

Teamarbeit in der Brandbekämpfung – Anforderungen an und Ressourcen für erfolgreiche Teamarbeit

1 Teamarbeit in Gefahrensituationen

Der Umgang mit Gefahrensituationen und das Erleben von Stress ist Bestandteil der Arbeit von Feuerwehr-Einsatzkräften, infolgedessen es zu Unfällen kommen kann. Gemäß der Unfallstatistik der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV) für die freiwilligen Feuerwehren (Pelzl, 2017, persönliche Mitteilung) und der Feuerwehr-Unfallkassen (FUK) (Kirstein, 2017) kommt es während der Gefahrenabwehr und insbesondere während der Brandbekämpfung immer wieder zu Unfällen und Verletzungen der Einsatzkräfte. Die DGUV registrierte in Deutschland 2015 und 2016 11.262 gemeldete Unfälle bei der Schadensabwehr mit einer Krankheitsdauer von drei oder mehr Tagen, davon 2.932 Verletzungen bei der Brandbekämpfung (Pelzl, 2017, persönliche Mitteilung).

Effektive Teamarbeitsprozesse innerhalb der Einsatzkräftestrukturen (Gruppe, Staffel, Trupp) können während Stresssituationen Unfälle reduzieren. Durch zielgruppenspezifisches Training lassen sich Teamprozesse signifikant verbessern und der Stress so kanalisieren, dass er als positiv und leistungsförderlich wahrgenommen wird (Cannon-Bowers & Salas, 1998; Driskell et al., 2001; Peifer, 2017; Peifer & Wolters, 2017). Derzeit ist in der feuerwehrtechnischen Grundausbildung kein systematisches Training von nicht-technischen Fertigkeiten (z.B. Kommunikation, Entscheidungsfindung, Koordination, Situation Awareness) zur Unterstützung der Teamarbeit vorgesehen. Voraussetzung für die Entwicklung eines zielgruppenspezifischen Trainings ist die systematische Analyse von Anforderungen an und Ressourcen für erfolgreiche Teamarbeit. Die vorliegende Studie macht hierzu einen ersten Schritt, indem Feuerwehreinsatzkräfte mit Hilfe von strukturierten Interviews befragt werden.

2 Methodisches Vorgehen

Zur Ermittlung der zielgruppenspezifischen Bedarfe für ein professionelles Teamtraining wurden Einsatzkräfte einer Berufsfeuerwehr zu Ihren Einsatzerfahrungen bei Brandeinsätzen strukturiert interviewt. Die Fragestellungen bezogen sich auf:

- Gefahrensituationen und ihre Ursachen bei kritischem Erleben
- Verhaltensweisen in Gefahrensituationen bei positiven Erleben des Einsatzablaufes (flow)
- Verhaltensweisen in Gefahrensituationen bei negativen Erleben des Einsatzablaufes (stress)
- Ressourcen für eine funktionierende Teamarbeit im Brandeinsatz
- Implikationen für Teamtrainings in der Brandbekämpfung

Von den 12 interviewten Einsatzkräften waren 2 weiblich und 10 männlich, drei von ihnen sind zudem ehrenamtlich bei der Freiwilligen Feuerwehr. Die Berufserfahrung lag im Mittelwert $M=13$ Jahren ($SD=12$). Die Einsatzerfahrung mit Brandeinsätzen wurde in der Summe auf 1403 beziffert, davon 558 unter schwerem Atemschutzgerät.

Die Antworten auf erlebte Gefahrensituationen wurden nach der Schadenslage, den Kontextfaktoren und einsatzspezifischen fehlenden Verhaltensweisen in Aussagen extrahiert und den Itemgruppen des Team-Arbeit-Kontext-Analyse Inventars (TAKAI) (Hagemann, 2011) zugeordnet. Konnte eine Gruppierung zu keiner TAKAI-Itemgruppe zugeordnet werden, erfolgte eine neue Gruppierung in Kontext-Oberbegriffen. (Tabelle 1)

Tab. 1: Interview - Auswertungsmatrix

VP	Antwort	Extraktion	Itemgruppe TAKAI	Kontext-Oberbegriff
1	„Dann waren überall Schläuche und Nullsicht und ich wusste nicht, ob der Schlauch den ich hatte, auch nach draußen führt.“	überall Schläuche	Eigendynamik	
		und Nullsicht	Umweltfaktoren	
		wusste nicht, ob der Schlauch den ich hatte, auch nach draußen führt		Hoffnungslosigkeit (durch Fehlen erfolgversprechender Ressourcen)
2	"... mein Kollege hat mich in eine Situation gebracht, an der ich nichts ändern konnte."	mein Kollege hat mich in eine Situation gebracht	Shared Mental Model - Team	
		ich nichts ändern konnte	Shared Mental Model - Aufgabe	
				Hoffnungslosigkeit (durch Fehlen erfolgversprechender Ressourcen)

3 Anforderungen und Ressourcen

Die interviewten Einsatzkräfte gaben in kritisch erlebten Gefahrensituationen bei Brandeinsätzen als Ursachen 252 Nennungen an. Nach Kontextzuordnung sind die 15 häufigsten Angaben (Cut-off durch M) in Abbildung 1 in der Spalte

„Nennung bei erlebter Gefahrensituation“ zu entnehmen. Es wurden 89 Verhaltensweisen bei Brandeinsätzen mit positiven Erleben bei Gefahrensituationen angegeben, sowie 150 Verhaltensweisen bei Brandeinsätzen mit negativen Erleben bei Gefahrensituationen (Abbildung 1, „Verhaltensweisen bei positiv erlebten Einsätzen bzw. Verhaltensweisen bei negativ erlebten Einsätzen“). Auf erlebte gleiche Gefahrensituationen wurden Team-Verhaltensweisen gezeigt, welche bedeutend zum positiven bzw. negativen Empfinden über den Einsatzablauf beigetragen haben.

Generell lassen sich die meisten der genannten Anforderungen in die Kategorie SMM-A (-) (Shared Mental Model - Aufgabe) einordnen. Hier herrschte bei negativ erlebten Brandeinsätzen kein ausreichend geteiltes Verständnis / Interaktion im Team über die Ausrüstung und deren taktischen Anwendung. VP 7: „Während wir die Brandbekämpfung im Dachstuhl durchführten, wurde plötzlich auch von außen mit dem Wasserwerfer der Dachstuhl gelöscht und wir wurden mit Trümmerteilen, Dachpfannen und Wasser beaufschlagt.“ Im Bereich Ressourcen (114 Nennungen) sowie bei positiv erlebten Brandeinsätzen fällt auf, dass ein SMM-T (Shared Mental Model - Team) ausgeprägt ist. Hier hat das Team ein gemeinsames Verständnis über das Wissen und Können, die Stärken und Schwächen und die Einstellungen der anderen Teammitglieder. VP 5: „Jeder wusste, in wie weit wir uns aufeinander verlassen konnten.“ Diese Ressource des SMM-T ist den Einsatzkräften bekannt und wichtig.

4 Implikationen und Fazit

Zu möglichen Implikationen wurden 151 Nennungen extrahiert und in 7 Hauptpunkte gefasst (Abbildung 1, graues Feld). Diese umfassen eine strukturierte Nachbesprechung/After Action Review (AAR) nach Einsätzen mit Augenmerk auf eine angepasste Kommunikationskultur. Hieraus resultierende Erkenntnisse können über ein Critical Incident Reporting System (CIRS) veröffentlicht und anschließend durch problemorientiertes Lernen und problemorientierte Einsatzübungen aufgearbeitet werden.

Die Erkenntnisse von Ursachen, Anforderungen, Ressourcen und Implikationen zu Teamarbeitsprozessen bei Brandeinsätzen zeigen, das Potenzial und die Wichtigkeit gut funktionierender Teamarbeit bei Feuerwehreinsatzpersonal. Diese Arbeit leistet einen ersten Schritt, um die Anforderungen systematisch aufzuzeigen. Nun bedarf es weiterer Analysen und daraus abgeleitete Maßnahmen, um Teamarbeitsprozesse in Teams der Feuerwehr so zu trainieren, dass Stresssituationen im Einsatz erfolgreich und effizient bewältigt werden können. Teams are made, not born.

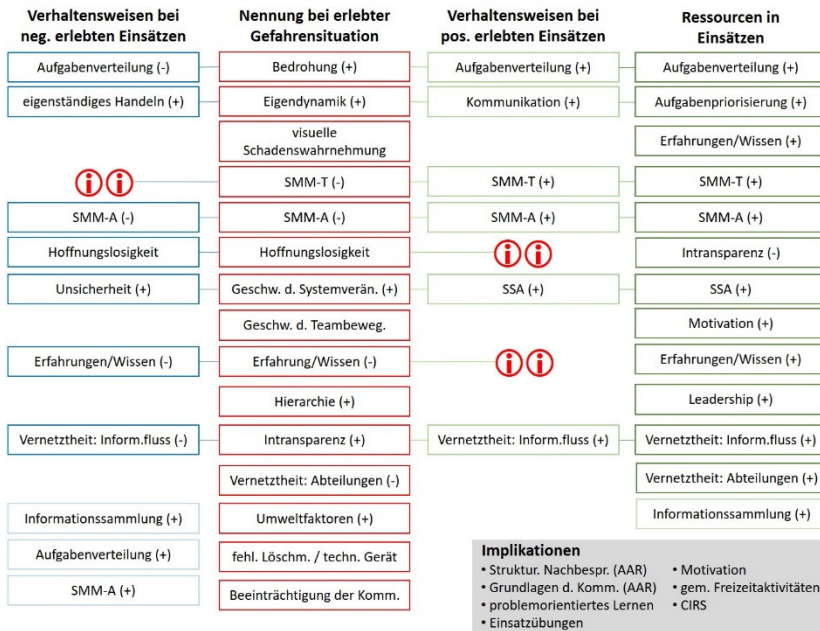


Abb. 1: Erlebte Gefahrensituationen, Ressourcen und Implikationen bei Brandensätzen in Bezug zur Teamarbeit; Die mit „i“ gekennzeichneten Bereiche wurden bei der Beantwortung auf Fragen nach Ursachen bzw. Ressourcen nicht genannt.

Literatur

- 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.
- Driskell, J. E., Salas, E. & Johnston, J. (2001). Stress Management: Individual and Team Training. In E. Salas, C. A. Bowers & E. Edens (Hrsg.), *Improving Teamwork in Organizations. Applications of Resource Management Training* (S. 55-72). Mahwah New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Hagemann, V. (2011). *Trainingsentwicklung für High Responsibility Teams*. Lengerich: Pabst Verlag.
- Kirstein, G. (2017). Unfallzahlen der Feuerwehr-Unfallkassen für 2016 liegen vor. In C. Heinz, L. Kettenbeil, G. Kirstein & L. Frank (Hrsg.), *Gemeinsame Schrift der Hanseatischen Feuerwehr-Unfallkasse Nord, Feuerwehr-Unfallkasse Mitte und der Feuerwehr-Unfallkasse Brandenburg FUK-Dialog - Informationen der Feuerwehr-Unfallkassen* (S. 6-7). Kiel: Schmidt & Klauig eK.
- Peifer, C. & Wolters, G. (2017). Bei der Arbeit im Fluss sein. Konsequenzen und Voraussetzungen von Flow-Erleben am Arbeitsplatz. *Wirtschaftspsychologie* 19 (3).
- Pelzl (2017). *Persönliche Mitteilung: Unfalljahresstatistik 2015 und 2016 der Deutschen gesetzlichen Unfallversicherung e.V. (DGUV), Feuerwehren, Hilfeleistungen, Brandschutz*.