Ebene statt. Dieses Wechselspiel kann
durch Fehlen der Kopräsenz und die vermittelte Kommunikation erschwert werden.

Deshalb sollte in der vorliegenden Untersuchung die Wahrnehmung einiger zentraler Team-
merkmale (Teamklima, Vertrauen und Commitment) im Team untersucht und zur entspre-
chenden Wahrnehmung durch die Führungskräfte in Beziehung gesetzt werden. Vorhandene
Diskrepanzen in der Wahrnehmung sollten dann hinsichtlich Virtualitätsgraden und Leistung
der Teams untersucht werden. Daneben interessierte natürlich auch, ob bzgl. der Merkmale
Teamklima, Vertrauen und Commitment selbst Unterschiede zwischen den Teams gefunden
würden, die mit der Virtualität der Teams in Verbindung gebracht werden könnten.
3.2.1 Teamklima


3.2.2 Vertrauen


3.2.3 Commitment


3 Hier wird der englische Begriff verwendet, da es keine gängige deutsche Übersetzung gibt.
munikation in computervermittelten Kontexten stattfindet, konnten Jarvenpaa und Leidner (1998) für verteilte Teams, die sich in starkem Ausmass vertrauten, auch ein hohes Commitment finden.
III. Methoden

1. Projektbeschreibung

Das Projekt wurde mehrstufig angelegt, um die Prozessperspektive und die praxisorientierte Begleitung der beteiligten Führungskräfte zu gewährleisten (vgl. Abb.2).

Abbildung 2: Projektablauf


2. UntersuchungsteilnehmerInnen

Am Projekt Telemanagement nahmen zum ersten Messzeitpunkt 29 Führungskräfte und ihre Teams aus 15 Firmen teil. Die Firmen stammen aus der Informatikbranche und sind in den Bereichen Softwareentwicklung (51,6 %), Netzwerkinstallation und –pflege (32,3 %) sowie Beratung und Ausbildung (16,1 %) tätig. Insgesamt nahmen 35 Teams an der weiteren schriftlichen Befragung teil. Für den grössten Teil der Befragten liegen Datenpaare von Füh-
rungskraft und Team vor (24), bei fünf Führungskräften änderte sich gerade die Führungsaufgabe, so dass kein aktuelles Team befragt werden konnte. Darüber hinaus wurden im Rahmen von Lizentiatarbeiten auch noch weitere Teams für die Teilnahme gewonnen (7), sowie von einzelnen Firmen weitere Teams nominiert (4), deren Daten in die Teamanalyse aufgenommen wurden, für die aber die Führungskräftebefragung nicht vorliegt.


An der schriftlichen Führungskräftebefragung nahmen 18 Personen von 24 anvisierten Personen teil, was einem Rücklauf von 75% entsprach und zufriedenstellend ist. Die Personen waren über verschiedene Unternehmen gestreut, so dass keine Verzerrung durch zu starke Konzentration auf wenige Firmen vorliegt. Für diese Paare können Selbst- und Fremdwahrnehmung durch das Team verglichen werden.

Die Gesamtstichprobengröße beträgt zum ersten Messzeitpunkt teamseitig 134 Personen. Der Rücklauf war mit 71,7 % zufriedenstellend. In der Teamstichprobe sind Personen aller Altersstufen vertreten, wobei die 25-35-jährigen den grössten Anteil mit 40 % ausmachen (vgl. Abb. 3).

Abbildung 3: Alter der Teammitglieder
Frauen sind mit 10 % der Befragten unterrepräsentiert, was sich mit der Verteilung in der Informatikbranche insgesamt erklären lässt. Es sind Mitarbeitende aus 13 Nationen vertreten. 36 % der Befragten arbeiten in Teams mit mehr als drei beruflichen Fachgruppen, 16 % mit drei und 26 % mit VertreterInnen zweier Fachgruppen, die Teams sind also recht interdiszipli-

Als Minimalkriterium für die Studie galt die Definition, dass die Teammitglieder an verschiedenen Standorten tätig sind und einen großen Teil der Kommunikation computervermittelt abwickeln müssen. Darüber hinaus arbeiten 21 % der Befragten über Ländergrenzen hinweg zusammen, 56 % zeitweise beim Kunden und 45,5 % teils von Zuhause aus. Die Teamgrösse beträgt im Durchschnitt 8,5 Mitglieder.

Die teilnehmenden Teams der Telemanagementstudie wurden hinsichtlich des Ausmasses der Verteiltheit zwei Gruppen zugeteilt. Die Einteilung in zwei Gruppen ist relativ grob, sie ermöglicht jedoch durch genügend grosse Fallzahlen Vergleiche zwischen den Gruppen (insgesamt 34 Teams, sowie ein Team, das nicht eindeutig zugeordnet werden konnte).

**Virtualitätsgrad:**

**Gruppe 1 (n=18 Teams):** Die Teams haben verteilte Standorte, die Mitglieder gehören jedoch einer Firma an, die Integration stützt sich dadurch stärker auf technisch-organisatorische Strukturen ab. Die Mitglieder sind zudem phasenweise beim Kunden.

Hierzu gehören grössere Firmen, die z.B. im Bereich Softwareentwicklung, Entwicklung von Webportalen und Applikationen für neue Kommunikationstechnologien tätig sind. Die Unternehmen haben mehrere Standorte in der Schweiz (z.B. im deutsch-, französisch- und italienischsprachigen Teil) und führen Projekt über die Standorte hinweg gemeinsam durch. Grund dafür kann zum einen sein, dass an den verschiedenen Standorten unterschiedliche Kernkompetenzen lokalisiert sind, die jedoch alle für einen Auftrag benötigt werden, zum anderen, dass vor allen Dingen in der französisch- und italienischsprachigen Schweiz zum Zeitpunkt der Studie noch Zugang zu Informatikfachkräften gefunden werden konnte. Der Kunde selber ist wiederum möglicherweise weiter entfernt lokalisiert, z.B. in Deutschland, was auch zeitweilige Anwesenheit dort erfordert.


Bezugnehmend auf die Diskussion um die Definition virtueller Teams erfüllen die von uns befragten Teams die eingangs vorgestellte Minimaldefinition der örtlichen Verteilung und umfangreichen Anwendung von Kommunikationstechnologien. Ob unsere Teams im engen
Sinn virtuell oder nur hybride, verteilte Teams sind, muss anhand der verwendeten Definition der Leser und die Leserin selber entscheiden. Auch wenn man organisatorische Unterscheidungskriterien hinzunimmt, entspricht sicherlich die zweite Gruppe einem ausgeprägteren Virtualitätsgrad.

Die weiteren Auswertungen beziehen sich auf die folgenden Stichprobengrössen:
- Führungskräfte: 29 Interviews
- Mitarbeitende: Aggregation der Daten auf Teamebene, 35 Fälle
- Vergleich von Interview mit Führungskräften und Fragebogen der Teams: 23 Paare
- Vergleich der Fragebogen der Führungskräfte mit Fragebogen der Teams: 18 Paare

3. Erhebungsinstrumente und Auswertung

3.1 Interviews
Die Führungskräfte der virtuellen Teams wurden mittels halbstandardisierter Interviews, die im Durchschnitt 90 Minuten dauerten, befragt. Die Interviews wurden durch drei Projektmitarbeiterinnen zu zwei Dritteln in deutscher und einem Drittel in englischer Sprache durchgeführt (vgl. Anhang 1). Die Interviews gliederten sich thematisch in folgende Bereiche:
- Fragen zur Organisation
  Firmengröße, Tätigkeitsgebiet, Umsatz
  Team: Größe, Verteilung, Zusammensetzung, Aufgaben
- Fragen zur Kommunikation
  Informationstechnische Ausstattung
  Kommunikation mit dem Team
- Fragen zu sozialen Prozessen im Team
  Teamklima
  Vertrauen
  soziale Beziehungen
- Fragen zur Führung
  Führungsaufgaben und -philosophie
  Spezifische Anforderungen bei der Führung virtueller Teams
  Einsatz von Führungsinstrumenten
  Probleme bei der Führung virtueller Teams
  Leistung virtueller Teams

Die Interviews wurden wortwörtlich transkriptiert und inhaltsanalytisch ausgewertet. Es wurden sowohl daten- als auch theoriegeleitet Kategorien gebildet, anhand der Textabschnitte, die Sinneinheiten bildeten, den zusammenfassenden Kategorien zugeordnet wurden (vgl. Mayring, 1988). Die wichtigsten Themenbereiche, die durch das Kategoriensystem erfasst wurden, sind:
- Organisations- und Teamstruktur
- Führung:
  Führungspraktiken
  Führungskonzepte
  Führungsinstrumente
  Probleme
- Kommunikation:
  informationstechnische Ausstattung
  Situationen, in den Medien genutzt werden
  Probleme


Die Kodierungen der Interviews wurden unterstützt durch das Computerprogramm ATLAS vorgenommen und dann in SPSS transferiert. Die Daten wurden weiterverwendet, um Häufigkeiten zu beschreiben, Reduktionen der Codes vorzunehmen und Zusammenhänge innerhalb der qualitativ gewonnenen Daten als auch zu den Teamdaten zu analysieren.


Die Daten zu den Führungspraktiken wurden anschliessend noch weiter verdichtet, indem sie im Sinne von "Kernpraktiken" den drei Grundfunktionen Lokomotion, Kohäsion und Grenzregulation zugeordnet wurden (vgl. Tab. 2). Für die beiden nicht den Yukl-Führungspraktiken zugeordneten datengeleitet eruierten Codes "Vision vermitteln" und "sensing" sowie für die Praktik "Delegieren" aus der Yukl-Aufstellung war eine Zuordnung zu diesen drei Grundfunktionen nicht möglich, weshalb sie in die weiteren Auswertungen als Einzelkategorien unter dem Überbegriff "Ergänzende Praktiken" eingeflossen sind. Für die drei Bereiche Lokomotion, Kohäsion und Grenzregulation wurde je ein Gesamtwert als Anzahl vorhandener Codes/Anzahl möglicher Codes berechnet.
Darüber hinaus wurde für jede Führungskraft eine zusammenfassende Synopse erstellt, die als Grundlage für die Rückmeldung und als Basis für die Erarbeitung von Fallstudien (vgl. Kap. IV - 3 und Anhang 3) diente.

**Tabelle 1: Definitionen von Führungspraktiken (nach Yukl, 1989)**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Führungspraktiken</th>
<th>Definition</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Planning and organizing</td>
<td>Determining long-term objectives and strategies, allocating resources according to priorities, determining how to use personnel and resources efficiently to accomplish a task or project, and determining how to improve coordination, productivity and effectiveness.</td>
</tr>
<tr>
<td>Problem solving</td>
<td>Identifying work-related problems, analyzing problems in a systematic but timely manner to determine causes and find solutions, and acting decisively to implement solutions and resolve crises.</td>
</tr>
<tr>
<td>Clarifying</td>
<td>Assigning work, providing direction in how to do the work, and communicating a clear understanding of job responsibilities, task objectives, priorities, deadlines and performance expectations.</td>
</tr>
<tr>
<td>Informing</td>
<td>Disseminating relevant information about decisions, plans and activities to people who need the information to do their work.</td>
</tr>
<tr>
<td>Monitoring</td>
<td>Gathering information about work activities and external conditions affecting the work, checking on the progress and quality of the work, and evaluating the performance of individuals and the effectiveness of the organizational unit.</td>
</tr>
<tr>
<td>Motivating</td>
<td>Using influence techniques that appeal to logic or emotion to generate enthusiasm for work, commitment to task objectives and compliance with requests for cooperation, resources, or assistance; also setting an example of proper behaviour.</td>
</tr>
<tr>
<td>Consulting</td>
<td>Checking with people before making changes that affect them, encouraging participation in decision-making and allowing others to influence decisions.</td>
</tr>
<tr>
<td>Recognizing</td>
<td>Providing praise and recognition for effective performance, significant achievements and special contributions.</td>
</tr>
<tr>
<td>Supporting</td>
<td>Acting friendly and considerate, being patient and helpful, showing sympathy and support when someone is upset or anxious.</td>
</tr>
<tr>
<td>Managing conflict and team-building</td>
<td>Facilitating the constructive resolution of conflict and encouraging cooperation, teamwork and identification with the organizational unit.</td>
</tr>
<tr>
<td>Networking</td>
<td>Socializing informally, developing contacts with people outside of the immediate work unit who are a source of information and support, maintaining contacts through periodic visits, telephone calls, correspondence and attendance at meeting and social events.</td>
</tr>
<tr>
<td>Delegating</td>
<td>Allowing subordinates to have substantial responsibility and discretion in carrying out work activities and giving them authority to make important decisions.</td>
</tr>
<tr>
<td>Developing and mentoring</td>
<td>Providing coaching and career counseling and doing things to facilitate a subordinate’s skill acquisition and career advancement.</td>
</tr>
<tr>
<td>Rewarding</td>
<td>Providing tangible rewards such as a pay increase or promotion for effective performance and demonstrated competence by a subordinate.</td>
</tr>
<tr>
<td>Representing</td>
<td>Representing the team, negotiating, figurehead.</td>
</tr>
<tr>
<td>Boundary regulation (erweitert)</td>
<td>Having the role of an interface, communicating with people outside the team, managing environment and resources.</td>
</tr>
<tr>
<td>Sensing (erweitert)</td>
<td>Obtaining intangible, hard-to-describe, yet valuable information e.g. about moods and feelings of single team-members or the whole team.</td>
</tr>
<tr>
<td>Vision-setting (erweitert)</td>
<td>Defining a vision giving the team a common understanding of the overall purpose of their efforts.</td>
</tr>
<tr>
<td>Grundfunktionen von Führung</td>
<td>Beschreibung</td>
</tr>
<tr>
<td>----------------------------</td>
<td>--------------</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Lokomotion</strong></td>
<td>Unterstützung und Sicherstellung der Aufgabenerfüllung und Zielerreichung durch Aktivitäten wie z.B. Arbeitsziele setzen, Aufgaben verteilen und Arbeitsergebnisse kontrollieren</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Kohäsion</strong></td>
<td>Förderung der sozialen Integration und Bindung zwischen Teammitgliedern sowie Berücksichtigung der Bedürfnisse und Interessen der Mitarbeiter durch Aktivitäten wie z.B. Konflikte schlichten, Mitarbeiter unterstützen und beraten</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Grenzregulation</strong></td>
<td>Abstimmen externer Anforderungen mit gruppeninternen Anforderungen und Möglichkeiten</td>
</tr>
</tbody>
</table>

(nach Grote, 1994; Susman, 1976)
3.2 Schriftliche Befragungen

3.2.1 Vorgehen bei der ersten Teambefragung

Die erste Teambefragung wurde im Zeitraum von November 2001 bis März 2002 mit Hilfe einer Online-Version durchgeführt, d.h. die Untersuchungsteilnehmer füllten den Fragebogen über das Internet, von einem beliebigen Computerarbeitsplatz her, elektronisch aus. Die Daten wurden auf einem Server des Instituts für Arbeitspsychologie der ETH Zürich registriert und somit unabhängig von Firmennetzwerken anonym erfasst. Die interviewten Führungskräfte sandten an das Institut für Arbeitspsychologie per E-mail die Namen und E-mail-Adressen ihrer Teammitglieder und informierten diese über die bevorstehende Befragung. Die Teammitglieder bekamen daraufhin vom Institut ein E-mail mit Informationen über die Studie und dem link zum Online-Fragebogen.

3.2.2 Instrumente der ersten Teambefragung

Es kamen fünf standardisierte Fragebögen zum Einsatz, die insgesamt aus 18 Subskalen und 97 Items bestehen: Führungsverhalten, Teamklima, Kommunikation, Vertrauen und Commitment. Für die Unterskalen wurde die Reliabilität ermittelt (vgl. Tab. 3) und die vorgegebene Skalenstruktur übernommen. Für den erstmalig ins Deutsche übertragenen Führungsfra- genbogen ELQ wurde zusätzlich die Faktorenstruktur mittels konfirmatorischer Faktorenanalyse überprüft. Darüber hinaus wurden soziodemographische und Teamdaten erhoben sowie zusätzliche Items in Bezug auf Teamzufriedenheit (1 Item), Leistung (1 Item) und Mediennutzung formuliert (vgl. Anhang 2).


Die standardisierten Instrumente sollen im Folgenden vorgestellt werden.

**Wahrgenommenes Führungsverhalten (ELQ):**

Das Führungsverhalten wurde durch eine deutsche Übersetzung des "Empowering Leadership Questionnaire" (Arnold et al. 2000) erfasst, bei dem die Teammitglieder ihren Vorgesetzten hinsichtlich 38 Items auf einer fünfstufigen Rating-Skala einschätzen müssen. Dem Instrument liegen fünf Dimensionen zugrunde:

- **Vorbildfunktion (Leading by Example):**
  Bezieht sich auf Verhaltensweisen, die das Engagement der Führungskraft hinsichtlich seiner Arbeit und der Arbeit der Teammitglieder ausdrücken.

- **Partizipation (Participative Decision-Making):**
  Bezieht sich auf Verhaltensweisen, die die Benutzung von Informationen und Vorschlägen der Teammitglieder durch die Führungskraft bei wichtigen Entscheiden ausdrücken.
- Coaching:
Bezieht sich auf Verhaltensweisen, die die Weiterbildung der Teammitglieder unterstützen und ihnen helfen, selbständiger zu werden.

- Informieren (Informing::)
Bezieht sich auf Verhaltensweisen, die die Führungskraft benutzt, um Informationen, die das ganze Unternehmen betreffen, dem Team weiterzugeben und zu erklären.

- Interesse am Team (Showing Concern/Interacting with the Team):
Bezieht sich auf Verhaltensweisen, die generell Sorge um das Wohlergehen des Teams und dessen Behandlung ausdrücken.

Kommunikation:
Die Kommunikation wurde mit Hilfe von Teilen des Fragebogens für Kommunikation in Organisationen (Sperka, 1997) erfasst. Die Items wurden für die Situation der virtuellen Teams umformuliert. Es sollte die Kommunikation mit der Führungskraft und innerhalb des Teams auf einer Rating-Skala eingeschätzt werden. Für die Befragung wurden drei Skalen, die für die Kommunikation in virtuellen Teams relevant erschienen, ausgewählt:

- Kommunikationsqualität:
Güte des Informationsflusses, Brauchbarkeit der Informationen, Angemessenheit des Zeitpunktes, zu dem man die Information bekommt.

- Feedback:
Geben von Rückmeldungen über die Arbeitsleistung.

- Informationsüberlastung:
Erhalten von zu vielen oder unwichtigen Informationen.

Teamklima (TKI):

- Vision:
Visionen sind übergeordnete Ziele, die in eine generelle Richtung weisen und motivierend wirken. Sie beziehen sich vor allem auf die unmittelbaren Arbeitsaufgaben des Teams (Skala von 1 bis 7).
- **Aufgabenorientierung:**
   Eine hohe Aufgabenorientierung ist zum einen durch das Bemühen um hohe Leistungen und Qualität bei der gemeinsamen Zielsetzung und zum anderen durch ein hohes Maß an Teamreflexion und Synergie gekennzeichnet (Skala von 1 bis 7).

- **Partizipative Sicherheit:**
  Beschreibt eine Dimension des Teamklimas, die es den Gruppenmitgliedern erleichtert, sich auch mit scheinbar aussergewöhnlichen oder gewagten Ideen zu exponieren, weil sie ihr Umfeld als wenig bedrohlich erleben (Skala von 1 bis 5).

- **Unterstützung für Innovation:**
  Damit ist die Bereitschaft zur Innovation (bzw. entsprechende soziale Normen) und die Umsetzung von Innovationen gemeint (bzw. die im praktischen Handeln erkennbaren Normen zur Implementierung) (Skala von 1 bis 5).

**Vertrauen (OTI):**
Als weitere BeschreibungsvARIABLE für soziale Prozesse wurde das Vertrauen erhoben. Es wurde das Organizational Trust Inventory verwendet (OTI, Nyhan & Marlowe, 1997), das der Konzipierung von Luhmann (1973) folgt, der zwischen personalem und Systemvertrauen differenziert. Der Fragebogen umfasst im Orginal 12 Items, die auf einer siebenstufigen Likert-Skala eingeschätzt werden und unterscheidet zwischen dem Vertrauen zur Führungskraft (personal) und zur Organisation (System). Der Fragebogen wurde übersetzt, auf die Teamsituation angepasst und um ein Item reduziert.

**Affektives Commitment:**
Das Affektive Commitment wurde als weiteres Mass für die Beschreibung sozialer Prozesse verwendet. Dabei griffen wir auf die Erfassung des organisationalen Commitments von Dunham et al. (1994) zurück, die eigentlich zwischen den drei Formen "affective commitment, continuance commitment and normative commitment" unterscheiden. Für die Befragung virtueller Teams erschien uns vor allen die mögliche Veränderung der emotionalen Bindung an das Team relevant, so dass wir (auch aufgrund testökonomischer Überlegungen) nur diese eine Skala auswählten, übersetzten und für die Teamsituation umformulierten. Die sechs verwendeten Items werden von den Untersuchungsteilnehmern auf einer fünfstufigen Likert-Skala eingeschätzt.

Die Reliabilitäten aller verwendeten Instrumente waren mindestens zufriedenstellend, oft auch gut bis sehr gut (vgl. Tab. 3).

Der Gesamtfragebogen für die Teambefragung erforderte eine ungefähre Bearbeitungsdauer von 20 Minuten. Damit liegt er an der oberen Grenze des für Online-Erhebungen empfohlenen Umfangs (Batinic, 1997).
Tabelle 3: Reliabilität der verwendeten Messinstrumente (Teambefragung)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Skala (Cronbach’s Alpha)</th>
<th>Anzahl Items</th>
<th>Alpha-Wert</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Empowering Leadership Questionnaire (ELQ)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Vorbildfunktion</td>
<td>5</td>
<td>0.87</td>
</tr>
<tr>
<td>Partizipation</td>
<td>6</td>
<td>0.83</td>
</tr>
<tr>
<td>Coaching</td>
<td>11</td>
<td>0.92</td>
</tr>
<tr>
<td>Informieren</td>
<td>6</td>
<td>0.92</td>
</tr>
<tr>
<td>Interesse am Team</td>
<td>10</td>
<td>0.91</td>
</tr>
<tr>
<td>Teamklimainventar (TKI Kurzform)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Vision</td>
<td>4</td>
<td>0.82</td>
</tr>
<tr>
<td>Partizipative Sicherheit</td>
<td>4</td>
<td>0.83</td>
</tr>
<tr>
<td>Unterstützung für Innovation</td>
<td>3</td>
<td>0.74</td>
</tr>
<tr>
<td>Aufgabenorientierung</td>
<td>3</td>
<td>0.83</td>
</tr>
<tr>
<td>Vertrauen (OTT)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>in die Führungskraft</td>
<td>7</td>
<td>0.93</td>
</tr>
<tr>
<td>in das Team</td>
<td>4</td>
<td>0.80</td>
</tr>
<tr>
<td>Commitment (affektiv)</td>
<td>6</td>
<td>0.74</td>
</tr>
<tr>
<td>Kommunikation</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Feedback durch Führungskraft</td>
<td>3</td>
<td>0.83</td>
</tr>
<tr>
<td>Informationsüberlastung durch Führungskraft</td>
<td>3</td>
<td>0.83</td>
</tr>
<tr>
<td>Kommunikationsqualität mit Führungskraft</td>
<td>8</td>
<td>0.87</td>
</tr>
<tr>
<td>Feedback durch Team</td>
<td>3</td>
<td>0.70</td>
</tr>
<tr>
<td>Informationsüberlastung im Team</td>
<td>3</td>
<td>0.85</td>
</tr>
<tr>
<td>Kommunikationsqualität im Team</td>
<td>8</td>
<td>0.81</td>
</tr>
</tbody>
</table>

3.2.3 Weitere schriftliche Befragungen

Für die *schriftliche Befragung der Führungskräfte* wurden die Fragebögen zu Teamklima, Kommunikation und Vertrauen auf die Führungskräfteperspektive hin umformuliert. Die Führungskräfte mussten also die Kommunikation und die sozialen Prozesse im Team aus der Außenperspektive beurteilen. Dadurch konnte untersucht werden, ob es Differenzen in der Wahrnehmung zwischen Team und Führungskraft gab. Während für die Teamklimaskalen die gleiche Anzahl Items verwendet wurde wie in der Teambefragung, wurden die Skalen zur Kommunikation aus ökonomischen Gründen reduziert. In der Tabelle 4 sind die Reliabilitäten der Skalen zusammengestellt.
Tabelle 4: Reliabilität der verwendeten Messinstrumente (Führungskräftebefragung)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Skala</th>
<th>Anzahl Items</th>
<th>Alpha-Wert</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Teamklimainventar (TKI Kurzform)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>- Vision</td>
<td>4</td>
<td>0.41</td>
</tr>
<tr>
<td>- Partizipative Sicherheit</td>
<td>4</td>
<td>0.39</td>
</tr>
<tr>
<td>- Unterstützung für Innovation</td>
<td>3</td>
<td>0.74</td>
</tr>
<tr>
<td>- Aufgabenorientierung</td>
<td>3</td>
<td>0.78</td>
</tr>
<tr>
<td>Kommunikationsqualität und Feedback mit der Führungskraft</td>
<td>5</td>
<td>0.85</td>
</tr>
<tr>
<td>Kommunikationsqualität und Feedback im Team</td>
<td>5</td>
<td>0.80</td>
</tr>
</tbody>
</table>


IV. Ergebnisse

1. Führung

1.1 Führungspraktiken


Abbildung 4: Kernführungspraktiken (reduziert zu Funktionen) sowie ergänzende Praktiken (pro befragte Führungskraft=Fallnummer)

1.2 Führungskonzepte

Anhand der qualitativen Inhaltsanalyse der Interviewdaten wurden sechs Führungskonzepte identifiziert:

- **Empowerment**: Betonung von Entscheidungsspielräumen und -verantwortung der Mitarbeitenden
- **Führung durch Vorbild**: Vermittlung von gewünschten Verhaltensweisen der Mitarbeitenden durch eigenes Vorleben
- **Teamplayer**: Berücksichtigung von Gefühlen, Ideen und Visionen der Teammitglieder bei Verwischung der Grenzen zwischen Teammitgliedern und Teamleiter
- **Elternrolle**: Verständnis des Teams als Familie und des Teamleiters als Elternteil, der weiss, was für alle gut ist, aber auch persönliche Entwicklchancen bietet.
• **Intuitive Führung**: Betonung von Gefühlen und Intuition als Basis für Entscheidungen statt rationalem, linearem Denken.

• **Direktive Führung**: Betonung von Entscheidungsverantwortung des Vorgesetzten und Ausführungsfunktion des Teams.


**Abbildung 5: Führungskonzepte (pro befragte Führungskraft=Fallnummer)**
Tabelle 5: Häufigkeiten der Führungskonzepte

<table>
<thead>
<tr>
<th>Führungskonzept</th>
<th>Anzahl Führungskräfte</th>
<th>Prozent (N=29)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Empowerment</td>
<td>23</td>
<td>79</td>
</tr>
<tr>
<td>Direktive Führung</td>
<td>14</td>
<td>48</td>
</tr>
<tr>
<td>Teamplayer</td>
<td>8</td>
<td>28</td>
</tr>
<tr>
<td>Führung durch Vorbild</td>
<td>6</td>
<td>21</td>
</tr>
<tr>
<td>Elternrolle</td>
<td>5</td>
<td>17</td>
</tr>
<tr>
<td>Intuitive Führung</td>
<td>4</td>
<td>14</td>
</tr>
</tbody>
</table>


1.3 Führungsportfolios: Kombinationen von Führungspraktiken und -konzepten

In Tabelle 6 sind die Daten zu den Führungspraktiken und -konzepten zusammengetragen. Dabei zeigt sich, dass jeder Manager für sich eine sehr individuelle Mischung von Praktiken und Konzepten in Form eines "Führungsportfolios" entwickelt hat. Wie in der Tabelle ersichtlich, haben bis auf zwei Manager alle Befragten zumindest ein Führungskonzept neben den verschiedenen Praktiken angegeben. Einige Manager in unserer Stichprobe verfügten über kein oder ein sehr rudimentäres Führungskonzept, in das die spezifischeren Führungspraktiken eingeordnet wurden. Dieses Ergebnis verweist auf einen alten Befund - "some managers do not lead, and some leaders do not manage" (Zaleznik, 1977), wobei in den vorliegenden Resultaten vor allem der erste Teil der Aussage zu Tage trat.

Anhand ihrer Führungsportfolios können die Führungskräfte in vier Gruppen eingeteilt werden:

1. **Praktiker**: Führungskräfte, die sich ausschliesslich auf Führungspraktiken beziehen und Führungskonzepte gar nicht erwähnen.
2. **Spezialist**: Führungskräfte, die sich vor allem auf die Führungspraktiken abstützen und nur ein Führungskonzept erwähnen.
3. **Dualist**: Führungskräfte, die zu den Führungspraktiken auch zwei Führungskonzepte in ihr Führungsverständnis einbeziehen.
4. **Diversifizierer**: Führungskräfte, die sich auf drei und mehr Führungskonzepte abstützen.

In Tabelle 6 sind zusätzlich auch der Virtualitätsgrad der Teams und die von den Teams eingeschätzte Teamleistung als binäre Ausprägungen aufgeführt. Wenn man diese Daten verdichtet, wie in Tabelle 7 geschehen, ergibt sich ein sehr interessantes Bild.
Tabelle 6: Übersicht über Portfolios von Führungspraktiken und -konzepten

<table>
<thead>
<tr>
<th>Virtualitätsgrad</th>
<th>Team-leistung</th>
<th>Vision</th>
<th>Delegieren</th>
<th>Sensing</th>
<th>Lokomotion</th>
<th>Grenzregulation</th>
<th>Kohäsion</th>
<th>Elternrolle</th>
<th>Empowerment</th>
<th>Direktiv</th>
<th>Teamplayer</th>
<th>Vorbild</th>
<th>Intuitiv</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Niedrig</td>
<td>Niedrig</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Niedrig</td>
<td>Niedrig</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Hoch</td>
<td>*</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Hoch</td>
<td>Niedrig</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Niedrig</td>
<td>Niedrig</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Niedrig</td>
<td>Hoch</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Hoch</td>
<td>Hoch</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Hoch</td>
<td>*</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Niedrig</td>
<td>Niedrig</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Hoch</td>
<td>Hoch</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Hoch</td>
<td>Hoch</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Hoch</td>
<td>*</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Hoch</td>
<td>Hoch</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Anmerkungen: Nicht von allen Managern konnten Leistungsdaten erhoben werden, fehlende Daten sind durch einen Stern gekennzeichnet. Bei den drei Kernpraktiken wurde in stark ausgeprägt (dunkelgrau) und weniger ausgeprägt (hellgrau) unterschieden mit dem jeweiligen Mittelwert als Trennwert.
Generell sind die Leistungseinschätzungen schlechter bei den wenig verteilten Teams und besser bei den hoch verteilten. Der Mittelwert der Leistungseinschätzung bei wenig verteilten Teams liegt auf einer Skala von 0 bis 100 bei 74.4 und bei hoch verteilten Teams bei 81.6, was ein statistisch signifikanter Unterschied ist mit p < .05. Bei den wenig verteilten Teams mit schlechter Leistung findet sich ein breites Spektrum an Führungskonzepten, alle vier Typen sind vertreten. Bei den stark verteilten Teams mit hoher Leistung finden sich drei der vier Typen mit einem Schwerpunkt auf Diversifizierern. Bei den anderen beiden Gruppen finden sich jeweils nur wenige Personen, die auch nur zu den Typen Spezialist und Dualist gehören.


Bei der Interpretation der beschriebenen Unterschieden zwischen wenig und stark verteilten Teams ist allerdings auch zu berücksichtigen, dass die weniger verteilten Teams mit Ausnahme von drei Teams aus größeren Firmen stammen und die stark verteilten mit einer Ausnahme aus kleinen Firmen. Es könnte also auch angenommen werden, dass ein Führungsverhalten, was in kleinen Firmen angemessen ist, in großen Firmen nicht leistungsfördernd ist, möglicherweise unabhängig vom Ausmass der Verteiltheit der Teams. Die derzeitige Datenlage reicht allerdings nicht aus, um diese verschiedenen Vermutungen überprüfen zu können. Weiterer Forschungsbedarf mit hoher Praxisrelevanz ist hier angezeigt, um Manager bei der Herausbildung angemessenen Führungsverhaltens noch gezielter unterstützen zu können.

Tabelle 7: Kategorisierung der Managertypen im Hinblick auf Virtualitätsgrad und Teamleistung

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>Niedriges Teamleistung</th>
<th>Hohe Teamleistung</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>Manager Typ</td>
<td>Häufigkeit</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Niedriger Virtualitätsgrad</strong></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Praktiker</td>
<td>2</td>
<td>Praktiker</td>
</tr>
<tr>
<td>Spezialist</td>
<td>2</td>
<td>Spezialist</td>
</tr>
<tr>
<td>Dualist</td>
<td>4</td>
<td>Dualist</td>
</tr>
<tr>
<td>Diversifizierer</td>
<td>3</td>
<td>Diversifizierer</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Hoher Virtualitätsgrad</strong></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Praktiker</td>
<td>0</td>
<td>Praktiker</td>
</tr>
<tr>
<td>Spezialist</td>
<td>1</td>
<td>Spezialist</td>
</tr>
<tr>
<td>Dualist</td>
<td>2</td>
<td>Dualist</td>
</tr>
<tr>
<td>Diversifizierer</td>
<td>0</td>
<td>Diversifizierer</td>
</tr>
</tbody>
</table>
1.4 Teamwahrnehmung und Managerwahrnehmung zu Empowering Leadership


Dabei zeigt sich (Tab.8), dass generell eine sehr geringe Übereinstimmung zwischen Team- und Managerwahrnehmung besteht. Von allen 24 in diese Auswertung einbezogenen Manager-Team-Paaren fanden sich nur sieben übereinstimmende Bewertungen. Dabei sehen sich weit mehr Manager als "empowering leaders" als es ihre Teams wahrnehmen.

Im Hinblick auf Managertyp, Virtualitätsgrad und Teamleistung lassen sich keine Zusammenhänge mit der Häufigkeit der Übereinstimmungen finden. Einzige Auffälligkeit ist, dass bei denjenigen Managern, die dem Typ Spezialist angehören, keine einzige Übereinstimmung gefunden wurde, während bei allen anderen Typen ein gemischtes Bild vorliegt. Bei den sehr kleinen Fallzahlen ist dieser Befund sicher nicht überzubewerten, kann aber u.U. daraufhin deuten, dass Manager, die eigentlich eher nur an Führungspraktiken orientiert handeln, als einziges Führungskonzept Empowerment als derzeit populäres Konzept angeben, ohne es aber wirklich in ihr Führungsverständnis und -handeln aufzunehmen.
Tabelle 8: Team- und Managerwahrnehmung des Empowering-Leadership-Verhaltens des Managers

<table>
<thead>
<tr>
<th>Manager - Typ</th>
<th>Virtuositätsgrad</th>
<th>Teamleistung</th>
<th>Teamwahrnehmung Empowerment</th>
<th>Managerwahrnehmung Empowerment</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Dualist</td>
<td>niedrig</td>
<td>niedrig</td>
<td>−</td>
<td>−</td>
</tr>
<tr>
<td>Spezialist</td>
<td>niedrig</td>
<td>niedrig</td>
<td>−</td>
<td>+</td>
</tr>
<tr>
<td>Praktiker</td>
<td>niedrig</td>
<td>niedrig</td>
<td>+</td>
<td>−</td>
</tr>
<tr>
<td>Dualist</td>
<td>niedrig</td>
<td>niedrig</td>
<td>−</td>
<td>+</td>
</tr>
<tr>
<td>Spezialist</td>
<td>niedrig</td>
<td>niedrig</td>
<td>−</td>
<td>+</td>
</tr>
<tr>
<td>Praktiker</td>
<td>niedrig</td>
<td>niedrig</td>
<td>−</td>
<td>−</td>
</tr>
<tr>
<td>Dualist</td>
<td>niedrig</td>
<td>niedrig</td>
<td>+</td>
<td>+</td>
</tr>
<tr>
<td>Diversifizier</td>
<td>niedrig</td>
<td>niedrig</td>
<td>+</td>
<td>+</td>
</tr>
<tr>
<td>Dualist</td>
<td>niedrig</td>
<td>niedrig</td>
<td>−</td>
<td>+</td>
</tr>
<tr>
<td>Diversifizier</td>
<td>niedrig</td>
<td>niedrig</td>
<td>−</td>
<td>+</td>
</tr>
<tr>
<td>Spezialist</td>
<td>niedrig</td>
<td>hoch</td>
<td>−</td>
<td>+</td>
</tr>
<tr>
<td>Spezialist</td>
<td>niedrig</td>
<td>hoch</td>
<td>−</td>
<td>+</td>
</tr>
<tr>
<td>Dualist</td>
<td>niedrig</td>
<td>hoch</td>
<td>−</td>
<td>+</td>
</tr>
<tr>
<td>Dualist</td>
<td>hoch</td>
<td>niedrig</td>
<td>+</td>
<td>−</td>
</tr>
<tr>
<td>Spezialist</td>
<td>hoch</td>
<td>niedrig</td>
<td>−</td>
<td>+</td>
</tr>
<tr>
<td>Diversifizier</td>
<td>hoch</td>
<td>hoch</td>
<td>−</td>
<td>+</td>
</tr>
<tr>
<td>Dualist</td>
<td>hoch</td>
<td>hoch</td>
<td>−</td>
<td>+</td>
</tr>
<tr>
<td>Diversifizier</td>
<td>hoch</td>
<td>hoch</td>
<td>+</td>
<td>+</td>
</tr>
<tr>
<td>Diversifizier</td>
<td>hoch</td>
<td>hoch</td>
<td>+</td>
<td>+</td>
</tr>
<tr>
<td>Spezialist</td>
<td>hoch</td>
<td>hoch</td>
<td>−</td>
<td>+</td>
</tr>
</tbody>
</table>

38
2. Kommunikation und soziale Prozesse in virtuellen Teams

Die Ergebnisdarstellung in diesem Teil geht zunächst auf die Probleme in der Führung virtueller Teams ein, dann auf die Kommunikation, gefolgt von sozialen Prozessen, und stellt schliesslich Zusammenhänge zwischen diesen Variablen und der Teamleistung her.


Tabelle 9: Probleme bei der Führung virtueller Teams

<table>
<thead>
<tr>
<th>Problemgröße</th>
<th>Anzahl Nennungen</th>
<th>Prozent (N=29)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Fehlende Information &amp; schlechte Kommunikation</td>
<td>17</td>
<td>59</td>
</tr>
<tr>
<td>Konflikte &amp; zwischenmenschliche Probleme</td>
<td>12</td>
<td>41</td>
</tr>
<tr>
<td>Differenzen (Konzepte &amp; Kultur)</td>
<td>6</td>
<td>21</td>
</tr>
<tr>
<td>Organisationalen Faktoren</td>
<td>12</td>
<td>41</td>
</tr>
<tr>
<td>Umweltfaktoren</td>
<td>12</td>
<td>41</td>
</tr>
<tr>
<td>Andere</td>
<td>6</td>
<td>21</td>
</tr>
</tbody>
</table>

2.1 Kommunikation

a) In welchem Umfang wird kommuniziert?

Anteil Kommunikation (mit Führungskraft) an Gesamtarbeitszeit

<table>
<thead>
<tr>
<th>Anteil Kommunikation</th>
<th>Anzahl Teams</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>51-75%</td>
<td>25</td>
</tr>
<tr>
<td>26-50%</td>
<td>20</td>
</tr>
<tr>
<td>1-25%</td>
<td>15</td>
</tr>
<tr>
<td>0</td>
<td>10</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>0</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Anteil Kommunikation (im Team) an Gesamtarbeitszeit

<table>
<thead>
<tr>
<th>Anteil Kommunikation</th>
<th>Anzahl Teams</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>76-100%</td>
<td>20</td>
</tr>
<tr>
<td>51-75%</td>
<td>15</td>
</tr>
<tr>
<td>26-50%</td>
<td>10</td>
</tr>
<tr>
<td>1-25%</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>0</td>
<td>0</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Abbildung 6: Umfang der Kommunikation im Team und mit der Führungskraft

b) Welche Medien kommen zum Einsatz?

In der Interviewstudie wurden die Führungskräfte gefragt, welche Medien sie für die Kommunikation mit ihren Teams nutzen. Für die Auswertung wurden diese entsprechend den zuvor genannten Mediencharakteristika gebündelt und ihre Auftretenshäufigkeit in allen 29 Interviews ausgezählt (vgl. Abb. 7). Dies kann Hinweise auf die Wichtigkeit der Medien in den subjektiven Konzepten der Führungskräfte geben.

Abbildung 7: Mediennutzung aus Sicht der Führungskräfte

Die unvermittelte Kommunikation machte ein Drittel aller Nennungen aus und nahm den ersten Platz ein. Ihr folgten Medien zur asynchrone Kommunikation mit rund 24% der Nennungen sowie der Einsatz synchroner Medien im Zweiergespräch mit 20 %. Der Einsatz synchroner Medien in der Gruppe machte mit 6,5 % den kleinsten Teil aus.

Legende:
Asynchrone Kommunikation = E-mail, Fax und Brief
Asynchrone Datenbasis = Datenbanken, Intranet, gemeinsame Server, elektronische Agenda
Synchrone Kommunikation (Dyade) = Telefon und Mobiltelefon mit zwei Partnern
Synchrone Kommunikation (Gruppe) = Telefonkonferenz, Videokonferenz, Groupware
Unvermittelte Kommunikation = direkte Gespräche
c) Für welche Aufgaben werden die Medien eingesetzt?


Abbildung 8: Aufgabenangemessene Mediennutzung

Zu Projektbeginn wurde hauptsächlich die unvermittelte Kommunikation (63,6%) genutzt. Darin spiegeln sich sicherlich Kick-off-meetings und vertrauensbildende Massnahmen beim Projektstart wieder. Dieser Schwerpunkt verschob sich im laufenden Projekt zu Gunsten der asynchronen Kommunikation, die dann fast 50 % der Nennungen ausmachte, ergänzt durch die synchrone Kommunikation in Dyaden und unvermittelte Kommunikation. In Bezug auf Tätigkeiten wie Koordinieren und Informieren stellte die asynchrone Kommunikation den Spitzenreiter dar mit über 60 % der Nennungen, während das Geben von Feedback vor allem via Telefon und direkt erfolgte. Für das Lernen und Entwickeln von Neuem sowie für das Treffen von Entscheidungen wählten die Führungskräfte immer noch am liebsten die face-to-face Begegnung.

Insgesamt nutzen die Führungskräfte eine breite Palette an Medien. Es scheint, nach möglicherweise anfänglicher Internet-Euphorie eine realistische Einschätzung hinsichtlich der Frage zu erfolgen, welche Kommunikationstechnologien für welche Aufgaben
im Team angemessen sind. Auffallend ist die Wichtigkeit der vertrauten Kommunikationstechnologie Telefon.


Tabelle 10: Führungsinstrumente

<table>
<thead>
<tr>
<th>Führungsinstrumente</th>
<th>Anzahl Nennungen (einfach)</th>
<th>Prozent (N=29)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Gestaltung Organisationsstruktur</td>
<td>4</td>
<td>17</td>
</tr>
<tr>
<td>Leistungslohn</td>
<td>5</td>
<td>22</td>
</tr>
<tr>
<td>Mitarbeitergespräch</td>
<td>7</td>
<td>30</td>
</tr>
<tr>
<td>Workshop</td>
<td>9</td>
<td>39</td>
</tr>
<tr>
<td>Planung unterstützt durch Instrumente oder Software</td>
<td>10</td>
<td>43</td>
</tr>
<tr>
<td>Monitoring &amp; Controlling</td>
<td>15</td>
<td>65</td>
</tr>
<tr>
<td>Mbo-Ansatz</td>
<td>16</td>
<td>70</td>
</tr>
<tr>
<td>Gruppensitzung / Meeting</td>
<td>17</td>
<td>74</td>
</tr>
<tr>
<td>Alle Sensing-Instrumente</td>
<td>18</td>
<td>78</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Teams der IT-Branche fand. Die leistungsbezogene Entlohnung fand sich in fünf Teams mit einem guten Teamklima und sie trat nie zusammen mit schlechtem Teamklima auf (vgl. Tab. 12).

### Tabelle 11: Kreuztabelle Führungsinstrumente und Leistung

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>Leistung</th>
<th>Total</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>niedrig</td>
<td>hoch</td>
</tr>
<tr>
<td>Gruppensit-</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>zung**</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>nein</td>
<td>6</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>ja</td>
<td>13</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>MbO-Ansatz*</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>nein</td>
<td>7</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>ja</td>
<td>6</td>
<td>9</td>
</tr>
</tbody>
</table>

*p<0.05, **p<0.01 (Kontingenzkoeffizient C)

### Tabelle 12: Kreuztabelle Führungsinstrumente und Teamklima

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>Team-</th>
<th>Total</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>klima</td>
<td>niedrig</td>
</tr>
<tr>
<td>MbO-Ansatz*</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>nein</td>
<td>6</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>ja</td>
<td>4</td>
<td>11</td>
</tr>
<tr>
<td>Leistungslohn*</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>nein</td>
<td>10</td>
<td>8</td>
</tr>
<tr>
<td>ja</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
</tr>
</tbody>
</table>

*p<0.05, **p<0.01 (Kontingenzkoeffizient C)

d) Welche Probleme treten für die Ausübung der Führungsaufgabe bei der Nutzung verschiedener Medien auf?

Die meisten Kommunikationsprobleme wurden in Zusammenhang mit der Nutzung von E-mail und asynchronen Datenbasen genannt. Hier wurde auch von vielen Befragten ein Mangel an Medienkompetenz bei den Mitarbeitern geäußert. Die Tabelle 13 gibt einen Überblick über die Erfahrungen der Führungskräfte mit den verschiedenen Medien.
Tabelle 13: Erfahrungen der Führungskräfte mit den verschiedenen Kommunikationsmitteln

<table>
<thead>
<tr>
<th>Einsatz &quot;traditioneller&quot; Kommunikationsmittel (unvermittelte Kommunikation und Telefon)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>• Positive Erfahrungen:</strong></td>
</tr>
<tr>
<td>- Probleme werden eher offengelegt.</td>
</tr>
<tr>
<td>- Unstimmigkeiten zwischen Entwicklungsmodulen werden frühzeitig erkannt.</td>
</tr>
<tr>
<td>- Synchronität erlaubt Erklärungen anzubringen und nachzufragen, dadurch höhere Effektivität.</td>
</tr>
<tr>
<td>- Abmachungen sind verbindlicher.</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>• Negative Erfahrungen:</strong></td>
</tr>
<tr>
<td>- Zeitaufwändigkeit der Reisen und Kontakte.</td>
</tr>
<tr>
<td>- Mehr zwischenmenschlicher Kontakt (z.B. Involvierung in Konflikte) als erwünscht.</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Führung und Kommunikation unterstützt durch "neue" Medien

| **• Positive Erfahrungen:** |
| - E-mail wird intensiv zur Koordination, Information und Dokumentation benutzt und scheint auch aus Perspektive der Mitarbeiter die aufgabenbezogene Kommunikationsqualität nicht zu beeinträchtigen. |
| - Es ermöglicht die Verwaltung und Dokumentation gemeinsamer Daten in der Softwareentwicklung als Arbeitsgrundlage. |
| - Möglichkeit remote zu arbeiten und so örtlich flexibel zu werden. |
| **• Negative Erfahrungen:** |
| - Unangemessene Nutzung von E-mails (bei Konflikten, für vertrauliche Information, häufige zu grosse Verteiler, Einsatz für "Machspiele"). |
| - "Wahre" Information wird im offiziellen Meeting /Datenbank nicht genannt (z.B. dass Termine nicht eingehalten werden können). |
| - Gefühle, Stimmungen und Probleme werden nicht vermittelt. |
| - Entstehen von Missverständnissen, da keine direkte Nachfrage möglich ist. |
| - Verfremdungseffekt bei Video-Konferenz. |

Insgesamt fiel bei der Analyse der Kommunikation auf, dass sehr wenige Führungskräfte eine explizite Mediennutzungsstrategie mit ihren Teams entwickelt hatten. Deshalb ist in der Tabelle 14 als positives Beispiel die gemeinsame Medienutzung für ein Managementteam abgebildet, das in der gesamten Schweiz verteilt ist.
### Tabelle 14: Beispiel für eine Medienstrategie

<table>
<thead>
<tr>
<th>Medium</th>
<th>Situation</th>
<th>Problem</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Face-to-face</td>
<td>• Managementmeetings (monatlich)</td>
<td>- Synchronisation schwierig durch seltene face-to-face meetings</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Workshops (in grösseren Abständen)</td>
<td>- Besuch der Standorte ist sehr zeitaufwändig</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Besuch der einzelnen Standorte in der Schweiz (in grösseren Abständen)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Telefon / Konferenz</td>
<td>• Regelmässige Telefonkonferenz</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Regelmässige Einzelgespräche mit Teammitgliedern</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Einholen von Informationen</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Nachfragen, wenn man Stimmungen mitbekommen möchte</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>E-mail</td>
<td>• Täglich eine Stunde, nach Abwesenheit nicht zu bewältigen</td>
<td>- Informationsüberflutung, belastend, man bekommt Stimmungen nicht mit</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Verteilen der Führungsinformation</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Aufträge</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Stellungnahmen</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Sachliche Informationen</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Intranet</td>
<td>• Zugriff auf Dateien und Berichte, wie Controlling-Daten und Personaldaten</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Video-Konferenz</td>
<td>• Wird bisher nicht genutzt. Überlegung dies für zusätzliche Managementmeetings einzusetzen.</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Die Führungskraft hatte hier mit ihren Teammitgliedern regelmässige Managementmeetings und Telefongespräche als Team und zu zweit (im Sinne eines Telefoncoachings) vereinbart. Durch Datenerfassung im Intranet konnte sie den Arbeitsfortschritt verfolgen. Als problematisch wurde empfunden, dass sich das Team relativ selten sieht, dies jedoch nötig wäre, um Entscheidungen zu bestimmten Zeitpunkten zu treffen. Die Synchronisation zwischen Erfordernissen in der Arbeit und der Möglichkeit, sich zu sehen war nicht immer optimal. Darum überlegte sich die Führungskraft auch, dies durch Video-Konferenzen zu unterstützen. Im Verlauf des Projektes wurde jedoch die Lösung entwickelt, Führungsaufgaben zu delegieren, so dass die Führungskraft nun mehr Zeit hatte, zu den einzelnen Standorten zu reisen.

e) Wie lässt sich die Kommunikationsqualität in virtuellen Teams beschreiben?

Abbildung 9: Einschätzung der Kommunikation

In der Abbildung 9 werden die Einschätzung der Kommunikationsqualität mit der Führungskraft und mit dem Team, sowie das Feedback durch die Führungskraft und das Team dargestellt. Die Einschätzung erfolgte durch die 134 befragten Teammitglieder. Während die Kommunikationsqualität relativ zufriedenstellend zu sein scheint, ist auffallend, dass das Feedback insgesamt recht niedrig eingeschätzt wird. Diese Tendenz ist für die Kommunikation mit der Führungskraft und dem Team ähnlich.

f) Wird die Kommunikationsqualität durch den Virtualitätsgrad des Teams beeinflusst?

Überraschenderweise liegen die Werte zur Kommunikation für die verteiltere Gruppe etwas höher. Die Daten wurden auf Teamebene aggregiert und die Mittelwerte der beiden Virtualitätsgruppen durch Mittelwertsvergleich verglichen. Es zeigt sich, dass hinsichtlich des Feedbacks durch die Führungskraft signifikante Unterschiede (p< 0.05) bestehen. Bei der Interpretation der beschriebenen Unterschiede zwischen wenig und stark verteilten Teams ist allerdings auch zu berücksichtigen, dass die weniger verteilten Teams mit Ausnahme von drei Teams aus größeren Firmen stammen und die stark verteilten mit einer Ausnahme aus kleinen Firmen. Es könnte also auch angenommen werden, dass die Kommunikation in kleinen Firmen, die weniger Mitarbeiter und Hierarchiestufen haben, leichter fällt als in großen Firmen.

g) Wird die Kommunikationsqualität durch das Ausmass computervermittelter und unvermittelter Kommunikation beeinflusst?

Hier interessierte uns, ob sich der starke Einsatz von computervermittelter Kommunikation negativ auf die Kommunikationsqualität auswirken würde. Als besonders reiche und verarmte Formen wurden der face-to-face Kontakt und die E-mail-Nutzung ausgewählt und die Nutzungshäufigkeit mit den Skalen zur Kommunikation korreliert (Pearson-Korrelation).
Tabelle 15: Korrelation zwischen face-to-face Kontakt, E-mail und Kommunikation

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>Face-to-face Führungskraft</th>
<th>E-mail Führungskraft</th>
<th>Face-to-face Team</th>
<th>E-mail Team</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Kommunikationsqualität Führungskraft</td>
<td>.52**</td>
<td>.49**</td>
<td>.35*</td>
<td>.38*</td>
</tr>
<tr>
<td>Feedback Führungskraft</td>
<td>.28</td>
<td>.16</td>
<td>-.12</td>
<td>-.23</td>
</tr>
<tr>
<td>Kommunikationsqualität Team</td>
<td>.36*</td>
<td>.37*</td>
<td>.14</td>
<td>.20</td>
</tr>
<tr>
<td>Feedback Team</td>
<td>.21</td>
<td>.03</td>
<td>.07</td>
<td>.05</td>
</tr>
</tbody>
</table>

** Korrelation ist signifikant auf 0.01 Niveau (2-seitig)
* Korrelation ist signifikant auf 0.05 Niveau (2-seitig)

Es zeigt sich, dass mittelstarke signifikante Zusammenhänge zwischen der Kommunikationshäufigkeit der Führungskraft (sowohl face-to-face als auch E-mail) und der Kommunikationsqualität mit der Führungskraft bestehen (vgl. Tab. 15). Bemerkenswert ist hier, dass die häufige E-mail-Nutzung in einem positiven Zusammenhang zur Kommunikationsqualität steht und diese nicht vermindert.

In dieselbe Richtung, jedoch nicht ganz so stark zeigen die Korrelationen zwischen der Kommunikationshäufigkeit im Team und der eingeschätzten Kommunikationsqualität mit der Führungskraft. Erstaunlicherweise wird die Kommunikationsqualität im Team selber nicht von der Kommunikationshäufigkeit im Team beeinflusst.


h) Finden sich Zusammenhänge zwischen Kommunikationsqualität und Leistung? Beeinflusst der Virtualitätsgrad der Teams diesen Zusammenhang?

Zwischen den beiden Virtualitätsgruppen war hinsichtlich des Feedbacks ein signifikanter Unterschied festgestellt worden. Aufgrunddessen wurden für die Kommunikation Partialkorrelationen zur wahrgenommenen Leistung mit dem Virtualitätsgrad als Kontrollvariable gebildet (vgl. Tab. 16)

Tabelle 16: Partialkorrelationen zwischen Kommunikation und wahrgenommener Leistung unter Kontrolle der Virtualität

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>Kommunikationsqualität Führungskraft</th>
<th>Feedback Führungskraft</th>
<th>Kommunikationsqualität Team</th>
<th>Feedback im Team</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Wahrgenommene Leistung</td>
<td>0.16</td>
<td>0.10</td>
<td>0.33*</td>
<td>0.33*</td>
</tr>
</tbody>
</table>

* Korrelation ist signifikant auf 0.05 Niveau (einseitig).
** Korrelation ist signifikant auf 0.01 Niveau (einseitig).
Auch unter der Kontrolle der Verteiltheit der Teams besteht eine leichte, signifikante Korrelation zwischen der Kommunikationsqualität und dem Feedback im Team auf der einen und der wahrgenommenen Leistung auf der anderen Seite.

2.2 Soziale Prozesse

Es wird angenommen, dass sich in virtuellen Teams soziale Prozesse durch die Verteiltheit und die computervermittelte Kommunikation verändern. Soziale Prozesse wurden durch die psychologischen Konstrukte "Teamklima für Innovationen", "Teamzufriedenheit", "Vertrauen in Führungskraft und Team" sowie durch das "affektive Commitment" operationalisiert und grösstenteils durch standardisierte Messinstrumente erhoben (vgl. Definitionen und Beschreibung der Instrumente in Kap. Methoden). Im Folgenden werden die Ergebnisse bezüglich der verschiedenen Konstrukte beschrieben sowie Beziehungen zum Virtualitätsgrad und Zusammenhänge mit Kommunikation und Leistung untersucht.

a) Wie lässt sich das Teamklima in virtuellen Teams beschreiben?


Tabelle 17: Teamklima in virtuellen Teams

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>Mittelwert</th>
<th>Standardabweichung</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Vision (1-7)*</td>
<td>5.61</td>
<td>.51</td>
</tr>
<tr>
<td>Aufgabenorientierung (1-7)*</td>
<td>5.06</td>
<td>.48</td>
</tr>
<tr>
<td>Partizipative Sicherheit (1-5)**</td>
<td>4.12</td>
<td>.43</td>
</tr>
<tr>
<td>Unterstützung für Innovation (1-5)**</td>
<td>3.47</td>
<td>.51</td>
</tr>
</tbody>
</table>

* 1=trifft überhaupt nicht zu; 7 in vollem Umfang
** 1=trifft überhaupt nicht zu; 5 vollständig

b) Wird das Teamklima durch den Virtualitätsgrad des Teams beeinflusst?

Um den Einfluss der Verteiltheit auf das Teamklima zu prüfen, wurden die Daten auf Teamebene aggregiert und dann den beiden Virtualitätsgruppen zugeordnet. Der Mittelwertsvergleich zwischen den beiden Gruppen mittels t-Test ergab keine signifikanten Unterschiede.
c) Wie lassen sich Teamzufriedenheit, Vertrauen und Commitment in virtuellen Teams beschreiben?

Die Mitarbeiter wurden gefragt, wie zufrieden sie sind, in ihrem Team zu arbeiten. Die Mehrheit der Befragten, rund 80 % sind entweder sehr zufrieden oder zufrieden, eine kleine Gruppe liegt im mittleren Bereich und eine Minderheit gibt an, unzufrieden zu sein, der Durchschnitt liegt bei 4 (vgl. Tab. 18). Das Vertrauen wurde hier mittels des "organizational trust inventory" zum einen in Bezug auf die Führungskraft und zum anderen in Bezug aus das Team untersucht. Die Werte fielen insgesamt sehr positiv aus (vgl. Tab. 18). Das Vertrauen ist im Durchschnitt hoch oder sehr hoch, wobei die Beziehung im Team noch etwas besser eingeschätzt wird. Möglicherweise ist der Kontakt im Team häufiger, wodurch eine stärkere Vertrauensbeziehung gebildet werden kann (vgl. Tab. 15 zur Kommunikationsumfang und Kommunikationsqualität). Bzgl. des affektiven Commitments fällt das Ergebnis mit Mittelwerten bei 4 ebenfalls recht hoch und zufriedenstellend aus (vgl. Tab. 18).

| Tabelle 18: Teamzufriedenheit, Vertrauen und Commitment in virtuellen Teams |
|---------------------------------|--------|------------------|
| Teamzufriedenheit (1-5)          | 4.01   | .49              |
| Vertrauen in Führungskraft (1-7)| 5.82   | .62              |
| Vertrauen ins Team (1-7)         | 5.99   | .57              |
| Commitment (1-5)                 | 3.98   | .55              |

d) Werden Teamzufriedenheit, Vertrauen und Commitment durch den Virtualitätsgrad des Teams beeinflusst?

Die Werte der Teams wurden hierzu den zwei Virtualitätsgruppen zugeordnet. Die Unterschiede zwischen den Gruppen fielen für das Vertrauen in die Führungskraft bedeut- sam aus (p<0.05), wobei das Vertrauen in die Leiter der verteilteren Gruppen etwas höher liegt.

Für die anderen Skalen Teamzufriedenheit, Commitment und Vertrauen im Team konnten keine bedeutsamen Unterschiede gefunden werden.

e) Finden sich Zusammenhänge zwischen der Kommunikationsqualität im Team und dem Teamklima?


Um die Zusammenhänge zwischen Kommunikationsqualität und Teamklima zu untersuchen, wurden Partial-Korrelationen zwischen diesen beiden Konstrukten gebildet,
wobei der Virtualitätsgrad herauspartialisiert wurde. Das Teamklima wurde zu einem Gesamtscore zusammengefasst.

**Tabelle 19: Partial-Korrelation zwischen Teamklimaskalen und Kommunikationsskalen**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Kommunikationsqualität Führungskraft</th>
<th>Teamklima Gesamtscore</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Feedback Führungskraft</td>
<td>.50**</td>
</tr>
<tr>
<td>Kommunikationsqualität Team</td>
<td>.45**</td>
</tr>
<tr>
<td>Feedback Team</td>
<td>.69**</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>.60**</td>
</tr>
</tbody>
</table>

** Korrelation ist signifikant auf 0.01 Niveau (2-seitig).
* Korrelation ist signifikant auf 0.05 Niveau (2-seitig).

Insgesamt bestehen zwischen allen Skalen moderate bis zum Teil starke positive Zusammenhänge, wobei der Zusammenhang für die Kommunikation im Team am höchsten ausfällt. Der Virtualitätsgrad beeinflusst diese Beziehung nur geringfügig. Eine gute Kommunikation mit der Führungskraft und im Team scheint also mit einem guten Teamklima einherzugehen.

f) Schlägt sich eine positive Einschätzung des Teamklimas auch in einer hohen Einschätzung der Leistung nieder?

Um diese Frage zu beantworten, wurden das Teamklima (Gesamtscore) mit der wahrgenommenen Leistung korreliert (Partial-Korrelation unter Kontrolle des Virtualitätsgrades). Die Korrelation liegt mit 0.47 im mittelstarken Bereich und wird auf dem 0.01 Niveau signifikant.

2.3 Wahrnehmung sozialer Prozesse


a) Finden sich Differenzen zwischen Führungskraft und Team in der Wahrnehmung der Kommunikationsqualität und des Teamklimas?

Um diese Frage zu beantworten, wurden die absolute Differenz in der Einschätzung der Kommunikationsqualität und des Teamklimas zwischen Führungskraft und ihrem Team gebildet. Für die Analyse lagen 18 Führungskraft-Team-Paare vor.

Die Tabelle 20 zeigt die Unterschiede in der Einschätzung der verschiedenen Variablen. Die Differenzen zwischen den Skalen des Teamklimas liegen im Durchschnitt zwischen 0.36 und 0.72, die Aufgabenorientierung mit einem durchschnittlichen Abstand von
0.72 bildet die größte Differenz. Hervorzuheben ist die unterschiedliche Einschätzung des Feedbacks (mit 0.94) durch die Führungskraft. Hier haben die Vorgesetzten ein positiveres Bild von ihrem Kommunikationsverhalten als die Teammitglieder. Darüber hinaus wurde untersucht, ob der Virtualitätsgrad die Differenzen beeinflusst. Der Vergleich der Mittelwerte der beiden Gruppen wurde jedoch statistisch nicht signifikant.

Tabelle 20: Wahrnehmungsdifferenzen bezüglich Kommunikation und Teamklima (TKI)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Absolute Differenz zwischen Team und Führungskraft:</th>
<th>Minimum</th>
<th>Maximum</th>
<th>Mittelwert</th>
<th>Standardabweichung</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Kommunikationsqualität mit der Führungskraft</td>
<td>.00</td>
<td>1.16</td>
<td>.48</td>
<td>.32</td>
</tr>
<tr>
<td>Feedback durch die Führungskraft</td>
<td>.00</td>
<td>2.33</td>
<td>.94</td>
<td>.66</td>
</tr>
<tr>
<td>TKI Vision</td>
<td>.00</td>
<td>1.17</td>
<td>.59</td>
<td>.35</td>
</tr>
<tr>
<td>TKI Partizipative Sicherheit</td>
<td>.00</td>
<td>.92</td>
<td>.37</td>
<td>.27</td>
</tr>
<tr>
<td>TKI Unterstützung für Innovation</td>
<td>.00</td>
<td>1.67</td>
<td>.53</td>
<td>.46</td>
</tr>
<tr>
<td>TKI Aufgabenorientierung</td>
<td>.00</td>
<td>1.75</td>
<td>.72</td>
<td>.61</td>
</tr>
<tr>
<td>Summe von allen Skalen des TKI</td>
<td>.59</td>
<td>4.84</td>
<td>2.21</td>
<td>1.0</td>
</tr>
</tbody>
</table>

b) Wirken sich die Wahrnehmungsdifferenzen in Bezug auf die sozialen Prozesse auf die Leistung aus?

Hier wurden die Wahrnehmungsdifferenzen mittels Korrelation (Pearson) in Beziehung zur Einschätzung der Teamleistung gesetzt. Es wurde angenommen, dass sich eine große Wahrnehmungsdifferenz in einer niedrigen Leistungseinschätzung niederschlagen würde, d.h. dass eine negative Beziehung erwartet wird und diese einseitig zu prüfen ist. Es zeigt sich, dass für alle Skalen die Zusammenhänge negativ sind (vgl. Tab. 21). Für die Einschätzung der Skala Visionen und für die TKI-Skalen als gesamte besteht ein mittelstarker Zusammenhang, der signifikant wird.

Tabelle 21: Korrelationen zwischen den Wahrnehmungsdifferenzen und der Einschätzung der Leistung

<table>
<thead>
<tr>
<th>Absolute Differenz zwischen Team und Führungskraft:</th>
<th>Wahrgenommene Leistung</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Kommunikationsqualität mit der Führungskraft</td>
<td>-.03</td>
</tr>
<tr>
<td>Feedback durch die Führungskraft</td>
<td>-.20</td>
</tr>
<tr>
<td>TKI Vision</td>
<td>-.48*</td>
</tr>
<tr>
<td>TKI Partizipative Sicherheit</td>
<td>-.02</td>
</tr>
<tr>
<td>TKI Unterstützung für Innovation</td>
<td>-.29</td>
</tr>
<tr>
<td>TKI Aufgabenorientierung</td>
<td>-.27</td>
</tr>
<tr>
<td>TKI Gesamtscore</td>
<td>-.47*</td>
</tr>
</tbody>
</table>

* Korrelation ist signifikant auf 0.05 Niveau (1-seitig).
3. Fallstudien

Im Folgenden werden zwei Fallstudien vorgestellt. Dabei wurde für jeden Virtualitätsgrad ein Team ausgewählt. In den Fallstudien soll auch die Entwicklung der mentalen Modelle und die Methode des vernetzten Denkens vertieft werden.


In unserer Untersuchung leiteten wir aufgrund der nach einem einheitlichen Leitfaden kodierten Interviews mentale Modelle über Führung und Teamkommunikation ab und stellten darüber hinaus auch idiosynkratische Modelle zur aktuelle Projektsituation der Führungskraft auf. Neben dem besseren Verständnis der Vorstellungen der befragten Führungskräfte ist dabei auch ein wichtiges Anliegen, die Führungskräfte bei der Bildung möglichst vollständiger, komplexer mentaler Modelle zu unterstützen, die verschiedene Aspekte der Führung integrieren. Die Visualisierung der mentalen Modelle kombiniert mit Feedbackgesprächen ermöglicht es, Subjekt- und Prozessorientierung zu integrieren, die im Projektmanagement bei Softwareentwicklungen sehr wesentlich sind.

3. Fallstudien

3.1 Fallstudie 1

Profil

- **Tätigkeitsgebiet**: Softwareentwicklung
- **Führungskraft**: Informatikstudium, 40 - 50 Jahre alt, mehrjährige Führungserfahrung
- **Team**: Managementteam, weniger als 10 Mitglieder
- **Teamaufgaben**: Austausch über das vorhandene Know-how, gegenseitige Unterstützung in der Arbeit, Optimierung von Innovations- und Technologiemanagement, Pflege von Kundenkontakten, Treffen von weiterreichenden Entscheidungen
- **Medienausstattung**: E-mail, Telefon und Telefon-Konferenz, Mobiltelefon, Intranet mit Datenbanken und Projektmanagementtools, keine weiteren synchronen Medien für die Zusammenarbeit mehrerer Personen
- **Virtualitätsgrad**: Niedrig (Verteilung über zwei Standorte und zeitweise Anwesenheit bei Kunden, Zugehörigkeit zu einer Firma)

Führungskonzept und Kommunikationsstrategie der Führungskraft


Die Sicht des Teams

der Führungskraft als Empowerer und Sicht des Teams, die diese Umsetzung negativer beurteilt, different aus.

Die wahrgenommene Leistung liegt knapp unter dem Stichprobenmittelwert von 77.7%.

In der Diskussion mit der Führungskraft wurden als Gründe für die Wahrnehmungsdifferenzen hinsichtlich des Feedbacks vor allem die unterschiedlichen positionsbedingten Perspektiven von Führungskraft und unterstellten Mitarbeitern herausgearbeitet. Feedback wird nicht unbedingt als solches erkannt, wenn es nicht auch so betitelt ist. Die niedrigen Werte im Empowerment wurden u.a. dadurch erklärt, dass Mitarbeiter, die selber Führungsfunktionen übernehmen, selbständig sein sollten und auch nicht mehr so stark gecoacht werden müssen (Coaching und Interesse sind ein Bestandteil der Empowermentmessung). Eine mögliche Erklärung für die niedrige partizipative Sicherheit in der Gruppe könnten die individuellen Entscheidungsspielräume der Teammitglieder sein, die in einem Managementteam sicherlich höher sind. Dadurch könnte der Einfluss auf die anderen im Team geringer sein.

Abbildung 10: Mentales Modell zur Teamkommunikation, Führungskraft 1
3.2 Fallstudie 2

Profil

- **Tätigkeitsgebiet**: Bau von Steuerungsanlagen
- **Führungskraft**: Ingenieurwissenschaftliches Studium, 40 - 50 Jahre alt, mehrjährige Führungserfahrung
- **Team**: Projektteam, mehr als 10 Mitarbeiter
- **Teamaufgaben**: Entwicklung einer komplexen Steuerung einer technischen Anlage, Aufgaben im Team folgen einer funktionalen Differenzierung, eine Person übernimmt stellvertretende Projektleitung
- **Medienausstattung**: E-mail, Telefon und Telefon-Konferenz, Mobiltelefon, Intranet mit Datenbanken und Projektmanagementtools, keine weiteren synchronen Medien für die Zusammenarbeit mehrerer Personen
- **Virtualitätsgrad**: Hoch (Die Teammitglieder stammen teils aus der Firma, die die Verantwortung für den Auftrag trägt, aus Partnerfirmen oder sind freie Mitarbeiter. Das Team ist über vier Standorte verteilt.)

Führungskonzept und Kommunikationsstrategie der Führungskraft

Insgesamt wurde die Führungskraft als "Diversifizierer" eingestuft (vgl. Kap. Ergebnisse, 1.3). Obwohl die Führungskraft eigentlic...
Konkurrenzdenken und Opportunismus vertrauliche Informationen, die dem Projekt schaden konnten, an den Kunden weitergespielt. Darüber hinaus versuchte ein Mitarbeiter mit Leitungsfunktionen zur Kundenseite zu wechseln. Der Kunde wiederum versuchte an der Hauptprojektleitung vorbei direkt Kontakt zu Mitarbeitern aufzunehmen und Aufträge zu vergeben. Als Gegenmassnahme wurden von der Führungskraft Entscheide stärker im Alleingang gefällt und die gesamte Kommunikation musste neu zentral über sie abgewickelt werden. Auch nahm sie nun stark konfliktlösende und teambildende Funktionen wahr, um Konkurrenzdenken und Spannungen im Team abzubauen, was jedoch mit einer starken Reisetätigkeit zu den einzelnen Teammitgliedern verbunden war.


Die Sicht des Teams

Die Wahrnehmung bezüglich des Führungsverhaltens fällt different aus. Während sich die Führungskraft auch als Empowerer sieht, liegt die Einschätzung des Teams hier unter dem Stichprobenmittelwert. Erklärend kann hier sicher die Anpassung des Führungsverhaltens in der geschilderten Konfliktsituation hinzugezogen werden.

Die beiden Fallbeispiele zeigen auf, dass die Führungskonzepte und ihre Umsetzung in Führungspraktiken eng verzahnt sind mit der Gestaltung der Kommunikation im Team und dem Einsatz von Medien. Die Dynamik, die durch den Medieneinsatz in Gang gesetzt wird, kann die Führungspraktiken beeinflussen; beim Verfolgen eines bestimmten Führungskonzeptes sollte man sich wiederum sehr klar über den dazu passenden Medieneinsatz werden. Die systemische Modellierung in einem Netzwerk von Ursache-Wirkungsbeziehungen kann helfen diese Zusammenhänge besser zu erkennen und bewusst zu gestalten.
V. Zusammenfassung zentraler Ergebnisse und Empfehlungen für die Praxis

Hinsichtlich der Auswertungen zu Führungspraktiken und -konzepten sind insbesondere die folgenden Erkenntnisse hervorzuheben:

- Ein systemisches Herangehen an Führung, in das auch die Widersprüche der (Nicht-)Kontrollierbarkeit dezentraler Strukturen und Prozesse integriert werden könnten, findet sich selten.
- Zentral erscheint vielen Managern die Förderung der Entscheidungsautonomie und -verantwortung ihrer Mitarbeitenden, wie sie sich im Empowerment ausdrückt. Dies wird aber von den Teams selten so eingeschätzt.

Hinsichtlich der Auswertungen zu Kommunikation und sozialen Prozessen sind eine Reihe detaillierter Ergebnisse von Interesse:

- Die Kommunikationsqualität scheint insgesamt unter der Mediennutzung nicht zu leiden, sie fällt zufriedenstellend aus und korreliert sogar positiv mit dem Einsatz von E-mail. Im Vergleich zu früheren Untersuchungen (Eggs & Englert, 1999; Manchen & Grote, 1999), bei der die Nutzung von E-mail noch eine untergeordnete Rolle spielte, hat sich dieses Medium inzwischen einen festen Platz erobert.
- Die geschilderten Kommunikationsprobleme aus Sicht der Manager zeigen vor allem einen Bedarf für die Schulung der Medienkompetenz der Teammitglieder, besonders im Umgang mit E-mail.
Die Mitarbeiter sehen einen grösseren Bedarf an Feedback durch ihre Vorgesetzten als diese selbst wahrnehmen. Dies ist allerdings ein häufig berichtetes Problem (z.B. Sperka, 1997), was nicht unbedingt durch den verteilten Kontext verursacht wird.

In seltenen Fällen entwickeln die Führungskräfte gemeinsam mit ihrem Team eine Kommunikationsstrategie. Hier besteht noch Entwicklungsbedarf. Regelmaessige "Metakommunikation", d.h. Reflexion der Kommunikationsprobleme und Anpassung der Strategie sollte gefördert werden, wie dies auch für die face-to-face Führungskommunikation empfohlen wird (Neuberger, 1987).

In der gesamten Befragung spielen technische Probleme eine untergeordnete Rolle. Es überwiegen die zwischenmenschlichen Probleme in der Kommunikation, die durch den Medieneinsatz verstärkt werden.

Aus sozio-technischer Perspektive gilt es vor allem, im Zusammenspiel mit dem Technikeinsatz die Aufgabenverteilung unter den Teammitgliedern und die Grenzregulation zu verbessern. Da beispielsweise die Kommunikationstechnologien es Aussenstehenden ermöglichen, ohne Beachtung von Hierarchien mit allen Teammitgliedern zu kommunizieren, ist eine genaue Definition der Rollen im Team erforderlich (wer ist für welche Art des Kundenkontakts zuständig etc.).

Die Gestaltung der technischen Systeme scheint nicht prinzipiell Mitarbeiter vom Informationsfluss auszuschliessen und die Kommunikationsqualität wurde recht positiv beurteilt. Trotzdem wird das Problem der "fehlenden Informationen" von den Führungskräften genannt. Die Schwierigkeit scheint darin zu bestehen, die "sticky information", die den informellen Teil von Sitzungen ausmacht, zu transportieren und das Wissen, das Teammitglieder "in ihren Köpfen" verfügbar haben, auch für die Gruppe zugänglich zu machen.

Teamklima, Vertrauen und Commitment fallen zufriedenstellend aus und werden, wenn überhaupt, geringfügig durch den Virtualitätsgrad der Teams beeinflusst. Eine leichte negative Tendenz findet sich für die Unterstützung für Innovation, was aber ein generell berichtetes Problem ist, das nicht ohne weiteres der Verteiltheit der Teams zugeschrieben werden kann (z.B. Brodbeck et al., 2000).


Differenzen in der Wahrnehmung sozialer Prozesse zwischen Vorgesetzten und Mitarbeitenden stehen in negativem Zusammenhang zur Leistung. Das heisst, dass es wichtig ist, trotz der Verteiltheit gemeinsame mentale Modelle über die Teamsituation zu entwickeln.
Empfehlungen für ein erfolgreiches Telemanagement aus den Erfahrungen des Projekts

**Weiter so!**
- Situations- und aufgabenangemessene Mediennutzung
- Führungsportfolio, das in stark verteilten Teams flexible Wechsel zwischen verschiedenen Führungspraktiken und -konzepten erlaubt
- Bewusste Verknüpfung von Führungsverständnis und Kommunikationsverhalten

**Vorsicht geboten!**
- Bewusster Umgang mit widersprüchlichen Führungskonzepten, besonders Empowerment und direkte Führung
- Bessere Erfüllung der Aufgabe der Grenzregulation zwischen eigenem Team und Aussenwelt
- Identifikation und Reduktion von Differenzen zwischen eigener und Teamwahrnehmung
- Häufiger direkter Kontakt zum Team als mögliches Zeichen problematischer Teamsituationen

☞ Checklisten zum Führungsverhalten und sozialen Prozessen können helfen den Team-Standort zu bestimmen und Differenzen in der Wahrnehmung aufzuzeigen (Anhang 4).

**Noch anpacken!**
- Explizite Kommunikationsstrategie im Team entwickeln
- Unterstützung von Innovation im Team (z.B. Förderung der Übernahme verschiedener Perspektiven im Team, zeitliche Freiräume)
- Systemisches Führungsverständnis, das die beschränkte Kontrollierbarkeit dezentraler Arbeitsprozesse bewusst in das eigene Handeln integriert
- Besonders in kleinen Firmen: Gezielte Ergänzung personengebundener Führung durch depersonalisierte Führungsinstrumente (z.B. systematisiertes Projektmanagement, formalisierte Zielvereinbarungen)

☞ Workshopmodul einsetzen, um Kommunikationsstrategie im Team zu entwickeln (Anhang 4)

☞ Methode des vernetzten Denkens anwenden, um systemische Zusammenhänge zu erkennen und in das Handeln zu integrieren (Anhang 4)
Literatur


Anhang

Anhang 1
Interviewleitfaden

Anhang 2
Fragebögen
  - Teamfragebogen
  - Managerfragebogen

Anhang 3
Struktur der Synopsen

Anhang 4
Führungsinstrumente
  - Monitoringfragebögen
  - Workshop zur Kommunikation
  - Methode des vernetzten Denkens
### Anhang 1: Interviewleitfaden

<table>
<thead>
<tr>
<th>Teil 1</th>
<th>Ziel</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>Geplanter Ablauf des Projektes</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Persönliches Feedback, Bericht</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Erstes Interview: Ziele und Ablauf</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>InterviewpartnerIn</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Position</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Alter</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Ausbildung, Weiterbildung in Bezug auf Führung</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Firmenzugehörigkeit</td>
</tr>
</tbody>
</table>

#### Teil 2: Organisatorischer Hintergrund

| 1 | Grösse des Unternehmens (Umsatz, Anzahl MA) |
| 2 | Wie viel Niederlassungen hat das Unternehmen? |
| 3 | Wo befinden sich diese? |
| 4 | Können Sie die Organisationsstruktur des Unternehmens beschreiben? |
| 5 | Können Sie die organisationale Hierarchie beschreiben? |
| 6 | Können Sie Ihre aktuelle Arbeitssituation beschreiben (vor allem im Hinblick auf Führungsaufgabe) (technische Infrastruktur, Ressourcen, Zeitdruck..)? |
| 7 | Welche Aspekte Ihrer Arbeitssituation sehen sie als besonders gut oder schlecht an? |
| 8 | Hat sich Ihre Arbeitssituation in der letzten Zeit geändert? |

#### Teil 3: Team

| 9a | Beschreiben Sie bitte Ihr Team (falls sie mehrere führen, wählen Sie bitte ein für das Projekt relevantes) |
| 9b | Wie setzt sich das Team zusammen (z.B. Anzahl der Mitglieder... organisationaler Hintergrund des Teams (eine Firma, Co-Partner)) |
| 9c | Wann wurde das Team gebildet? |
| 9d | Welche Aufgaben hat das Team? |
| 9e | Wie sind die Aufgaben unter den Teammitgliedern verteilt? |
| 9f | Übernehmen die Teammitglieder irgendwelche definierten Rollen (auch in Bezug auf Führung)? |
| 9g | Wie würden Sie das Teamklima beschreiben? |
| 9h | Wie würden Sie die Beziehungen innerhalb des Teams beschreiben? |
| 9i | Hat es Veränderungen gegeben, seit das Team gebildet wurde? |
| 9j | Würden Sie gerne etwas in dem Team verändern? |

#### Teil 4: Führung und Medien

##### Aufgaben und Instrumente

<p>| 10 | Welches sehen Sie als die Hauptaufgabe (Führungsaufgaben) in diesem Team an? |
| 11 | Welche Managementinstrumente nutzen Sie, um diese Aufgaben auszuführen? |
| 12 | Haben Sie besondere Aufgaben dadurch, dass das Team verteilt ist? |
| 13 | Welche Managementinstrumente nutzen Sie, um die besondere Aufgaben auszuführen? |
| 14 | Was war bisher am einfachsten bei der Führung von diesem Team? |
| 15 | Was war bisher am schwierigsten bei der Führung von diesem Team? |
| 16 | Haben Sie Erfahrungen in der Führung nicht-verteilter Teams? |</p>
<table>
<thead>
<tr>
<th>17</th>
<th>Können Sie die Führungsaufgaben und Führungsinstrumente in verteilten Teams mit denen nicht-verteilter Teams vergleichen?</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>18</td>
<td>Welche Rolle spielen Kommunikationsmedien in der Art und Weise wie sie Führungsaufgaben angehen?</td>
</tr>
<tr>
<td>19a</td>
<td>Ist Ihr Mediengebrauch in verteilten Teams anders als in nicht-verteilten?</td>
</tr>
<tr>
<td>19b</td>
<td>Wie bekommen Sie Informationen über Prozesse in der Gruppe?</td>
</tr>
<tr>
<td>19c</td>
<td>Wie bekommen Sie Informationen über den Arbeitsprozess?</td>
</tr>
<tr>
<td>19d</td>
<td>Wie kommunizieren Sie mit dem Team zu unterschiedlichen Zeiten (z.B. Teambildung, unterschiedliche Projektphasen, Krisen)</td>
</tr>
<tr>
<td>19e</td>
<td>Können Sie die Kommunikation mit dem Team verbessern und wie?</td>
</tr>
<tr>
<td>20a</td>
<td>Wie werden die verschiedenen Medien in Ihrem Team genutzt?</td>
</tr>
<tr>
<td>20b</td>
<td>Gebraucht Ihr Team unterschiedliche Medien für unterschiedliche Aufgaben?</td>
</tr>
<tr>
<td>20c</td>
<td>Was würden Sie gerne an der Kommunikation im Team ändern?</td>
</tr>
<tr>
<td>21</td>
<td>Wie würden Sie die Leistung von Ihrem Team beschreiben?</td>
</tr>
<tr>
<td>22</td>
<td>Wenn Sie eine bestimmte Leistung erreichen müssten, könnten Sie das besser mit einem verteilten oder einem nicht-verteilten Team?</td>
</tr>
<tr>
<td>23a</td>
<td>Beschreiben Sie bitte Ihre persönliche Führungsphilosophie</td>
</tr>
<tr>
<td>23b</td>
<td>Wie würden Sie effektive Führung charakterisieren?</td>
</tr>
<tr>
<td>23c</td>
<td>Wie würden Sie ein leistungsstarkes Team charakterisieren?</td>
</tr>
<tr>
<td>24</td>
<td>Wenn Sie verteilte und nicht-verteilte Teams vergleichen, erfordern erstere eine andere Art der Führung?</td>
</tr>
<tr>
<td>25</td>
<td>Was macht die Führung verteilter Teams aus?</td>
</tr>
<tr>
<td>26</td>
<td>Wie würden Sie die Leistungs(-fähigkeit) im allgemeinen von verteilten mit nicht-verteilten vergleichen?</td>
</tr>
<tr>
<td>27</td>
<td>Würden Sie lieber ein verteiltes oder ein nicht-verteiltes Team leiten?</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Vielen Dank!
Anhang 2: Fragebögen

Online-Fragebogen

ETH Eidgenössische Technische Hochschule Zürich

Projekt Telemangement

Online-Befragung deutsch

Online-Survey Englisch
Über die Studie
Wir begrüßen Sie zur Teilnahme an der Studie "Telemanagement".


Mit dieser Studie wollen wir die Bedeutung von virtuellen Teams für Führungskräfte und Unternehmen verstehen. Die Ergebnisse dieser Studie werden von der ETH und der ifap veröffentlicht.

Vertraulichkeitsklärung
Wir verpflichten uns, dass Ihre Angaben zu jedem Zeitpunkt in dieser Untersuchung streng vertraulich behandelt werden.

Es werden zu keinem Zeitpunkt Daten erhoben oder präsentiert, die Rückschlüsse auf Einzelpersonen zulassen. Die Ergebnisse dieser Studie werden auf Team- und Organisationsebene aggregiert.

Am Ende des Fragebogens werden Sie aufgefordert, einen anonymisierten Identifikationscode einzuholen. Dieser dient uns dazu, mehrere Datenströme (PI) von Teilnehmern zu identifizieren. Er wird nicht verwendet, um die gleichen Personen zu identifizieren, die von unterschiedlichen Teilnehmern zu verschiedenen Zeitpunkten befragt werden.

Sämtliche elektronisch erhebten Daten werden ausschließlich auf den dafür vorgesehenen Servern der ifap und der ETH gespeichert. Die Daten werden nur von den jeweils zuständigen Einrichtungen weitergegeben.

Dr. Sylvia Marchen, Sport
marchen@ifap.ber.ethz.ch
+41 1 632 61 32

Hotline
Sollten Sie beim Wiederauflegen des Fragebogens Schwierigkeiten haben, fahren Sie bitte per E-Mail mit. Wir werden Ihnen schnellstmöglich helfen können.

Für technische Probleme auf Anruf, bitten wir Sie – falls möglich – per Screenshot allfällige Fehlermeldungen zu dokumentieren und uns zu übermitteln, damit wir die Fehlerquellen schnellstmöglich feststellen können.

Browser-Kompatibilität
Die Darstellung des Online- Fragebogens ist optimal für folgende Browser-Versionen:
- Netscape Navigator 4.7 und höher
- Microsoft Internet Explorer 5.0 und höher

Sollten Sie ältere Browser-Versionen verwenden, ist so möglich, dass die Darstellung nicht optimal ist oder leichte Überlappungen von Objekten sichtbar sind.

Fragen
Das Ausfüllen des Fragebogens dauert ca. 20 Minuten. Es besteht aus insgesamt 11 Sätzen.

Ihre Antworten werden gespeichert, sobald Sie auf der letzten Seite den Button "Send Answers" klicken.

Wenn Sie vorwärts oder rückwärts blättern möchten, verwenden Sie bitte die Buttons "Previous Page" bzw. "Next Page" am Seitenende und nicht die Buttons Ihres Browsers.

Vielen Dank für Ihre Anteilnahme
Bitte klicken Sie auf den Button "START", um den Fragebogen zu starten.
Bitte geben Sie den Namen Ihres Teams an (siehe E-mail).

Bitte geben Sie den Namen der Organisation an, zu der Sie gehören.
Bild der folgenden Fragen geht es um die Ziele Ihres Teams. Bitte geben Sie an, in welchem Ausmaß die folgenden Fragen aus Ihrer Sicht zutreffen sind.

1=überhaupt nicht; 7=in vollem Umfang

<table>
<thead>
<tr>
<th>Ausmaß</th>
<th>1</th>
<th>2</th>
<th>3</th>
<th>4</th>
<th>5</th>
<th>6</th>
<th>7</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>überhaupt nicht</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>in vollem Umfang</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
<td>5</td>
<td>6</td>
<td>7</td>
</tr>
</tbody>
</table>

1.1 Inwieweit stimmen Ihre Ziele mit denen Ihres Teams überein?
1.2 In welchem Ausmaß werden die Ziele des Teams von den anderen Teammitgliedern verstanden?
1.3 Was denken Sie, inwieweit können die Ziele Ihres Teams auch tatsächlich erreicht werden?
1.4 Wir vertreten diese Ziele Ihrer Meinung nach für Ihre Organisation?

Die folgenden Punkte betreffen die Zusammenarbeit in Ihrem Team. Bitte geben Sie an, inwieweit Sie den folgenden Aussagen zustimmen.

1=überhaupt nicht; 5=vollständig

<table>
<thead>
<tr>
<th>Ausmaß</th>
<th>1</th>
<th>2</th>
<th>3</th>
<th>4</th>
<th>5</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>überhaupt nicht</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>vollständig</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
<td>5</td>
</tr>
</tbody>
</table>

2.1 Wir haben ein "Wir-Gefühl" in unserem Team.
2.2 Die Teammitglieder unterhalten sich über arbeitsbezogene Themen auf den Laufenden.
2.3 Die Teammitglieder fühlen sich gegenseitig akzeptiert und verstanden.
2.4 Die Leute bemerken sich wirklich. Informationen im Team zu teilen.
2.5 Die Leute von diesem Team vertrauen in Probleme immer von verschiedenen Seiten zu betrachten.
2.6 In unserem Team nehmen wir uns die Zeit, die wir brauchen, um neue Ideen zu entwickeln.
2.7 Leute im Team arbeiten zusammen, um neue Ideen zu entwickeln und anzuwenden.

Bitte geben Sie an, in welchem Ausmaß die folgenden Fragen für Ihr Team zutreffen sind.

1=sehr geringen Ausmaß; 7=geringen Ausmaß

<table>
<thead>
<tr>
<th>Ausmaß</th>
<th>1</th>
<th>2</th>
<th>3</th>
<th>4</th>
<th>5</th>
<th>6</th>
<th>7</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>sehr geringen Ausmaß</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>geringen Ausmaß</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
<td>5</td>
<td>6</td>
<td>7</td>
</tr>
</tbody>
</table>

3.1 Sind Teammitglieder bereit, die Basis dessen, was das Team tut, zu hinterfragen?
3.2 Bietet das Team mögliche Schwächen seiner Meinung nach an?
3.3 Vorgehensweise kritisch, um das bestmögliche Ergebnis zu erreichen?
| 1.1 | Stellt es jedes Beispiel durch solche Informationen dar. | ☐ ☐ ☐ ☐  
| 1.2 | Ist es für ein Wissenschaftsrat kompetent? | ☐ ☐ ☐ ☐  
| 1.3 | Arbeitet es mit jener anderer in meinem Team? | ☐ ☐ ☐ ☐  
| 1.4 | Arbeitet es mit meiner anderen? | ☐ ☐ ☐ ☐  
| 1.5 | Gibt es einen höheren Standard für Leitungen durch solche eigene Verkäufer? | ☐ ☐ ☐ ☐  
| 2.1 | Ist Entschädigungen, die nur auf gesamten engen/losem customen. | ☐ ☐ ☐ ☐  
| 2.2 | Wird es reich ist die Ideen eines Teams, wenn meine andere Meinung ist. | ☐ ☐ ☐ ☐  
| 2.3 | Ermöglicht Teamsgefechte, um Ideen und Vorschläge zu lassen. | ☐ ☐ ☐ ☐  
| 2.4 | Versteht die Ideen und Vorschläge meiner Nachbarn an. | ☐ ☐ ☐ ☐  
| 2.5 | Wird es reich ist die Ideen eines Teams, um Entschädigungen zu bekommen, welche sich auf das auswirken. | ☐ ☐ ☐ ☐  
| 2.6 | Gibt es einen Teambeobachtungen der Maßnahmen, die meine Meinung in seinem. | ☐ ☐ ☐ ☐  
| 3.1 | Ermöglicht Teamsgefechte, die engen/losem customen. | ☐ ☐ ☐ ☐  
| 3.2 | Ist es für ein Wissenschaftsrat kompetent? | ☐ ☐ ☐ ☐  
| 3.3 | Wird es reich ist die Ideen eines Teams, wenn meine andere Meinung ist. | ☐ ☐ ☐ ☐  
| 3.4 | Ermöglicht Teamsgefechte, um Ideen und Vorschläge zu lassen. | ☐ ☐ ☐ ☐  
| 3.5 | Versteht die Ideen und Vorschläge meiner Nachbarn an. | ☐ ☐ ☐ ☐  
| 3.6 | Wird es reich ist die Ideen eines Teams, um Entschädigungen zu bekommen, welche sich auf das auswirken. | ☐ ☐ ☐ ☐  
| 3.7 | Gibt es einen Teambeobachtungen der Maßnahmen, die meine Meinung in seinem. | ☐ ☐ ☐ ☐  
| 4.1 | Ermöglicht Teamsgefechte, die engen/losem customen. | ☐ ☐ ☐ ☐  
| 4.2 | Ist es für ein Wissenschaftsrat kompetent? | ☐ ☐ ☐ ☐  
| 4.3 | Wird es reich ist die Ideen eines Teams, wenn meine andere Meinung ist. | ☐ ☐ ☐ ☐  
| 4.4 | Ermöglicht Teamsgefechte, um Ideen und Vorschläge zu lassen. | ☐ ☐ ☐ ☐  
| 4.5 | Versteht die Ideen und Vorschläge meiner Nachbarn an. | ☐ ☐ ☐ ☐  
| 4.6 | Wird es reich ist die Ideen eines Teams, um Entschädigungen zu bekommen, welche sich auf das auswirken. | ☐ ☐ ☐ ☐  
| 5.1 | Ist es für ein Wissenschaftsrat kompetent? | ☐ ☐ ☐ ☐  
| 5.2 | Wird es reich ist die Ideen eines Teams, wenn meine andere Meinung ist. | ☐ ☐ ☐ ☐  
| 5.3 | Ermöglicht Teamsgefechte, um Ideen und Vorschläge zu lassen. | ☐ ☐ ☐ ☐  
| 5.4 | Versteht die Ideen und Vorschläge meiner Nachbarn an. | ☐ ☐ ☐ ☐  
| 5.5 | Wird es reich ist die Ideen eines Teams, um Entschädigungen zu bekommen, welche sich auf das auswirken. | ☐ ☐ ☐ ☐  
| 6.1 | Ist es für ein Wissenschaftsrat kompetent? | ☐ ☐ ☐ ☐  
| 6.2 | Wird es reich ist die Ideen eines Teams, wenn meine andere Meinung ist. | ☐ ☐ ☐ ☐  
| 6.3 | Ermöglicht Teamsgefechte, um Ideen und Vorschläge zu lassen. | ☐ ☐ ☐ ☐  
| 6.4 | Versteht die Ideen und Vorschläge meiner Nachbarn an. | ☐ ☐ ☐ ☐  
| 6.5 | Wird es reich ist die Ideen eines Teams, um Entschädigungen zu bekommen, welche sich auf das auswirken. | ☐ ☐ ☐ ☐  
| 6.6 | Ist es für ein Wissenschaftsrat kompetent? | ☐ ☐ ☐ ☐  
| 6.7 | Wird es reich ist die Ideen eines Teams, wenn meine andere Meinung ist. | ☐ ☐ ☐ ☐  
| 6.8 | Ermöglicht Teamsgefechte, um Ideen und Vorschläge zu lassen. | ☐ ☐ ☐ ☐  
| 6.9 | Versteht die Ideen und Vorschläge meiner Nachbarn an. | ☐ ☐ ☐ ☐  
| 6.10 | Wird es reich ist die Ideen eines Teams, um Entschädigungen zu bekommen, welche sich auf das auswirken. | ☐ ☐ ☐ ☐  
| 6.11 | Ist es für ein Wissenschaftsrat kompetent? | ☐ ☐ ☐ ☐  
| 6.12 | Wird es reich ist die Ideen eines Teams, wenn meine andere Meinung ist. | ☐ ☐ ☐ ☐  
| 6.13 | Ermöglicht Teamsgefechte, um Ideen und Vorschläge zu lassen. | ☐ ☐ ☐ ☐  
| 6.14 | Versteht die Ideen und Vorschläge meiner Nachbarn an. | ☐ ☐ ☐ ☐  
| 6.15 | Wird es reich ist die Ideen eines Teams, um Entschädigungen zu bekommen, welche sich auf das auswirken. | ☐ ☐ ☐ ☐  
| 6.16 | Ist es für ein Wissenschaftsrat kompetent? | ☐ ☐ ☐ ☐  
| 6.17 | Wird es reich ist die Ideen eines Teams, wenn meine andere Meinung ist. | ☐ ☐ ☐ ☐  
| 6.18 | Ermöglicht Teamsgefechte, um Ideen und Vorschläge zu lassen. | ☐ ☐ ☐ ☐  

74
Vervollständigen Sie bitte die folgenden Aussagen, indem Sie die Ziffer der Skala auswählen, die Ihrer Meinung am nächsten kommt.

1=nahezu Null; 2=sehr niedrig; 3=niedrig; 4=50/50; 5=hohe; 6=sehr hoch; 7=fast 100%

<table>
<thead>
<tr>
<th>Element</th>
<th>Skala</th>
<th>Bewertung</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Mein Vertrauen, dass meine Manager bezüglich der kritischen Teile meiner Arbeit kompetent ist, ist...</td>
<td>Null</td>
<td>1 2 3 4 5 6 7</td>
</tr>
<tr>
<td>Mein Vertrauen, dass meine Manager gut durchdachte Entscheidungen trifft, ist...</td>
<td>Null</td>
<td>1 2 3 4 5 6 7</td>
</tr>
<tr>
<td>Mein Vertrauen, dass meine Manager Projekte durchleitet, ist...</td>
<td>Null</td>
<td>1 2 3 4 5 6 7</td>
</tr>
<tr>
<td>Mein Vertrauen, dass meine Manager versteht, was seiner Aufgabe ist, ist...</td>
<td>Null</td>
<td>1 2 3 4 5 6 7</td>
</tr>
<tr>
<td>Mein Vertrauen, dass mein Manager seinen Job auf eine akzeptable Weise macht, ist...</td>
<td>Null</td>
<td>1 2 3 4 5 6 7</td>
</tr>
<tr>
<td>Mein Vertrauen, dass mein Manager die Arbeit erledigt, ohne andere Probleme zu verursachen, ist...</td>
<td>Null</td>
<td>1 2 3 4 5 6 7</td>
</tr>
<tr>
<td>Mein Vertrauen, dass ich dieses Team für behandelt, ist...</td>
<td>Null</td>
<td>1 2 3 4 5 6 7</td>
</tr>
<tr>
<td>Das Vertrauen zwischen dem Manager und den Teammitgliedern ist...</td>
<td>Null</td>
<td>1 2 3 4 5 6 7</td>
</tr>
<tr>
<td>Mein Vertrauen zu den Leuten, mit denen ich regelmäßig arbeite...</td>
<td>Null</td>
<td>1 2 3 4 5 6 7</td>
</tr>
<tr>
<td>Das Wissen, in dem wir uns in diesem Team aufeinander verlassen können, ist...</td>
<td>Null</td>
<td>1 2 3 4 5 6 7</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Bitte geben Sie an, inwieweit die folgenden Aussagen für Sie zutreffen.

1 = überhaupt nicht; 5 = vollständig

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>überhaupt nicht</th>
<th>vollständig</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1.1</td>
<td>Es würde mich sehr glücklich machen, auch in Zukunft in diesem Team zu arbeiten.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>1.2</td>
<td>Die Probleme des Teams liegen mir am Herzen.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>1.3</td>
<td>Ich fühle mich nicht als &quot;Teil der Familie&quot; in meinem Team.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>1.4</td>
<td>Ich fühle mich nicht &quot;emotional ver bunden&quot; mit meinem Team.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>1.5</td>
<td>Dieses Team bedeutet mir persönlich sehr viel.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>1.6</td>
<td>Ich fühle mich in meinem Team als Aussenseiter.</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

[Previous Page] [Next Page]
### Wie häufig verwenden Sie folgenden Medien für die Zusammenarbeit mit Ihrem Manager?

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>Min. 1x täglich</th>
<th>Min. 1x pro Woche</th>
<th>Min. 1x pro Monat</th>
<th>Weniger als 1x im Monat</th>
<th>Nie</th>
<th>Nicht verfügbar</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Face to Face</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Video-Konferenz</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Bildtelefon</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Telekon-Konferenz</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Groupware</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Simultane Textübertragung</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Elektronische Diskussionsforen</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Elektronische Agenda</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>andere Groupware</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>E-Mail</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Internet</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Internet</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Fax</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Brief</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>andere</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
### Medien für die Zusammenarbeit

Wie häufig verwenden Sie folgende Medien für die Zusammenarbeit in Ihrem Team?

<table>
<thead>
<tr>
<th>Medienform</th>
<th>tägl.</th>
<th>pro Woche</th>
<th>pro Monat</th>
<th>Weniger als pro Monat</th>
<th>Nie</th>
<th>nicht verfügbar</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Face to Face</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Video-Konferenz</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Bildtelefon</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Telefon-Konferenz</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

### Groupware

<table>
<thead>
<tr>
<th>Groupware</th>
<th>tägl.</th>
<th>pro Woche</th>
<th>pro Monat</th>
<th>Weniger als pro Monat</th>
<th>Nie</th>
<th>nicht verfügbar</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Simultane Textbearbeitung</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Elektronische Diskussionsforen</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Elektronische Agenda</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>andere Groupware</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

### Kommunikationsformen

<table>
<thead>
<tr>
<th>Kommunikationsform</th>
<th>tägl.</th>
<th>pro Woche</th>
<th>pro Monat</th>
<th>Weniger als pro Monat</th>
<th>Nie</th>
<th>nicht verfügbar</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>E-Mail</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Internet</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Intranet</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Fax</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Brief</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>andere</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
Wie hoch ist Ihrer Meinung nach die Leistung Ihres Teams relativ zum maximalen Leistungspotential?

Beispiel: Das maximale Leistungspotential Ihres Teams beträgt 100%, Ihr Team nutzt dies zu 25% aus. Tragen Sie bitte die Zahl ohne das Prozentzeichen in das Feld ein.

Bitte geben Sie an, inwieweit die folgenden Aussagen Ihrer Meinung nach für Ihr Team zutreffen.

1=überhaupt nicht; 5=vollständig

<table>
<thead>
<tr>
<th>Frage</th>
<th>1</th>
<th>2</th>
<th>3</th>
<th>4</th>
<th>5</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Wir könnten unsere Leistungsziele besser erfüllen, wenn unser Manager weitere Funktionen besser erfüllen würde.</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Unser Manager trägt in hohem Maß dazu bei, dass wir unsere Leistungsziele erreichen können.</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Welcher Manager unser Team führt, ist für die Leistungsfähigkeit des Teams nicht von Bedeutung.</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Unser Manager trifft effiziente Entscheidungen, welche die Leistungsfähigkeit unseres Teams positiv beeinflussen.</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Bitte geben Sie an, wie wichtig Ihrer Meinung nach die folgenden Aspekte für die Leistung Ihres Teams sind.

1=überhaupt nicht wichtig; 5=sehr wichtig

<table>
<thead>
<tr>
<th>Frage</th>
<th>1</th>
<th>2</th>
<th>3</th>
<th>4</th>
<th>5</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Ein gutes Teamklima</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Eine gute Kommunikation zwischen Manager und Team sowie innerhalb des Teams</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Ein Manager, der seine Rolle als Coach des Teams versteht und lebt.</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Ein hohes Maß an Vertrauen zwischen Team und Manager</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
Gibt es weitere Bedingungen, die Ihrer Meinung nach für die Leistungsfähigkeit Ihres Teams wichtig sind?

1=überhaupt nicht wichtig; 5=sehr wichtig

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>überhaupt nicht wichtig</th>
<th>sehr wichtig</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>andere Bedingungen</td>
<td>○ ○ ○ ○ ○</td>
<td>○ ○ ○ ○ ○</td>
</tr>
<tr>
<td>andere Bedingungen</td>
<td>○ ○ ○ ○ ○</td>
<td>○ ○ ○ ○ ○</td>
</tr>
<tr>
<td>andere Bedingungen</td>
<td>○ ○ ○ ○ ○</td>
<td>○ ○ ○ ○ ○</td>
</tr>
<tr>
<td>Fragestellung</td>
<td>Antwort</td>
<td>Erläuterung</td>
</tr>
<tr>
<td>---------------</td>
<td>---------</td>
<td>-------------</td>
</tr>
<tr>
<td>Wie schätzten Sie die Zusammenarbeit in Ihrem Team?</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Wie schätzten Sie den Vertrauensgrad in Ihrem Team?</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Wie schätzten Sie die Kommunikation in Ihrem Team?</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Wie schätzten Sie die Koordination in Ihrem Team?</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Wie schätzten Sie die Entscheidungsfindung in Ihrem Team?</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Wie schätzten Sie die Integration von Teammitgliedern in Ihrem Team?</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Wie schätzten Sie die Teamzufriedenheit in Ihrem Team?</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Wie schätzten Sie die Teamfähigkeit in Ihrem Team?</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Wie schätzten Sie die Teamkultur in Ihrem Team?</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Hinweise:**
- Bitte geben Sie nur eine Zahl von 1 (sehr schlecht) bis 5 (sehr gut).
- Bitte schreiben Sie Ihre Feedbacks in den unten angegebenen Feldern.

**Sonderfragen:**
- Welche Ressourcen haben Sie in Ihrem Team? (z.B. Finanzen, Menschen, Technologie, ...) 
- Welche Herausforderungen haben Sie in Ihrem Team? (z.B. Zeitmanagement, Kommunikation, ...) 

**Herzlichen Dank für Ihren Beitrag an der Untersuchung.**
Bitte klicken Sie auf den Button "Send Answers", um Ihre Antworten zu übertragen.
Anhang 3: Struktur der Synopsen

1. Persönliche Angaben
   - Funktion
   - Alter
   - Ausbildung

2. Organisationaler Hintergrund
   - Unternehmensgrösse
   - Struktur
   - Hierarchie
   - Aktuelle Position, Aufgabe
   - Positive Aspekte der Arbeit
   - Negative Aspekte der Arbeit

3. Arbeitsorte

4. IT-Ausstattung
   - Team
   - Geografische Verteilung
   - Organisatonale Verteilung
   - Teamgründung, -bestehen
   - Teamrollen
   - Teammanagement, tools
   - Teamleistung

5. Soziale Faktoren
   - Teamklima
   - Kohäsion
   - Vertrauen
   - Soziale Beziehungen
   - Vertrautheit
   - Commitment

6. Kommunikation
   - Übersichtstabelle mit Medien / Situation / kommunikationsspezifischen Problemen

7. Probleme

8. Führung
   - Führungskonzept (allgemein)
   - Verschiedene Kategorien
   - Motivation
   - Orientierung
   - Führungsinstrumente
   - Führung virtueller Teams
   - Leistung virtueller vs. nicht-virtueller Teams
   - Führungspräferenz

10. Mentale Modelle der Führungskräfte
11. Anregungen für Feedback
**Anhang 4: Führungsinstrumente**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Übersicht</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>A: Monitoringfragebögen zur Steuerung sozialer Prozesse</td>
</tr>
<tr>
<td>B: Workshopmodul Kommunikation zur bewussten Medienutzung</td>
</tr>
<tr>
<td>C: Anleitung Vernetztes Denken für den Umgang mit Komplexität</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Im Rahmen des Projektes Telemanagement wurden die drei Führungsinstrumente Monitoringfragebögen, Workshopmodul Kommunikation und die Anleitung zum Vernetzten Denken entwickelt und zusammengestellt. Sie werden im Folgenden dargestellt.

**A: Monitoringfragebögen**


Die Fragebogendateien, die Vergleichstabelle und die jeweiligen Anleitungen können von der Projekthomepage (http://www.tm.ifap.bepr.ethz.ch unter der Rubrik "Führungsinstrumente") heruntergeladen und selbständig benutzt werden.

Im Folgenden werden die Monitoringfragebögen Führungskraft und Team als Screen-shots abgebildet.
Monitoringfragebogen Führungskräfte
verteilter Mitarbeiterinnen & virtueller Teams
(Teamklima, Kommunikation und Führungsverhalten)

Für Führungskräfte verteilter Mitarbeiterinnen bzw. virtueller Teams ist es besonders wichtig Informationen über soziale Prozesse in der Gruppe zu gewinnen. Dabei könnte eine gute Kenntnis dieser Prozesse eine Basis für Führungsentscheidungen bilden. Die folgenden Fragen zum Teamklima und zur Kommunikation sowie zu Ihrem eigenen Führungsverhalten sollen Ihnen helfen, die Stimmung in Ihrem Team und Ihr Verhalten zu reflektieren.

Die Positionierung mittels dieser Checklisten kann Schwachstellen sichtbar machen und Anlass sein, Strategien und Teamkommunikation zu optimieren.

Die folgenden Fragen beziehen sich, je nach Ihrer Situation auf Ihre verteilten Mitarbeiterinnen oder auf Ihr virtuelles Team. Der Entschluss halber wird im Folgenden meist von 'Team' gesprochen.

Start Fragebogen

Copyright 2002 Institut für Arbeitspsychologie ETH Zürich
### A Teamklima Inventar

Bei den folgenden Fragen geht es um die Ziele Ihrer verteilten Mitarbeiterinnen bzw. ihres Teams. Bitte geben Sie an, in welchem Ausmaß die folgenden Fragen aus Ihrer Sicht zutreffend sind.

1 = überhaupt nicht; 7 = in vollem Umfang

<table>
<thead>
<tr>
<th>A1 Vision/Ziele</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1. Inwieweit stimmen Ihre Ziele mit denen Ihres Teams überein?</td>
</tr>
<tr>
<td>2. In welchem Ausmaß werden die Ziele des Teams von den Teammitgliedern klar verstanden?</td>
</tr>
<tr>
<td>3. Was denken Sie, inwieweit können die Ziele Ihres Teams auch tatsächlich erreicht werden?</td>
</tr>
<tr>
<td>4. Wie weit sind diese Ziele Ihrer Meinung nach für Ihre Organisation?</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>A2 Partizipative Sicherheit</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1. Es herrscht ein &quot;Vi-Gefühl&quot; in unserem Team.</td>
</tr>
<tr>
<td>2. Die Teammitglieder haben sich über arbeitsbezogene Themen auf dem Laufenden.</td>
</tr>
<tr>
<td>3. Die Teammitglieder fühlen sich gegenseitig anerkannt und verstanden.</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>A3 Unterstüzung für Innovation</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1. Die Leute bemühen sich wirklich, Informationen im Team auszutauschen.</td>
</tr>
<tr>
<td>2. Die Leute in diesem Team versuchen, die Probleme immer von verschiedenen Seiten zu betrachten.</td>
</tr>
<tr>
<td>3. In diesem Team nehmen die Leute die Zeit, die sie brauchen, um neue Ideen zu entwickeln.</td>
</tr>
<tr>
<td>4. Leute im Team arbeiten zusammen, um neue Ideen zu entwickeln und anzuwenden.</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>A4 Aufgabenbearbeitung</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1. Sind Teammitglieder bereit, die Basis dessen, was das Team tut, zu hinterfragen?</td>
</tr>
<tr>
<td>2. Bewertet das Team mögliche Schwächen seiner Vorgehensweise kritisch, um das bestmögliche Resultat zu erzielen?</td>
</tr>
<tr>
<td>3. Bauen die Teammitglieder gegenseitig auf ihren Ideen auf, um das bestmögliche Ergebnis zu erhalten?</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Bitte schließen Sie Ihre Eingabe mit der "Enter"-Taste abs.
**B 1 Kommunikationsqualität**

In den folgenden Fragen geht es um Ihre Einschätzung verschiedener Aspekte der Kommunikationsqualität in Ihrem Team.

1 = sehr schlecht; 2 = schlecht; 3 = mäßig; 4 = befriedigend; 5 = zufriedenstellend; 6 = gut; 7 = sehr gut

- 1.1 Informationsfluss (zeigend vs. flüssig)
- 1.2 Informationsmenge
- 1.3 Informationsqualität
- 1.4 Feedback
- 1.5 Angemessener Medieneinsatz (im Bezug auf die Aufgabe und Situation)

Bitte schließen Sie Ihre Eingaben mit der "Enter"-Taste ab.

**C Selbsteinschätzung des Führungsverhaltens**

Bitte geben Sie an, inwieweit die folgenden Aussagen Ihr Verhalten als Führungskraft umschreiben. Beziehen Sie sich dabei auf Ihre vorliegenden Mitarbeiterinnen/-innen.

1 = nie; 5 = immer

- 1.1 Mein Führungsverhalten ist vorbildlich
- 1.2 Meine Mitarbeiter/innen haben Vertrauen in meine Fähigkeiten
- 1.3 Ich habe eine klare Vorstellung von den Zielen und Erwartungen an mein Team
- 1.4 Ich mache mich aufmerksam für die Bedürfnisse meiner Mitarbeiter/innen
- 1.5 Ich zeige mein Team auf Werte und Verantwortung zu setzen
- 1.6 Ich bin bereit, meine Mitarbeiter/innen in Bedarfssituationen zu unterstützen
- 1.7 Ich zeige mein Team auf Werte und Verantwortung zu setzen
- 1.8 Ich zeige mein Team auf Werte und Verantwortung zu setzen
- 1.9 Ich zeige mein Team auf Werte und Verantwortung zu setzen
- 1.10 Ich zeige mein Team auf Werte und Verantwortung zu setzen
- 1.11 Ich zeige mein Team auf Werte und Verantwortung zu setzen
- 1.12 Ich zeige mein Team auf Werte und Verantwortung zu setzen
- 1.13 Ich zeige mein Team auf Werte und Verantwortung zu setzen
- 1.14 Ich zeige mein Team auf Werte und Verantwortung zu setzen
- 1.15 Ich zeige mein Team auf Werte und Verantwortung zu setzen
- 1.16 Ich zeige mein Team auf Werte und Verantwortung zu setzen
- 1.17 Ich zeige mein Team auf Werte und Verantwortung zu setzen
- 1.18 Ich zeige mein Team auf Werte und Verantwortung zu setzen
- 1.19 Ich zeige mein Team auf Werte und Verantwortung zu setzen
- 1.20 Ich zeige mein Team auf Werte und Verantwortung zu setzen
- 1.21 Ich zeige mein Team auf Werte und Verantwortung zu setzen
- 1.22 Ich zeige mein Team auf Werte und Verantwortung zu setzen
- 1.23 Ich zeige mein Team auf Werte und Verantwortung zu setzen
- 1.24 Ich zeige mein Team auf Werte und Verantwortung zu setzen
- 1.25 Ich zeige mein Team auf Werte und Verantwortung zu setzen
- 1.26 Ich zeige mein Team auf Werte und Verantwortung zu setzen
- 1.27 Ich zeige mein Team auf Werte und Verantwortung zu setzen
- 1.28 Ich zeige mein Team auf Werte und Verantwortung zu setzen
- 1.29 Ich zeige mein Team auf Werte und Verantwortung zu setzen
- 1.30 Ich zeige mein Team auf Werte und Verantwortung zu setzen
- 1.31 Ich zeige mein Team auf Werte und Verantwortung zu setzen
- 1.32 Ich zeige mein Team auf Werte und Verantwortung zu setzen
- 1.33 Ich zeige mein Team auf Werte und Verantwortung zu setzen
- 1.34 Ich zeige mein Team auf Werte und Verantwortung zu setzen
- 1.35 Ich zeige mein Team auf Werte und Verantwortung zu setzen
- 1.36 Ich zeige mein Team auf Werte und Verantwortung zu setzen
- 1.37 Ich zeige mein Team auf Werte und Verantwortung zu setzen
- 1.38 Ich zeige mein Team auf Werte und Verantwortung zu setzen
- 1.39 Ich zeige mein Team auf Werte und Verantwortung zu setzen
- 1.40 Ich zeige mein Team auf Werte und Verantwortung zu setzen
- 1.41 Ich zeige mein Team auf Werte und Verantwortung zu setzen
- 1.42 Ich zeige mein Team auf Werte und Verantwortung zu setzen
- 1.43 Ich zeige mein Team auf Werte und Verantwortung zu setzen
- 1.44 Ich zeige mein Team auf Werte und Verantwortung zu setzen
- 1.45 Ich zeige mein Team auf Werte und Verantwortung zu setzen
- 1.46 Ich zeige mein Team auf Werte und Verantwortung zu setzen
- 1.47 Ich zeige mein Team auf Werte und Verantwortung zu setzen
- 1.48 Ich zeige mein Team auf Werte und Verantwortung zu setzen
- 1.49 Ich zeige mein Team auf Werte und Verantwortung zu setzen
- 1.50 Ich zeige mein Team auf Werte und Verantwortung zu setzen
- 1.51 Ich zeige mein Team auf Werte und Verantwortung zu setzen
- 1.52 Ich zeige mein Team auf Werte und Verantwortung zu setzen
- 1.53 Ich zeige mein Team auf Werte und Verantwortung zu setzen
- 1.54 Ich zeige mein Team auf Werte und Verantwortung zu setzen
- 1.55 Ich zeige mein Team auf Werte und Verantwortung zu setzen
- 1.56 Ich zeige mein Team auf Werte und Verantwortung zu setzen
- 1.57 Ich zeige mein Team auf Werte und Verantwortung zu setzen
- 1.58 Ich zeige mein Team auf Werte und Verantwortung zu setzen
- 1.59 Ich zeige mein Team auf Werte und Verantwortung zu setzen
- 1.60 Ich zeige mein Team auf Werte und Verantwortung zu setzen
- 1.61 Ich zeige mein Team auf Werte und Verantwortung zu setzen
- 1.62 Ich zeige mein Team auf Werte und Verantwortung zu setzen
- 1.63 Ich zeige mein Team auf Werte und Verantwortung zu setzen
- 1.64 Ich zeige mein Team auf Werte und Verantwortung zu setzen
- 1.65 Ich zeige mein Team auf Werte und Verantwortung zu setzen
- 1.66 Ich zeige mein Team auf Werte und Verantwortung zu setzen
- 1.67 Ich zeige mein Team auf Werte und Verantwortung zu setzen
- 1.68 Ich zeige mein Team auf Werte und Verantwortung zu setzen
- 1.69 Ich zeige mein Team auf Werte und Verantwortung zu setzen
- 1.70 Ich zeige mein Team auf Werte und Verantwortung zu setzen
- 1.71 Ich zeige mein Team auf Werte und Verantwortung zu setzen
- 1.72 Ich zeige mein Team auf Werte und Verantwortung zu setzen
- 1.73 Ich zeige mein Team auf Werte und Verantwortung zu setzen
- 1.74 Ich zeige mein Team auf Werte und Verantwortung zu setzen
- 1.75 Ich zeige mein Team auf Werte und Verantwortung zu setzen
- 1.76 Ich zeige mein Team auf Werte und Verantwortung zu setzen
- 1.77 Ich zeige mein Team auf Werte und Verantwortung zu setzen
- 1.78 Ich zeige mein Team auf Werte und Verantwortung zu setzen
- 1.79 Ich zeige mein Team auf Werte und Verantwortung zu setzen
- 1.80 Ich zeige mein Team auf Werte und Verantwortung zu setzen
- 1.81 Ich zeige mein Team auf Werte und Verantwortung zu setzen
- 1.82 Ich zeige mein Team auf Werte und Verantwortung zu setzen
- 1.83 Ich zeige mein Team auf Werte und Verantwortung zu setzen
- 1.84 Ich zeige mein Team auf Werte und Verantwortung zu setzen
- 1.85 Ich zeige mein Team auf Werte und Verantwortung zu setzen
- 1.86 Ich zeige mein Team auf Werte und Verantwortung zu setzen
- 1.87 Ich zeige mein Team auf Werte und Verantwortung zu setzen
- 1.88 Ich zeige mein Team auf Werte und Verantwortung zu setzen
- 1.89 Ich zeige mein Team auf Werte und Verantwortung zu setzen
- 1.90 Ich zeige mein Team auf Werte und Verantwortung zu setzen
- 1.91 Ich zeige mein Team auf Werte und Verantwortung zu setzen
- 1.92 Ich zeige mein Team auf Werte und Verantwortung zu setzen
- 1.93 Ich zeige mein Team auf Werte und Verantwortung zu setzen
- 1.94 Ich zeige mein Team auf Werte und Verantwortung zu setzen
- 1.95 Ich zeige mein Team auf Werte und Verantwortung zu setzen
- 1.96 Ich zeige mein Team auf Werte und Verantwortung zu setzen
- 1.97 Ich zeige mein Team auf Werte und Verantwortung zu setzen
- 1.98 Ich zeige mein Team auf Werte und Verantwortung zu setzen
- 1.99 Ich zeige mein Team auf Werte und Verantwortung zu setzen
- 1.100 Ich zeige mein Team auf Werte und Verantwortung zu setzen
Die Ergebnisse werden grafisch aufbereitet:

![Grafische Aufbereitung der Ergebnisse](image-url)
Monitoringfragebogen für Mitarbeiterinnen virtueller Teams

(Teamklima, Kommunikation und Führungsverhalten)

In virtuellen Teams verändern sich soziale Prozesse, da der alltägliche direkte Kontakt verloren geht. Darum kommt es für ein Team besonders wichtig, sich zu wenden, wie es um Teamklima und Kommunikation steht und ob das Verhalten der Führungskraft unterstützt wird.

Dieser Fragebogen soll Ihnen eine solche Positionierung ermöglichen und Anlass geben, Strategien und Teamkommunikation zu überdenken.

Die folgenden Fragen beziehen sich, je nach Ihrer Situation auf verteilte Mitarbeiterinnen oder auf ihr virtuelles Team. Der Einfachheit halber wird im Folgenden meist von "Team" gesprochen.

---

**A. Teamklima für Innovationen**

Bei den folgenden Fragen geht es um die Ziele Ihres Teams. Bitte geben Sie an, in welcher Anzahl die folgenden Fragen aus Ihrer Sicht vereinbart sind.

1 = Überhaupt nie, 7 = in vollem Umfang

<table>
<thead>
<tr>
<th>Frage</th>
<th>Antwort</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>A.1 Wissen, ob die Ziele ihrer Teams klar sind?</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>A.2 Wissen, ob die Ziele der Teams von den jeweiligen Teammitgliedern erfüllt werden?</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>A.3 Wissen, ob die Ziele der Teams von der Organisation erfüllt werden?</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>A.4 Wissen, ob die Ziele der Teams von der Organisation erfüllt werden?</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>A.5 Wissen, ob die Ziele der Teams von der Organisation erfüllt werden?</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>A.6 Wissen, ob die Ziele der Teams von der Organisation erfüllt werden?</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>A.7 Wissen, ob die Ziele der Teams von der Organisation erfüllt werden?</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>A.8 Wissen, ob die Ziele der Teams von der Organisation erfüllt werden?</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>A.9 Wissen, ob die Ziele der Teams von der Organisation erfüllt werden?</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>A.10 Wissen, ob die Ziele der Teams von der Organisation erfüllt werden?</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>A.11 Wissen, ob die Ziele der Teams von der Organisation erfüllt werden?</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>A.12 Wissen, ob die Ziele der Teams von der Organisation erfüllt werden?</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>A.13 Wissen, ob die Ziele der Teams von der Organisation erfüllt werden?</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>A.14 Wissen, ob die Ziele der Teams von der Organisation erfüllt werden?</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

---

88
Die Ergebnisse werden grafisch aufbereitet:

C Einschätzung des Führungserhaltens (120 Punkte)

Bitte geben Sie an, inwieweit die folgenden Aussagen über Ihre Vorgesetzten (z.B. Projektleiter) Ihrem Team gegenüber übertragen werden.

1 = nie, 5 = immer

C11. Ich habe Führungskräfte am Ziel gekannt.
C12. Ich habe Führungskräfte beraten oder eingebunden.
C21. Meine Führungskräfte lassen sich mit mir diskutieren.
C22. Meine Führungskräfte lassen mich an meine Entwicklungsbedarfe arbeiten.
C23. Meine Führungskräfte ermöglichen mir, meine Meinung zu äußern.
C31. Meine Führungskräfte überblicken, in denen wir noch Trainingstendenzen haben.
C32. Meine Führungskräfte sorgen dafür, dass mein Team die Leistungserwartungen trägt.
C33. Meine Führungskräfte sind friedlich und vertrauenswürdige Gesprächspartner.
C34. Meine Führungskräfte geben mir überbewertete Anweisungen.
C35. Meine Führungskräfte helfen mir, meine Meinung zu äußern.
C36. Meine Führungskräfte motivieren, dass das Team im Rahmen der Anforderungen steht.
C37. Meine Führungskräfte sind beratend und berentend.
C38. Meine Führungskräfte äußern sich in der Teamarbeit.
Auswertung

A. Teamfähigkeit (Skala von 1-7)

B. Führung/Order
C. Proaktivität/Initiative
D. Unermüdlichkeit/Konversion
E. Aufgabenverteilung
F. Feedback

B1. Mitarbeiter von Kommunikation
B2. Mitarbeiter von Kommunikation Team

IT Kommunikation

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
B: Workshopmodul Kommunikation


Virtuelle Teams sollten sich in einem gemeinsamen Workshop über die verschiedenen Faktoren, die die Kommunikation beeinflussen, bewusst werden. Vier Faktoren wurden als entscheidend für die computervermittelte Kommunikation herausgefunden:

a. Medienbezogene Faktoren

Zentrale Merkmale der computervermittelten Kommunikation betreffen die Unterscheidungen

- Synchrone vs. asynchrone Kommunikation: Die Kommunikationpartner können im ersten Fall zur selben Zeit miteinander interagieren. Dies impliziert meist den Vorteil, dass man Rückfragen stellen und Feedback geben kann. Die asynchrone Kommunikation hingegen ist zeitlich versetzt und die Teilnehmenden sind dann jeweils nur Sender oder Empfänger.

- Einkanalig vs. mehrkanalig: Medien zeichnen sich dadurch aus, dass sie über unterschiedlich viele "Kanäle" verfügen (sehen, hören, riechen ....) und dadurch auch unterschiedliche Mengen und Arten von Informationen transportieren können.


b. Personenbezogene Faktoren
Zusätzlich zu den medienbezogenen Faktoren spielt auch die Person eine wichtige Rolle. Ihre Medienwahl wird unter anderem durch ihre Medienpräferenz bestimmt, d.h. welches Medium sie persönlich bevorzugs, darüber hinaus durch ihre Medienkompetenz, d.h. z.B. wie versiert sie im Umgang mit Technologien ist oder wie gut sie sich schriftlich in einem E-mail ausdrücken kann und soziale Normen verinnerlicht hat.

Die häufig referierten Probleme bei der Nutzung von E-mail verweisen auf die Schwierigkeit, sich eine neue Kulturtechnik anzueignen, was wie beim Telefonieren über längere Zeiträume bewusst erfolgen muss. Dieser Aneignungsprozess geschieht sowohl individuell als auch im Team und kann über mehrere Jahre andauern (Kubicek & Hagen, 1999; Krcmar & Schwabe, 1996).

c. Interpersonale Faktoren


d. Sozio-technische Systemperspektive
Neben der Berücksichtigung der drei genannten eher sozialpsychologischen Faktoren ist auch die Einbettung der Kommunikationstechnologien in die Gesamtorganisation bedeutsam. So spielt neben den persönlichen Gewohnheiten auch die Kommunikationskultur der Unternehmen, in denen die KommunikationspartnerInnen tätig sind, eine wichtige Rolle. Kommunikationswege, bevorzugte Medien und Sicherheitsstandards werden dort festgelegt und prägen ebenfalls die Mediennutzung. Im Idealfall sollten das Informationstechnische und soziale System (z.B. Aufgaben und Rollen im Team) optimal aufeinander abgestimmt sein. Wichtig ist, dass die Informationstechnologie Ablauf- und Aufbauorganisation unterstützt und dass die Zusammenarbeit nicht durch technologische "Sachzwänge" diktiert wird (z.B. Eason, 1996; Grote, 1993). Hier z.B. ist zu beantworten, wer für die Erfüllung welcher Aufgaben welche Informationen benötigt und mit wem kommunizieren muss. Entsprechend muss der Zugang z.B. zu Datenbanken und bestimmten Kommunikationstechnologien eingerichtet werden. Auch die Frage der Grenzregulation fällt in diesen Bereich. Wer ist im Projekt für die Kontak-
te nach Aussen zuständig? Welche Informationen dürfen weitergegeben werden, welche Technologie ist dazu notwendig?

**Fazit**


Die vorangegangenen Überlegungen zur computervermittelten Kommunikation und die folgenden Fragen können helfen, einen solchen Workshop zu gestalten. Auch die nachfolgend geschilderte Methode des vernetzten Denkens kann hilfreich sein, um eine Kommunikationsstrategie zu entwickeln. Für den Workshop sollte mindestens ein halber bis ein ganzer Tag eingeräumt werden. Die Moderation kann z.B. durch die Führungskraft selber oder durch einen externen Moderator übernommen werden.

**Leitfragen für einen Kommunikations-Workshop**

- Welche Medien stehen Ihnen mit Ihrem Team zur Verfügung? Haben alle genügenden Zugang zu den für sie erforderlichen Medien? Wie können die Medien, die Sie nutzen, charakterisiert werden (vgl. die Möglichkeiten unter medienbezogene Faktoren).

- Welche Aufgaben müssen Sie gemeinsam erledigen, welche arbeitsteilig und welcher Informationsbedarf ergibt sich daraus? Welche der Medien sind für die Aufgaben angemessen? Hier können sie sich vom Modell der rationalen Medienwahl und den Grundanforderungen der Kommunikation leiten lassen.

- Sind bei der Erfüllung der Aufgaben auch persönliche Beziehungen betroffen? Welche Implikationen ergeben sich daraus? Wie müssen Sie Ihr Kommunikationsverhalten bewusst anpassen, um die Entwicklung einer persönlichen Beziehung zu ermöglichen? Können Sie Medien einsetzen oder ist ein face-to-face Kontakt notwendig?

- Nehmen Sie auch einmal die Aussenperspektive ein. Welche Kommunikationskultur haben Ihre Kooperationspartner und Kunden? Passt diese mit Ihrer zusammen oder sind Absprachen und Anpassungen notwendig?
Kommunikation ist etwas Dynamisches. Planen Sie Validierungsphasen für Ihre Mediennutzungsstrategie und Metakommunikation im Team ein, um die I&K-Technologie und Ihr Medienverhalten optimal anpassen zu können.

Es ist für den Teamalltag unrealistisch und dogmatisch, ein genaues Regelwerk festzulegen, wer wann welches Medium zu nutzen hat. Jedoch können Übersichtstafeln hier hilfreich sein, wie sie beispielsweise bei der Firma Tetra Pak verwendet werden. Es werden Aufgaben und Medien definiert sowie die Kommunikationsrichtung, um den Austausch zu veranlassen (Interaktion). Ebenso wird die Kommunikationshäufigkeit (Frequenz) definiert.

Abbildung 12: Übersichtstabelle Mediennutzung
C: Methode des vernetzten Denkens


1. Bestimmen der Ziele und Modellieren der Problemsituation
2. Analysieren der Wirkungsverläufe
3. Erfassen und Interpretieren der Veränderungsmöglichkeiten
4. Lenkungsmöglichkeiten abklären
5. Strategien und Massnahmen planen
6. Problemlösung verwirklichen


1. Es können die Führungspraktiken, Führungskonzepte, Mendiennutzung und die sozialen Prozesse als Elemente in die Netzwerke aufgenommen werden.
2. Dann können die Wirkungsrichtung, -stärke sowie deren Valenz, d.h. ob es sich um eine verstärkende oder abschwächende Wirkung handelt, unterschieden werden.


Die Methode soll im Folgenden anhand eines Beispiels zur Teamkommunikation illustriert werden. Gesammelt wurden zunächst alle Elemente, die die Verteiltheit des Teams, Medien, Kommunikation und sozialen Prozesse betreffen. Die einzelnen Elemente wurden dann bezüglich ihrer Wirkung miteinander vernetzt. Grüne Kästchen symbolisieren Medien, her-
vorgehoben in orange sind zentrale Output-Varia-
blen, die Nummern haben keine weitere Bedeutung.

Abbildung 13: Anwendung der Methode des vernetzten Denkens: Kommunikation in einem verteilen Team

Die Führungskraft arbeitete in einem Team, dessen Mitglieder sowohl in der Firma, zuhause als auch beim Kunden tätig sind und deshalb als hoch virtuell bezeichnet wurde (siehe Elemente "Arbeitsort"). Die befragte Führungskraft schildert hier ein Problem in der Teamzusammenarbeit, das sich aus der langen, nicht gleichzeitigen Anwesenheit des Teams beim Kunden ergab. Dadurch fehlten mit der Zeit Informationen und die soziale Interaktion verschlechterte sich (Elemente 21 und 14). Es resultieren als vermittelnder Faktor eine schlechtere Teamkommunikation und als Folgefaktor ein schlechteres Teamklima (Elemente 20 und 18). An den Arbeitsort Firma, sowie die gemeinsamen Reisen (Arbeitsort unterwegs) sind die face-to-face-Kontakte gebunden (Elemente 3 und 4). Sie beeinflussen die soziale Interaktionen positiv und halfen fehlende Informationen zu beschaffen. Daneben erfüllten bilaterale Kontakte auch die Funktion der sozialen Unterstützung in emotionaler und evaluativer Hinsicht (Elemente 17 und 16), womit unterstützende Gespräche, Verständnis, Feedback u.ä. gemeint sind. Durch die soziale Unterstützung von Kollegen kann vor allen Dingen auch Stress (Element 23), ein einflussreicher vermittelnder Faktor, abgebaut werden. Der grosse Stress im Projekt führte auch dazu, dass man sich weniger informierte und dass auch nicht zum Telefon gegriffen wurde, um sich Unterstützung zu holen. Hier entsteht nun eine interessante Rückkoppelung. Stress führt zu weniger Kommunikation, was verhindert, sich Unterstützung zu holen, was wiederum den Stress verstärkt.
Durch die Methode des vernetzten Denkens können hier also die entscheidenden vermittelnden Faktoren (face-to-face-Kontakt, Teamkommunikation, Stress), beinflusste Faktoren (Teamklima) sowie verstärkende Rückkoppelungseffekte herauskristallisiert werden. Anhand des Modells wurde mit der Führungskraft diskutiert, ob die Nutzung asynchroner Datenbasen die gegenseitige Information hätte verbessern können und ausserdem wurde überlegt, wie die Rückkoppelung durchbrochen werden kann.