

"No, you weren't downloaded.  
You were born."

# Kooperation & Kultur virtueller Teams

Eine Feldstudie

Dr. E. Rathsfeld & Prof. Dr. E.J. Brunner



# Forschungshintergrund...(1)

- Kommunikation generiert gemeinsames Wissen, Erkenntnis & Sinn
- Interaktion und Kommunikation werden meist synonym verwendet (Verhalten besitzt Mitteilungscharakter)
- Kommunikativ interagierende Systeme nutzen Medien, um ihre Information zu transportieren  
Wellen, Enzyme, Sprache
- Zur Abstrahierung & Speicherung seiner Kommunikation erfindet der Mensch seit Jahrhunderten unterschiedliche Medien (Felswände, Netzknüpftechnik der Indianer, Schrift, Druck, Telegrafie etc.)



# Forschungshintergrund... (2)

- Durch Briefkultur kommt es nach Reinlein (2003) zu einer „revolutionären Veränderung menschlicher Interaktionsmuster“
  - „Die Entfernung, die zwischen den Kommunikanten liegt, ist gleichzeitig der Garant der Nähe. Daraus ergibt sich die paradoxe Situation, dass die Entfernung sowohl Bedingung der Nähe, als auch beklagter Zustand ist.“
  - Dies trifft auf die moderne cvK ebenso zu, die in ihrer privaten Nutzung gut untersucht ist.
  - Die vorliegende Arbeit untersucht die Trennung von direkter Interaktion und Kommunikation innerhalb einer arbeitspsychologischen Fragestellung.



# Forschungshintergrund... (3)

- In der frühen cvK-Forschung verweisen theoretische Ansätze und empirische Befunde auf die Einschränkungen der cvK aufgrund fehlender nonverbaler Hinweisreize, die wiederum wichtige soziale Funktionen erfüllen, um interpersonal befriedigend zu sein. Gleichzeitig scheint die Aufgabenorientierung zu steigen.
- Am Längsschnitt orientierte Studien zeigen jedoch, dass cvK-Gruppen sich auf ein ähnliches Intimitäts- und Emotionsniveau hin entwickeln sowie eine steigende Beziehungsorientierung.



# Forschungshintergrund... (4)

- Kulturalistisch, konstruktionistische Modelle hingegen postulieren, dass Menschen ihr Kommunikationsverhalten auf techn. Systemeigenschaften abstimmen und mögliche mediale Einschränkungen kompensieren.
- Demnach führt die Reduktion der Sinneskanäle zu einer Steigerung des Empfindens. Projektions- und Imaginationsprozesse werden angeregt.
- Studien der Hyperpersonalen Perspektive zeigen, dass TN von cvK-Gruppen idealisierte Bilder ihrer virtuellen Partner aufbauen und dass visuell anonym interagierende Kommunikationspartner erhöhte soziale Identifikation aufweisen, sich mit anderen auf Basis vermuteter Ähnlichkeit verbunden fühlen.



## Bei Luhmann klingt es so.....

„Kommunikation entsteht ja nur unter der Voraussetzung wechselseitiger Intransparenz... Man kennt sich mit sich selbst und mit anderen nicht aus, deshalb wird geredet, geschrieben, gedruckt, gefunkt. Die operative und strukturelle Unerreichbarkeit dessen, was in der bisherigen Geschichte von Menschen aufgebaut worden ist, dürfte für Computer deshalb eher in der Eigenart sozialer und nicht in der Eigenart psychischer Systeme liegen. Die Zuflucht der Humanisten wäre dann nicht das Bewusstsein oder die Subjektheit des Menschen, sondern die Autopoiesis der Kommunikation, oder, um es ihnen schmackhaft vorzulegen: Die Kultur.“

(Luhmann, 2000, S. 377)



# Zentrale Fragestellungen

- Bei der cvK virtueller Teams handelt es sich um eine reichhaltige Kommunikation, die Eigenschaften von face-to-face-Arbeitsgruppen hervorbringt:
- Im Falle reichhaltiger Kommunikation wurde erwartet,
- dass virtuelle Teams dauerhaft kooperations- und arbeitsfähig sind,
- dass sich in solchen Teams ebenso wie in „echten“ also face-to-face-Gruppen eine eigene interne Kultur entwickelt (z.B. Rollen, Sprachmuster)
- dass sich entsprechend der Selbstorganisationstheorie qualitative Sprünge im Verlauf der Gruppenentwicklung zeigen.



# Anlage der Studie... (1)

- Zur Prüfung der Fragen wurden in einem Feld-Experiment zwei virtuelle Arbeitsgruppen gebildet, die in einem dreimonatigen Projekt einer arbeitspsychologischen Aufgabe nachgingen:  
*Entwicklung und Verkauf eines Assessment-Centers*
- Beide Arbeitsgruppen trafen sich hierfür zweimal wöchentlich in einer virtuellen Arbeitsplattform trafen.

Ausgewertet wurden:

- sämtliche **Kommunikationsinhalte** beider Teams (Sach- vs. Beziehungsorientierung, jeweils positiv, neutral und negativ)
- zwei-Punkt-Messung zum **Teamklima** und virtueller Arbeitszufriedenheit
- Kurzform des **Symlog**-Fragebogens nach Bales & Cohen (Fremd- und Selbsteinschätzungen nach jeder virtuellen Arbeitssitzung)



# Anlage der Studie... (2)

randomisierte Team-Zuweisung

## Team A

- SAGA
- 5 TN + ER
- GI, HH, J, NZ
- 8.-10. Semester
- 22-28 Jahre
- 2 m, 3 w

## Team B

- students fACtory
- 5 TN + ER
- F, J, M, GI
- 6.-8. Semester
- 22-34 Jahre
- 5 w



## Anlage der Studie... (3)

Projektraum bei  
[www.teamSPACE.de](http://www.teamSPACE.de)

- Chat-Protokolle
- Datei-Ablage für inhaltliche Arbeit
- Mails
- Postings
- Kalender

Online-Fragebogen  
(Rechenzentrum Jena)

- Symlog-Kurzversion nach jedem Chat

Mailversandter FB

- Gruppenklima
- Virt. AZ
- Freie Items

(2 Meßzeitpunkte)

# Symlog-Kurzversion - Fremdeinschätzung

Fragebogen (© Dr. H. Stauch, 2002) - Microsoft Internet Explorer

Created with HyperSnap-DX 5  
To avoid this stamp, buy a license at <http://www.hyperionics.com>

Suchen Favoriten Medien

Adresse <http://141.35.2.84/erzwiss/zwingmann/fb.pl> Wechselt zu Links Y! >>

Nick-Name der 1. beschriebenen Person:

aktiv, dominant, spricht viel  nie  selten  manchmal  häufig  immer

beliebt, geht aus sich heraus, sicher  nie  selten  manchmal  häufig  immer

tatkräftig und durchsetzungsfähig  nie  selten  manchmal  häufig  immer

freundlich, partnerschaftlich  nie  selten  manchmal  häufig  immer

warmherzig, natürlich, freundschaftlich  nie  selten  manchmal  häufig  immer

rücksichtnehmend, zuverlässig, andere anerkennend  nie  selten  manchmal  häufig  immer

prinzipiell, kritisch, gewissenhaft  nie  selten  manchmal  häufig  immer

sachlich, besonnen  nie  selten  manchmal  häufig  immer

selbstkritisch, pflichtbewusst  nie  selten  manchmal  häufig  immer

---

**2. Fremdeinschätzung**

Nick-Name der 2. beschriebenen Person:

aktiv, dominant, spricht viel  nie  selten  manchmal  häufig  immer

beliebt, geht aus sich heraus, sicher  nie  selten  manchmal  häufig  immer

tatkräftig und durchsetzungsfähig  nie  selten  manchmal  häufig  immer

freundlich, partnerschaftlich  nie  selten  manchmal  häufig  immer

warmherzig, natürlich, freundschaftlich  nie  selten  manchmal  häufig  immer

rücksichtnehmend, zuverlässig, andere anerkennend  nie  selten  manchmal  häufig  immer

prinzipiell, kritisch, gewissenhaft  nie  selten  manchmal  häufig  immer

sachlich, besonnen  nie  selten  manchmal  häufig  immer

selbstkritisch, pflichtbewusst  nie  selten  manchmal  häufig  immer

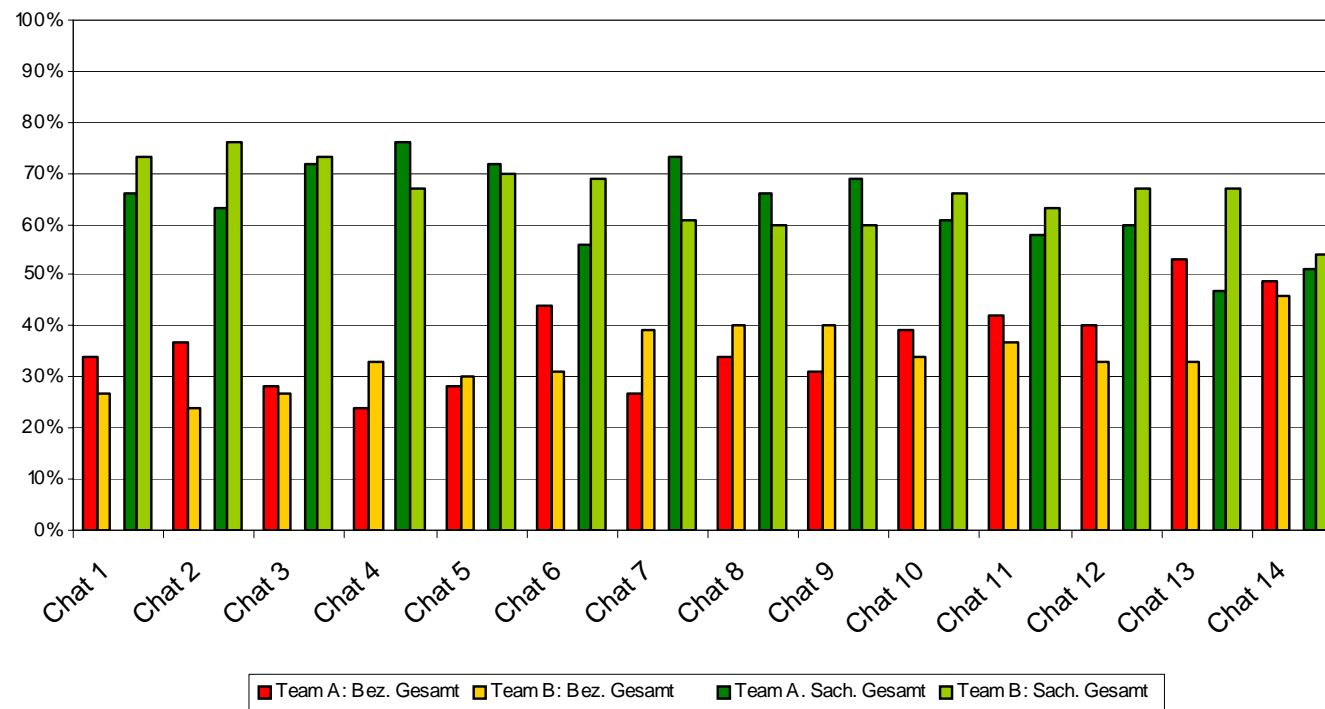
Start T-Online StartCenter T-Online eMail - Standard Fragebogen (© Dr. H. ... Yahoo! Messenger DE << 13:08

# Ergebnisse...(1)

## Reichhaltigkeit der Kommunikation

- In beiden Teams lag der Anteil beziehungsorientierter Kommunikationen bei ca. einem Drittel (34% und 36%)

Beziehungs- versus Sachkommunikation beider Teams im Vergleich





# Ergebnisse... (2)

## Reichhaltigkeit der Kommunikation

- In beiden Teams zeigt sich eine überwiegend positive emotionale Färbung der Beziehungskommunikationen
- Beide Teams weisen Ähnlichkeiten in Emotionsqualitäten der Gesamtkommunikation auf:

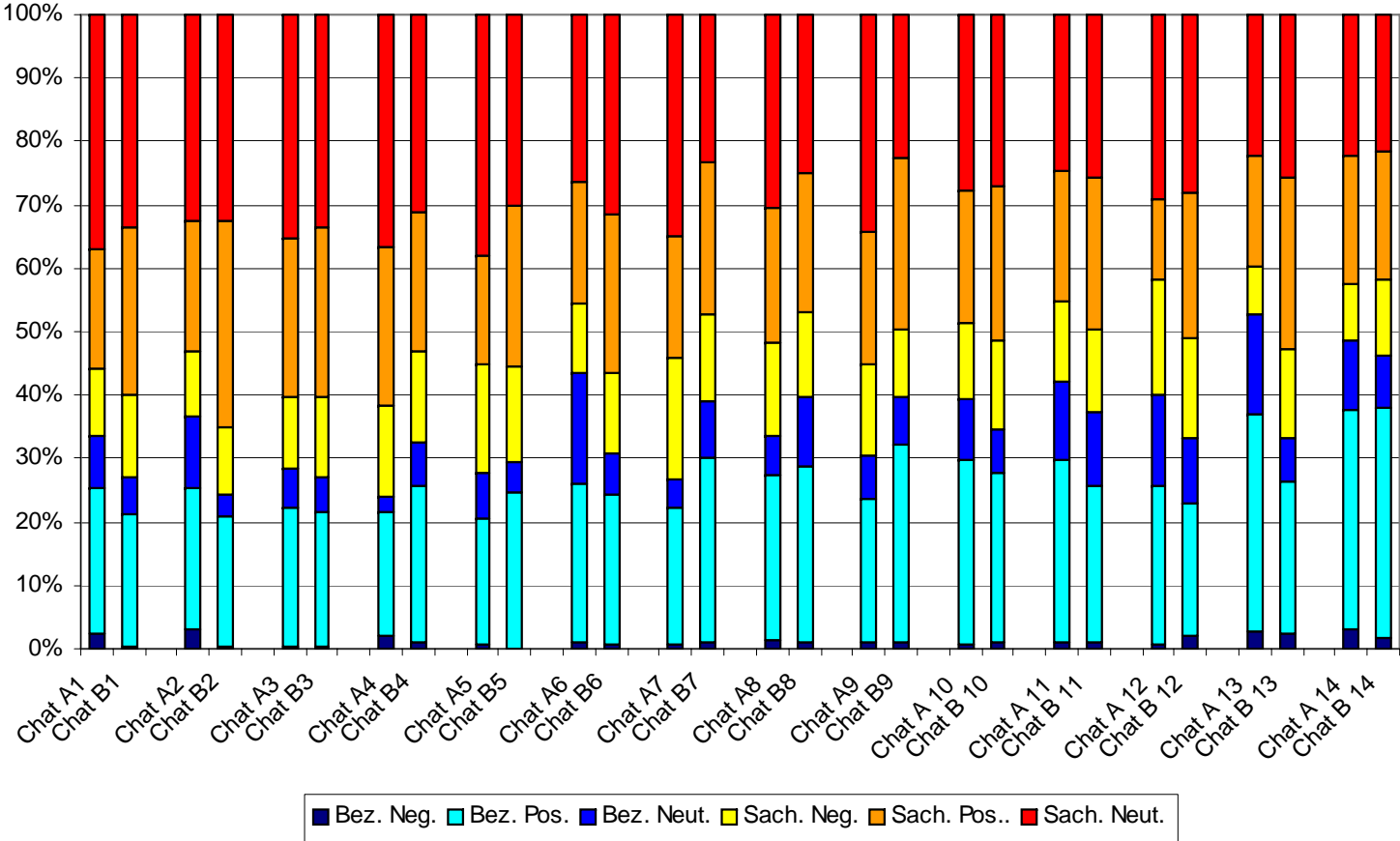
Pos. Gesamt	Team A: 45%, Team B: 50%
Neut. Gesamt	Team A: 40%, Team B: 36%
Neg. Gesamt	Team A: 15%, Team B: 14%

- Positive Bewertungen der TN auf der Sympathie-Ebene (SYMLOG), die sich über die Zeit hinweg ausdifferenzieren
- Faktorenanalyse bildet drei Skalen: Sympathie, Einfluß, Zielorientierung

# Ergebnisse... (3)

## Reichhaltigkeit der Kommunikation

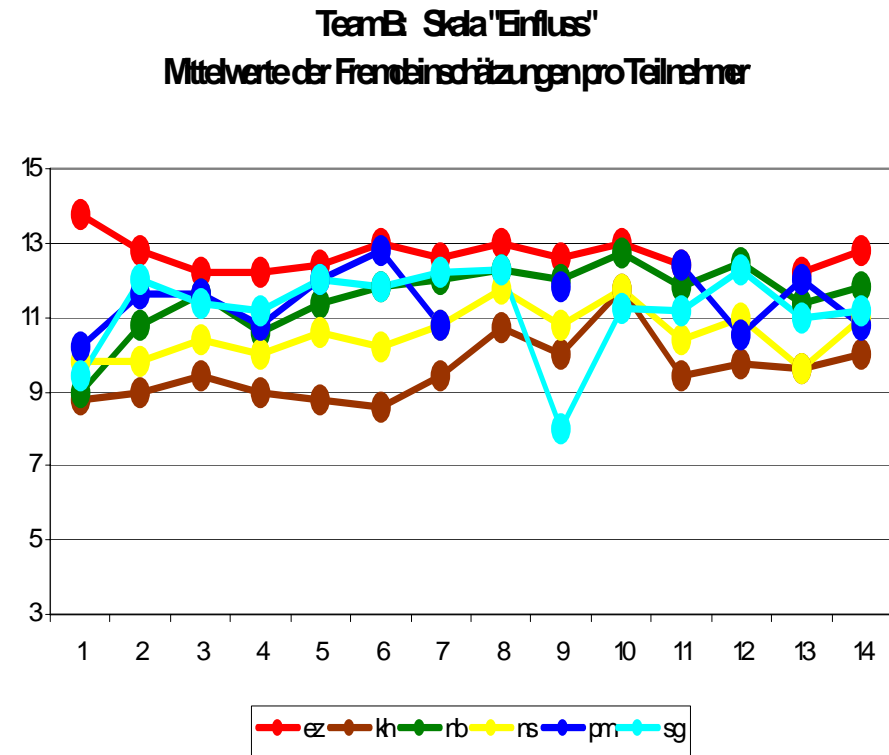
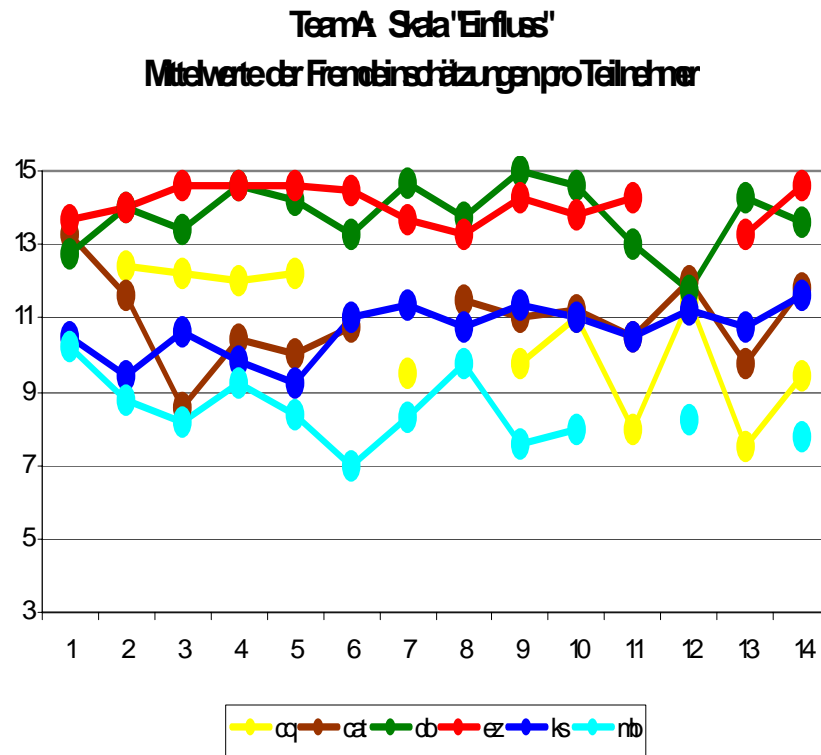
Team A und Team B: prozentuale Verteilung der Kommunikationskategorien über die Zeit



# Ergebnisse... (4)

## Teamkulturen & Entwicklungen

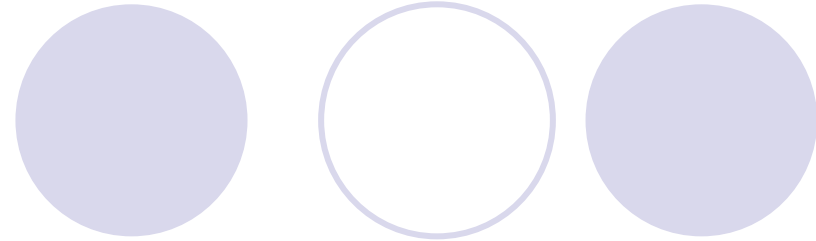
Frühzeitige Rollen-Differenzierung in beiden Teams (stabil)



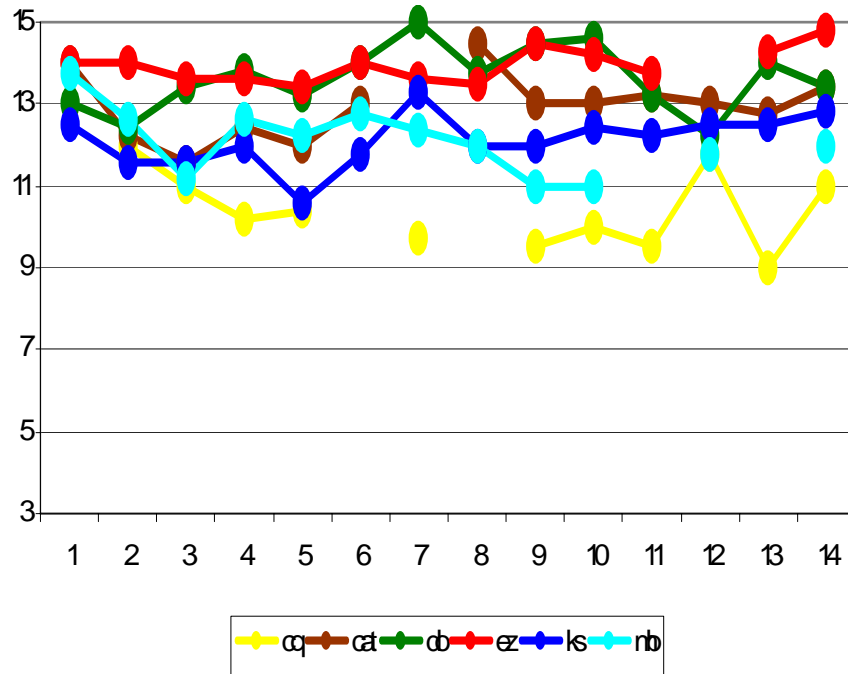
Größtmögliche Ähnlichkeit wird bei Abwesenheit von ER hergestellt

# Ergebnisse... (5)

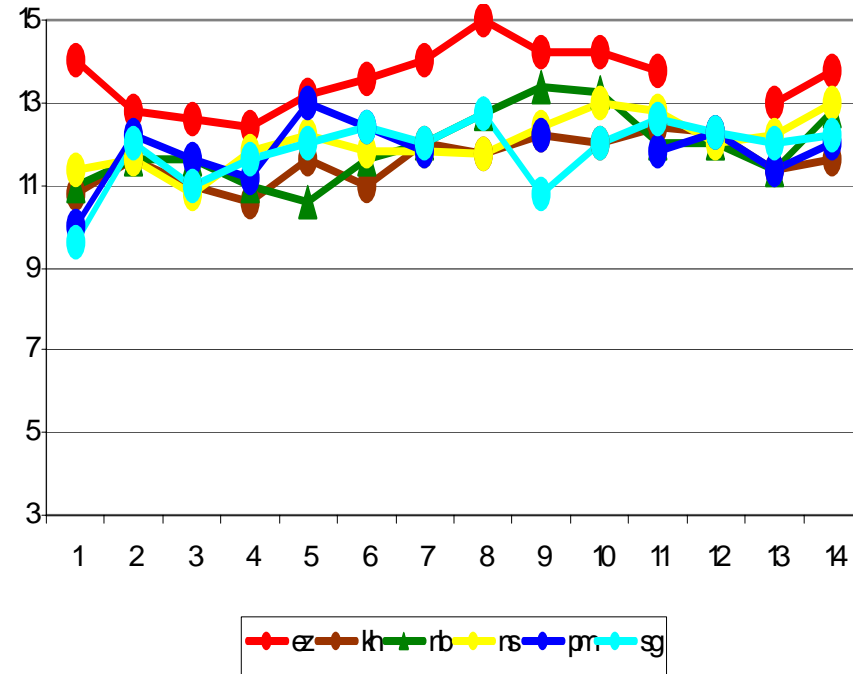
## Teamkulturen & Entwicklungen



**TeamA Sea 'Sympathie'**  
 Mittelwert der Fremdeinschätzungen pro Teilnehmer



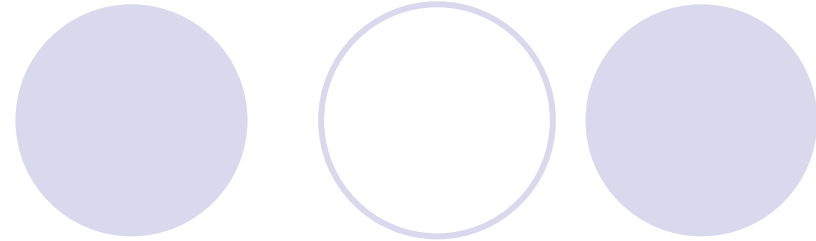
**TeamB Sea 'Sympathie'**  
 Mittelwert der Fremdeinschätzungen pro Teilnehmer



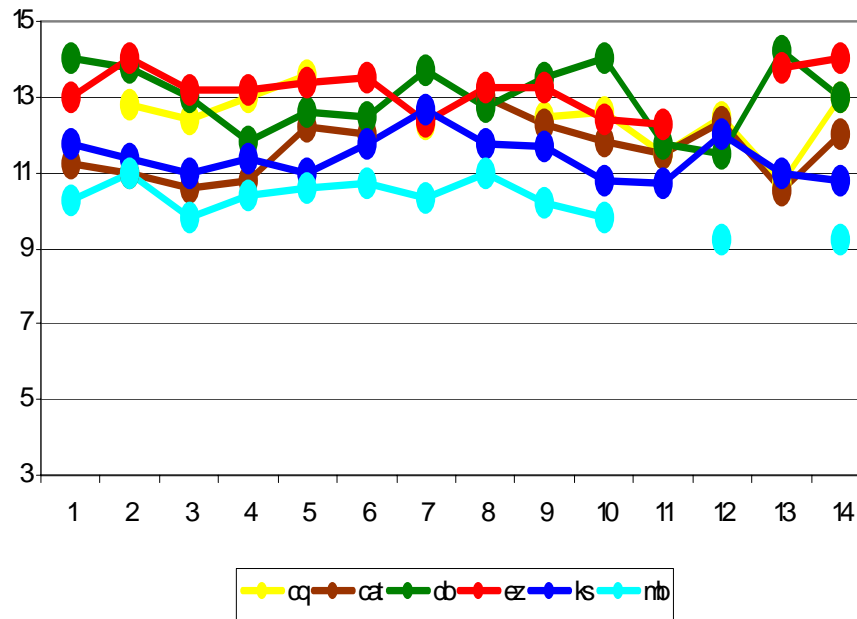
Größtmögliche Ähnlichkeit wird bei Abwesenheit von ER hergestellt

# Ergebnisse... (6)

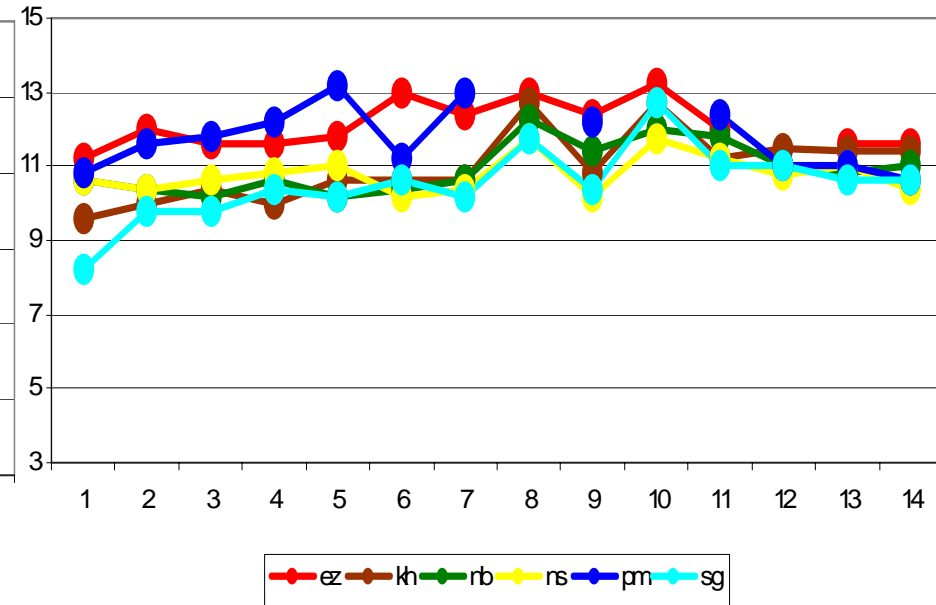
## Teamkulturen & Entwicklungen



**TeamA: Sda 'Zielorientierung'**  
Mittelwerte der Fremdeinschätzungen pro Teilnehmer



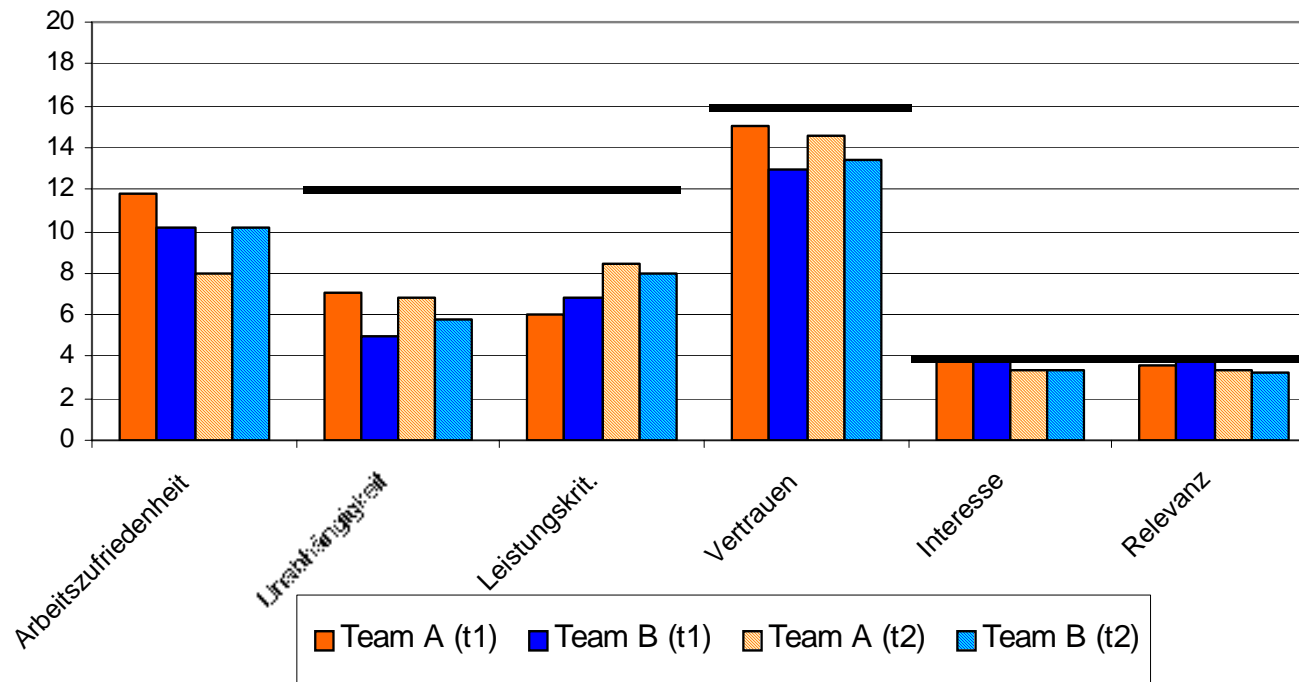
**TeamB: Sda 'Zielorientierung'**  
Mittelwerte der Fremdeinschätzungen pro Teilnehmer



Größtmögliche Ähnlichkeit wird bei Abwesenheit von ER hergestellt

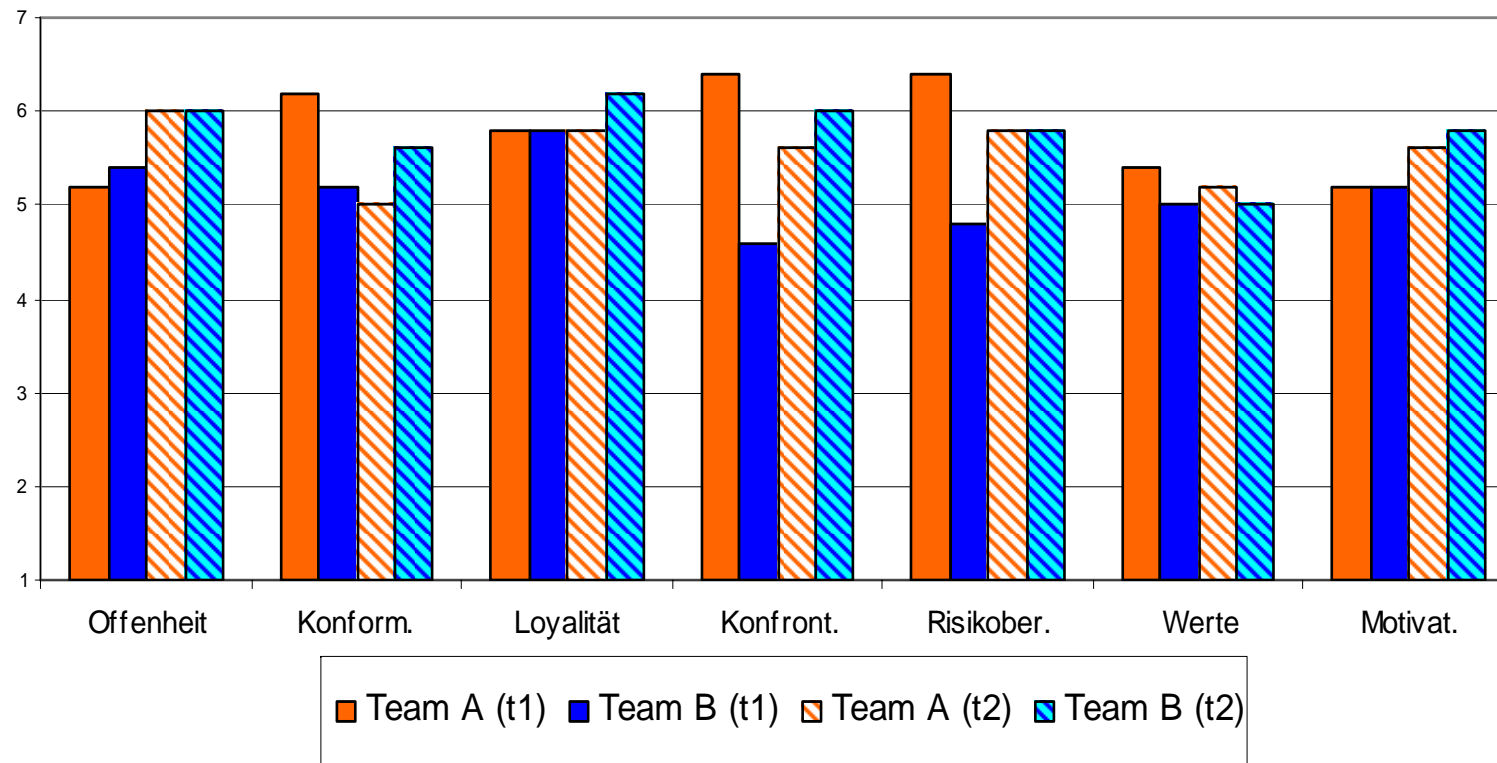
# Ergebnisse...(7)

**Team A und Team B: Einstellung zu virtueller Arbeit**  
**Gruppenmittelwerte im Vergleich (t1 und t2)**



# Ergebnisse... (8)

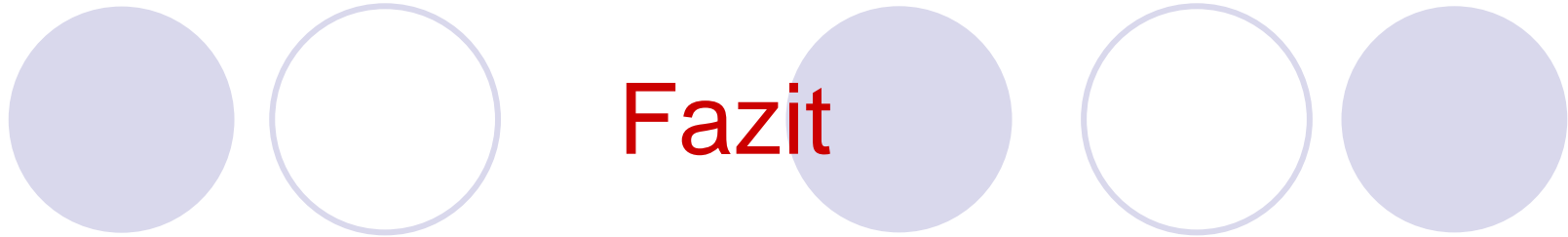
**Team A und Team B:  
Gruppenmittelwerte zum Teamklima im Vergleich (t1 und t2)**



# Ergebnisse... (7)

## Teamkulturen & Entwicklungen

- Beide Teams gaben sich Namen
- Internet-Auftritte und Material zur Selbstpräsentation
- Stabile Rollen in der Fremdeinschätzung vs. Instabile Selbstwahrnehmungen mit großer Streubreite
- Verlässliche Kooperation (Anwesenheit und Aufgabenerfüllung) weit über den geplanten Projektzeitraum hinweg (12 vs. 3 Monate)
- Beide Teams konnten ihr Produkt verkaufen
- Gemischtgeschlechtliches Team zeigte größeren Leistungserfolg bei stärker ausdifferenzierten Fremdeinschätzungen, vermehrt kritischen Einschätzungen (auch Teamklima)
- Gleichgeschlechtliches Team zeigt größere Harmonie-Tendenzen
- Keine Hinweise auf Entwicklungsmuster im Sinne sequentieller Theorien (Gersick, Tuckman), eher qualitative Sprünge im Sinne der SO-Theorie



- Wann ist ein Sprung ein Sprung?
- Stabile, positiv empfundene Teambeziehungen
- Leistungsfähigkeit
- Relevanz der Führungsperson ?
- Vergleich zu face-to-face Gruppen