



Das High-Responsibility-Team (HRT) in der Leitstelle

Verantwortung in komplexen
Arbeitsfeldern

Dr. Vera Hagemann
Wirtschafts- und Organisationspsychologie
Fakultät für Ingenieurwissenschaften
Universität Duisburg-Essen

Bremerhaven, 06.05.14

2. SYMPOSIUM
**LEITSTELLE
AKTUELL**
BREMERHAVEN | 6.-7.5.2014





Überblick

- Was bedeutet Komplexität?
 - § Ist die Arbeit in der Leitstelle komplex?
- Merkmale von High Responsibility Teams
 - § Leitstellenteams als HRTs?
- Ergebnisse der Fragebogenstudien
 - § Team-Arbeit-Kontext-Analyse Inventar (TAKAI)
 - § Kollektive Orientierung
- Inverventionsmöglichkeiten
 - § CRM, TRM, CIRS, Debriefing und Co



Komplexität

- komplex kompliziert 

Komplex

- Vielzahl von Variablen
- Vernetztheit
- Eigendynamik
- Intransparenz
- Polytelie (Zielvielfalt)
- Verzögerte Rückmeldung

(Dörner & Schaub, 1995; Hagemann, Kluge & Ritzmann, 2011)

Kompliziert

- Etwas erscheint schwierig
- Anforderungen übersteigen Fähigkeiten
- Ungeeignete Mittel für Zielerreichung
- ...

- Ist Ihre Arbeit in der Leitstelle komplex? 



High Responsibility Teams

Konsequenzen von Teamprozessen	Klassische Teams	HRTs
Reversibilität der Ereignisse?	In der Regel ja	In der Regel nein
Körperliche und psychische Schäden?	Nein	Ja
Wem wird geschadet?	Dem Team und der Organisation	Dem Team, der Organisation und Dritten
Verantwortung für das Leben anderer?	Nein	Ja
Abbruch der Situation möglich?	Ja	Nein
Arbeitsunterbrechung möglich?	Pausen etc. sind möglich	Pausen etc. sind in der Regel nicht möglich
Mediendruck/ Öffentlichkeit?	In der Regel nicht	Ja



Maßschneiderung von Trainings etc.

- Crew Resource Management (CRM) für den Kompetenzerwerb
- CRM: unterschiedliche *Training-Tools* (z.B. Übungen, Feedback, Messungen, etc.) und versch. *Methoden* (z.B. Video, Simulation, Vortrag, etc.) in Bezug auf spezifische *Inhalte* (z.B. Teamwork-Wissen, Einstellungen, etc.)
 - § Fokussiert die Teamwork
- Der **Arbeitskontext** nimmt eine bedeutende Rolle ein → nicht nur aus der Praxis, auch aus der Forschung kommt die Forderung, dass der Kontext, in den das Training eingebettet wird, von vornherein berücksichtigt werden sollte (Hunt & Callaghan, 2008; Weinert, 2004).
 - Arbeitsumfeld von HRTs erheben, Anforderungen an Teamarbeit extrahieren, Ableitungen für ein zielgruppenspezifisches Training ziehen!



Analyse des Arbeitskontextes

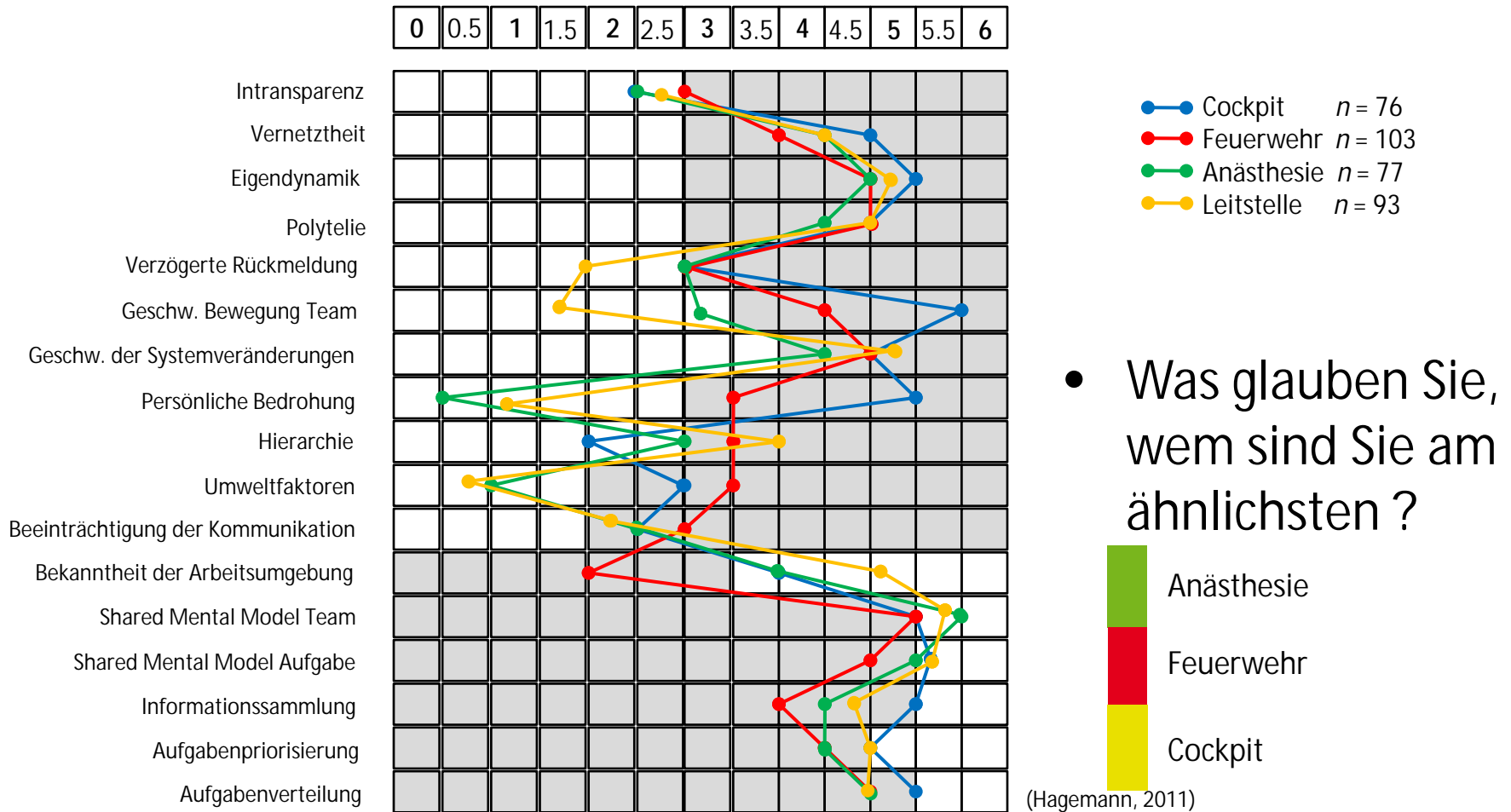
- Das Team-Arbeit-Kontext-Analyse Inventar (TAKAI, Hagemann (2011))
 - § Beschreibung des Arbeitsfeldes durch die Teammitglieder selbst
 - § Ableitung der Anforderungen an die Teamarbeit der Teammitglieder
 - § Übertragung auf Trainings/Interventionen (Maßschneiderung)

Fragengruppen des TAKAI (62 Fragen):

Komplexität	Shared Mental Model	Adaptive Behaviours	Kontextkriterien
Intransparenz	Shared Team MM	Informationssammlung	Geschw. der Teambewegung
Vernetztheit: Informationen	Shared Task MM	Aufgabepriorisierung	Geschw. der Systemveränderungen
Vernetztheit: Abteilungen		Aufgabenverteilung	Beeinträchtigung der Kommunikation
Polytelie			Persönliche Bedrohung
Eigendynamik			Hierarchie
Verzögerte Rückmeldung			Hierarchie: Leadership
			Hierarchie: Followership
			Umweltfaktoren
			Bekanntheit der Arbeitsumgebung



Ergebnisse aus der Fragebogenstudie TAKAI Leitstelle

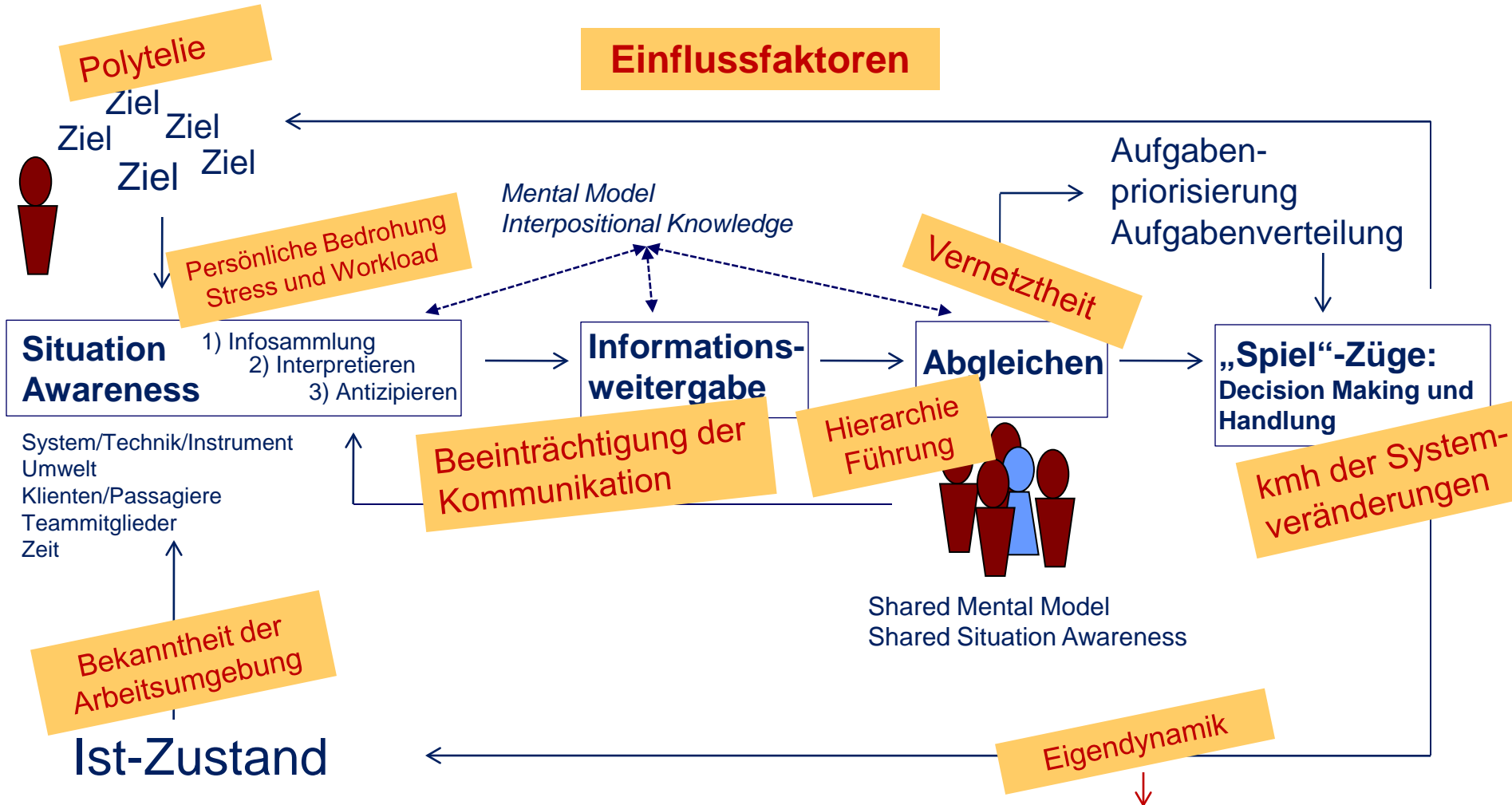


- Was glauben Sie, wem sind Sie am ähnlichsten ?

(Hagemann, 2011)



Das Duisburger CRM-Modell



(Hagemann, Kluge & Ritzmann, 2009)





Bremerhaven, 06.05.14

vera.hagemann@uni-due.de

Beschleunigung Erhöhung der Frequenz der Abläufe



Checkliste zur Übertragung von Trainings

- Erfassung des Arbeitskontextes 
- Analyse der Einschränkungen im idealisierten Teamarbeitsprozess 
- Erarbeitung von Lernzielen (Mager, 1973, 1994)
 - § Themenfeld(er) 
 - § Sehr konkret mit Handlungsverben (wissen, benennen, ausführen, bewerten, ...)
 - § Verhaltensindikatoren entwickeln
- Tools und Methoden aussuchen und anpassen 



Analyse der individuellen Einstellungen

- Kollektive Orientierung

- § ist die Neigung einer Person in einer kollektiven Art im Team zu arbeiten;
- § die Personen arbeiten auf der Sach- und Beziehungsebene zielführend mit anderen zusammen,
- § berücksichtigen den Input von anderen,
- § tragen effektiv zum Teamergebnis bei und genießen die Teammitgliedschaft. (Driskell, Salas & Hughes, 2010, S. 317)



Auswirkungen von Einstellungen

- Hohe Ausprägung KO → Personen tragen effektiver zur Teamarbeit bei und zeigen kooperatives Verhalten. Teams mit **kollektiv orientierten Personen** > Teams mit Personen, die eher individualistisch bzw. dominant orientiert sind (Driskell & Salas, 1992; Driskell et al., 2010; Eby & Dobbins, 1997)
- Kollektive Orientierung trägt auf Seite der Teammitglieder vor allem zum Erfolg des Teams bei, wenn das Team **interdependente Aufgaben** zu bewältigen hat, so wie es in den meisten High Responsibility Teams (z.B. Feuerwehr, OP-Teams, Cockpit und Cabin Crews) der Fall ist.



Erfassung von Kollektiver Orientierung

- KO setzt sich aus zwei Faktoren zusammen:
 - 1) Zugehörigkeit. Bsp. „Teams arbeiten normalerweise sehr effektiv.“ (10 Items)
 - 2) Dominanz. Bsp. „Wenn andere widersprechen, ist es wichtig standzuhalten und nicht nachzugeben.“ (6 Items)

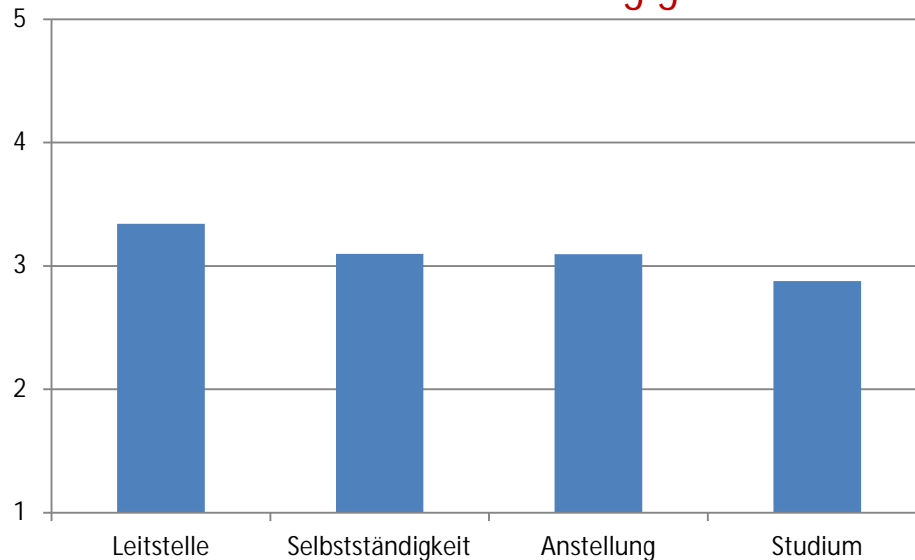
➡ Kollektiv orientierte Personen bevorzugen die Zusammenarbeit mit anderen gegenüber der Arbeit alleine (hohe Zugehörigkeit) und gewichten Kooperation stärker als Macht und Kontrolle (niedrige Dominanz).

(vgl. Driskell, Salas & Hughes, 2010; Hagemann, submitted)

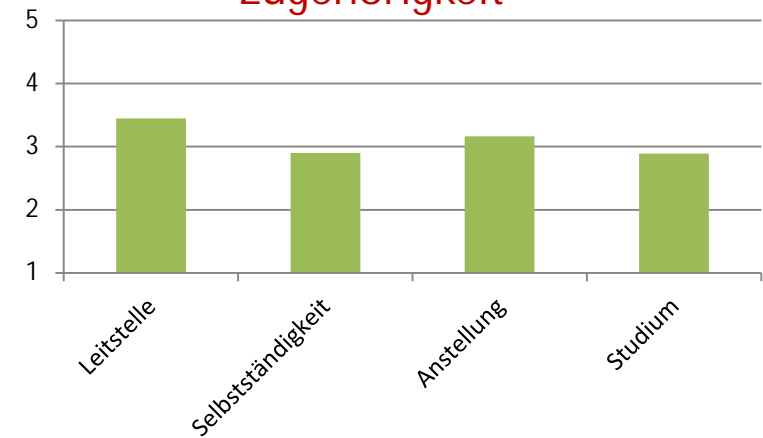


Ergebnisse aus der Fragebogenstudie „Kollektive Orientierung Leitstelle“

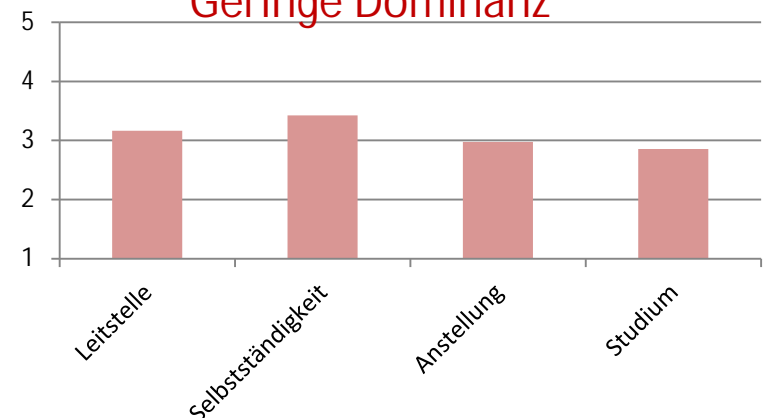
Kollektive Orientierung gesamt



Zugehörigkeit



Geringe Dominanz

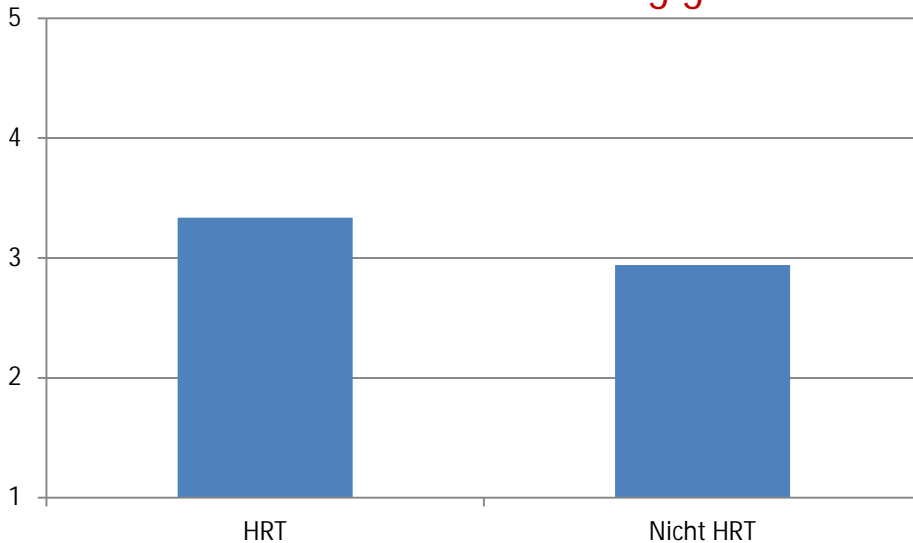


$$N_{Leitstelle} = 116$$

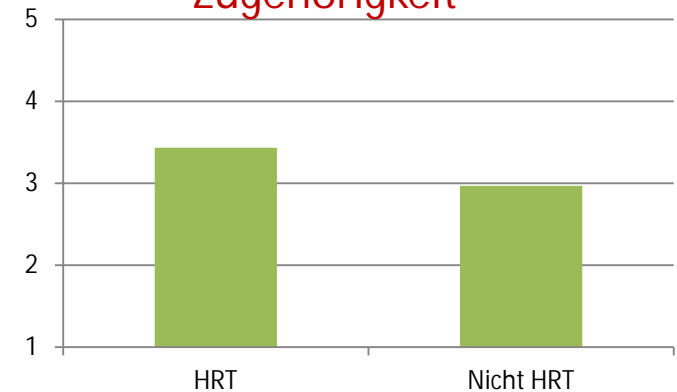


Ergebnisse aus der Fragebogenstudie „Kollektive Orientierung“

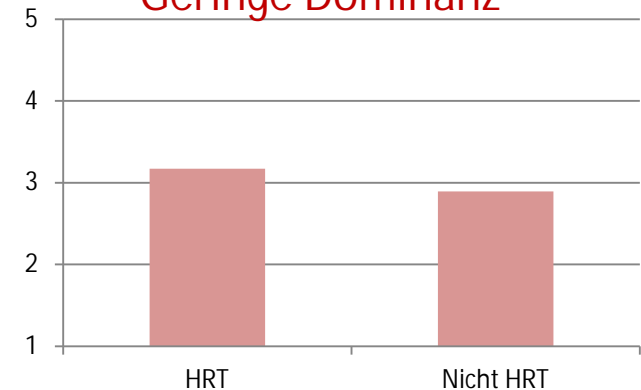
Kollektive Orientierung gesamt



Zugehörigkeit



Geringe Dominanz





Interventionen

- Vorträge, Seminare
§ Wissen und Einstellung
- Simulationen
§ Verhalten und Einstellung
- Debriefings und Feedbacks
§ Wissen und Einstellung und Verhalten
- Critical Incident Reporting Systems
§ Wissen und Verhalten

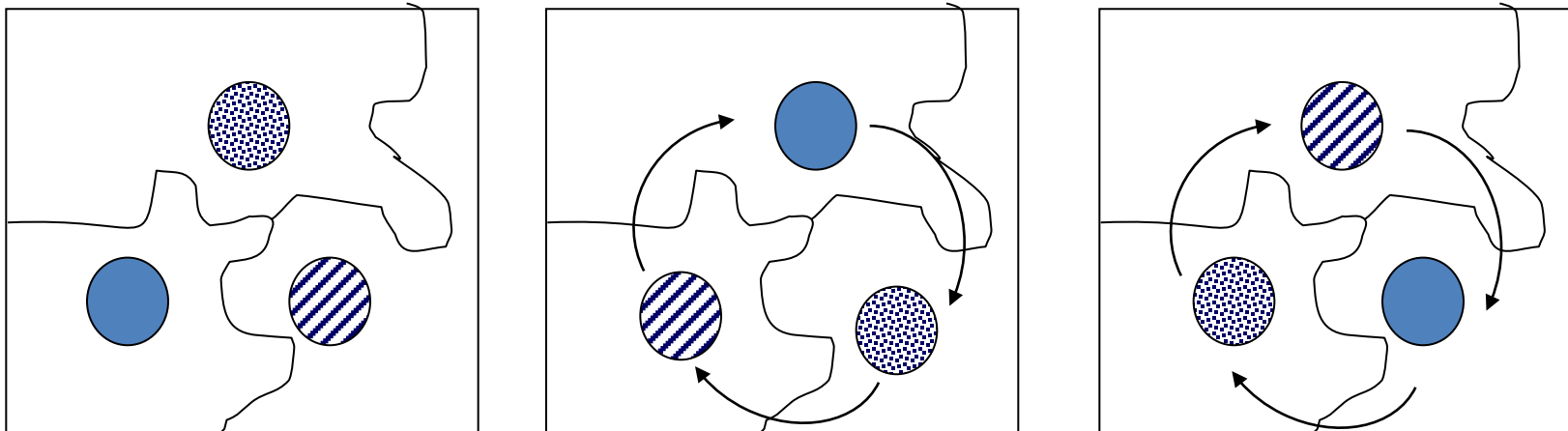




Trainingsformen

Cross Training

Cannon-Bowers & Salas (1998)



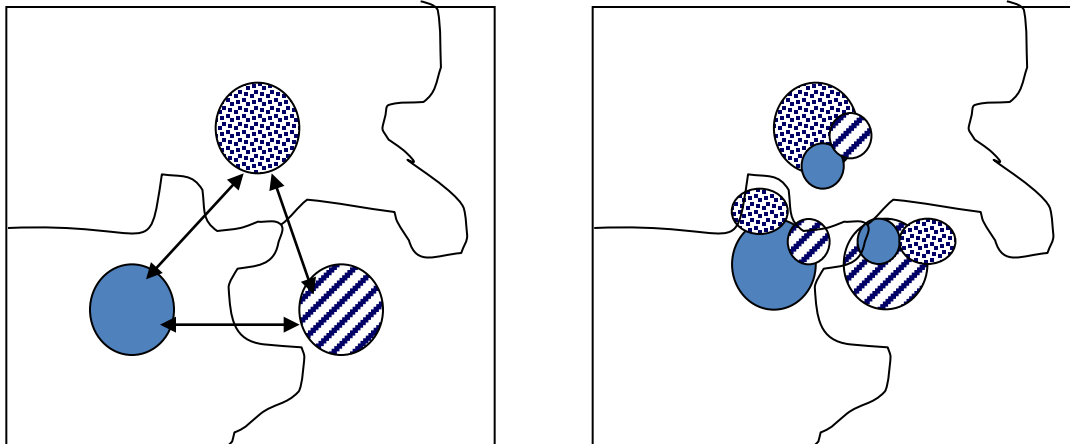
„Positionstausch, um ein Verständnis des grundlegenden Wissens zu erlangen, um erfolgreich die Aufgaben und Verantwortlichkeiten der Teammitglieder zu erfüllen.“



Trainingsformen

Interpositional Knowledge Training

Cannon-Bowers & Salas (1998)



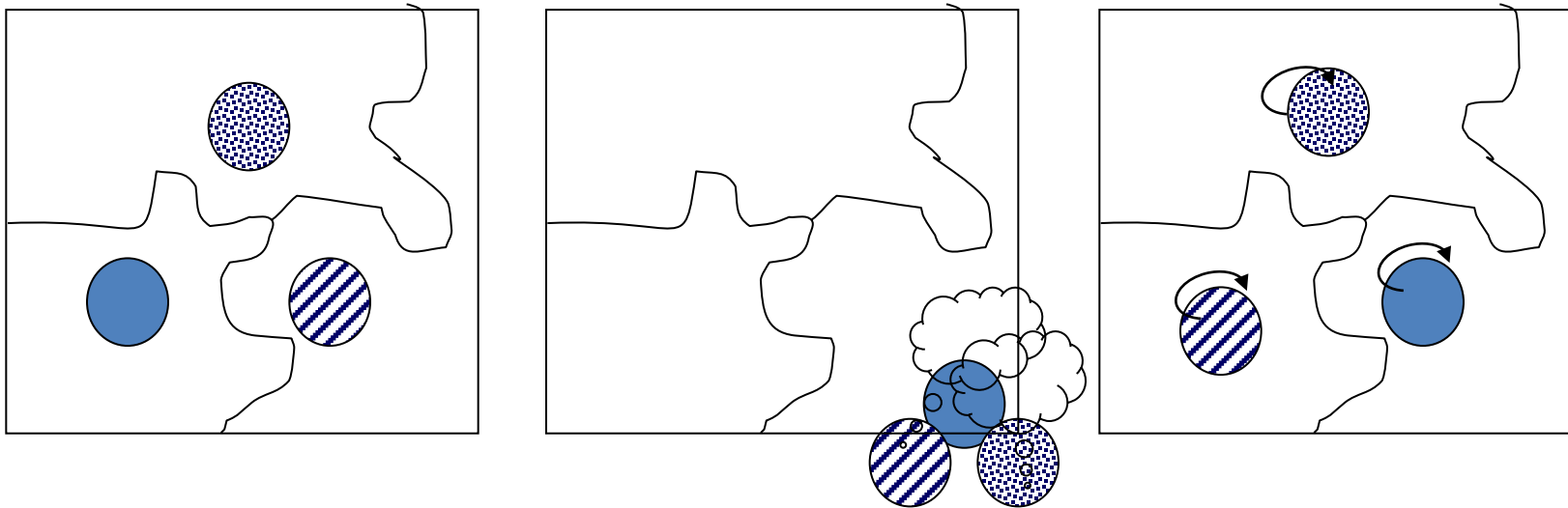
„Training der Teammitglieder in Bezug auf die Rollen und Verantwortlichkeiten der anderen. Führt zu größerem Ausmaß von geteiltem Wissen. Dieses Wissen kann genutzt werden, um Vorhersagen über die Leistung der Kollegen zu machen und übermäßige Kommunikation zu reduzieren.“



Trainingsformen

Guided Team Self-Correction

Cannon-Bowers & Salas (1998)



„Vom Teamleiter geführt. Hinterfragt das Team in Bezug auf die Qualität seiner spezifischen Teamarbeits-Interaktionen. Das Team identifiziert selbständig Probleme, welche als Lern-Ziele in zukünftigen Trainings genutzt werden können.“



Fazit

- Was bedeutet Komplexität?
 - § Ja, die Arbeit in der Leitstelle ist komplex.
- Merkmale von High Responsibility Teams
 - § Leitstellenteams sind HRTs.
- Ergebnisse der Fragebogenstudien
 - § Der Arbeitskontext ist wichtig für eine Maßschneiderung von Trainings.
 - § Einstellungen beeinflussen die Teamarbeit.
- Inverventionsmöglichkeiten
 - § CRM, TRM, CIRS, Debriefing und Co ➡ Methoden anhand der Ziele aussuchen und anpassen.



Quellen

- Cannon-Bowers, J. A. & Salas, E. (1998). Team Performance and Training in Complex Environments: Recent Findings From Applied Research. *Current directions in psychological science*, 7, 83-87.
- Dörner, D. & Schaub, H. (1995). Handeln in Unbestimmtheit und Komplexität, *Zeitschrift für Organisationsentwicklung*, 3, 34-47.
- Driskell, J. E., Salas, E. & Hughes (2010). Collective Orientation and Team Performance: Development of an Individual Differences Measure, *Human Factors*, 52(2), 316-328.
- Driskell, J. E. & Johnston, J. H. (1998). Stress Exposure Training. In J. A. Cannon-Bowers & E. Salas (Hrsg.), *Making Decisions Under Stress* (S. 191-217). Washington, American Psychological Association.
- Driskell, J. E. & Salas, E. (1992). Collective Behavior and Team Performance, *Human Factors*, 34(3), 277-288.
- Eby, L. T. & Dobbins, G. H. (1997). Collectivistic orientation in teams: an individual and group-level analysis, *Journal of Organizational Behavior*, 18, 275-295.
- Hagemann, V. (submitted). Entwicklung eines deutschsprachigen Instruments zur Erfassung von Collective Orientation als individuelle Einstellung, *Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie*.
- Hagemann, V. & Kluge, A. (2013). The Effects of a Scientifically Based Team Resource Management Intervention for Fire Service Teams, *International Journal of Human Factors and Ergonomics*, 2 (2/3), 196-220.
- Hagemann, V., Kluge, A. & Ritzmann, S. (2012). Flexibility under Complexity: Work Contexts, Task Profiles and Team Processes of High Responsibility Teams. *Employee Relations*, 34 (3), 322-338.
- Hagemann, V., Kluge, A. & Ritzmann, S. (2011). High Responsibility Teams – Eine systematische Analyse von Teamarbeitskontexten für einen effektiven Kompetenzerwerb, *Psychologie des Alltagshandelns*, 4, 1, 22-42.
- Hagemann, V. (2011). *Trainingsentwicklung für High Responsibility Teams*. Lengerich: Pabst Verlag.
- Hagemann, V., Kluge, A. & Ritzmann, S. (2009). Arbeitskontextspezifische Übertragung von Crew Resource Management Trainings aus der Aviatik auf andere Hoch Risiko Organisationen. In M. Grandt & A. Bauch (Hrsg.), *Kooperative Arbeitsprozesse* (DGLR-Bericht 2009-02) (S. 245-260). Bonn: Deutsche Gesellschaft für Luft- und Raumfahrt e.V.
- Hunt, G. & Callaghan, K. (2008). Comparative Issues in Aviation and Surgical Crew Resource Management: Are We too Solution Focused? *American Journal of Surgery*, 78, 690-693.
- Mager, R. F. (1994). *Lernziele und Unterricht*. Weinheim: Beltz Verlag.
- Mager, R. F. (1973). *Zielanalyse*. Weinheim: Beltz Verlag.
- Smith-Jentsch, K. A., Zeisig, R. L., Acton, B. & McPherson, J. A. (1998). Team Dimensional Training: A Strategy for Guided Team Self-Correction. In J. A. Cannon-Bowers & E. Salas (Hrsg.), *Making Decisions Under Stress* (S. 271-298). Washington, American Psychological Association.
- Weinert, A. (2004). *Organisations- und Personalpsychologie*. Weinheim: Beltz.



Vielen Dank für Ihr Interesse!



Dr. Vera Hagemann
Fachgebiet für Wirtschafts- und
Organisationspsychologie
Fakultät für Ingenieurwissenschaften
Universität Duisburg-Essen
vera.hagemann@uni-due.de



www.uni-due.de/wirtschaftspsychologie