

CRM-orientierte Resilienzbewertung für Teams im Gesundheitswesen

Dr. Andreas Glatz¹, Dr. Helga Unger¹, Prof. Dr. Thomas Mühlbradt¹

¹ FOM Hochschule für Oekonomie & Management gGmbH

Einleitung

Qualität & Effizienz von Arbeitsprozessen werden durch Komplexität von Arbeit bedroht. Kompensiert werden kann solche Komplexität insb. durch Optimierung von Teamresilienz. Bewährtes Mittel ist das Crew Resource Management (CRM; Helmreich et al. 1999). Es liegt nahe, die Messung von Teamresilienz unter Verwendung von Verhaltensmarkern aus dem CRM vorzunehmen (Mühlbradt & Unger, 2024; Rall et al., 2010). Weil das Gesundheitswesen besonders profitieren würde, setzt die Studie dort mit der Entwicklung eines entsprechenden Erhebungsinstrumentes an.

Vorgehen

12.23-03.24 wurden an 3 Krankenhäusern und 1 Rettungsdienst Mitarbeiter:innen befragt. Verwendet wurde ein selbst konstruierter Fragebogen mit insb. 15 6-stufigen Items (Reformulierungen der CRM-Leitsätze zzgl. kurzer Erläuterungen) zur Teamresilienz (FTR). Neben geschlossenen Antwortvorgaben wurden jeweils freitextliche Bemerkungsfelder angeboten – Rücklaufquoten: 44% - 78% (n = 279, 23% Ärzt:innen, 43% Pflegende, 34% Rettungsdienstmitarbeitende).

Ergebnisse

Zur Überprüfung der faktoriellen Struktur der Daten wurde eine explorative Faktorenanalyse (EFA, PFA) mit 7 Items durchgeführt (n = 216, nicht-ärztliche Responder zweier Standorte; s. Abb. 1). Die EFA-Eignung ist gegeben (KMO = 0,91; Bartlett-Test: $\chi^2(21) = 539,41$, $p < .001$). Die Analyse ergab einen Faktor. Für diesen zeigten sich signifikante Standortunterschiede in den Bereichen *Pflege* (n = 32 bzw. 63, $U = 1284.00$, $z = 2.33$, $p = .02$; s. Abb. 2) und *Intensivpflege* (n = 13 bzw. 44, $U = 433.00$, $z = 2.79$, $p = .005$; s. Abb. 3). Die Auswertung der offenen Antworten zeigt, dass die Items verstanden wurden.

Diskussion

Mit Blick auf die Items in Abb. 1 liegt eine Zuordnung zu Hollnagels Resilienzpotezialen (Hollnagel et. al., 2006) *respond*, *monitor*, *learn* und *anticipate* nahe. Mit Blick auf den akuten Charakter der Situationen sind jedoch nur *anticipate*, *respond*, und *monitor* zu erwarten (vgl. auch Griffioen et al. 2021; Praetorius et al.,

2021). Mit Blick auf die CRM-Nähe der beteiligten Führungskräfte (self-selected sample) schließlich, dürfen selbst diese Faktoren nicht erwartet werden. Die o.g. Faktorenlösung erscheint daher plausibel. Der Faktor erklärt 50,05% der Gesamtvarianz (Kommunalitäten 0,40 - 0,56; Faktorladungen 0,63 - 0,75; Cronbach's Alpha = 0,87). Inhaltlich lässt er sich als „Teamresilienz“ interpretieren – gemeinsame Denk-, Planungs- und Entscheidungsprozesse, die zur Widerstandsfähigkeit von Teams beitragen. Die qualitativen Befunde allerdings sprechen eher für eine mehrdimensionale Struktur (15,6% monitor, 17,9% respond, 12,1% anticipate und 10,7% learn von 224 zuordbaren Aussagen, laut ChatGPT. Eventuell sind die freitextlichen Bemerkungen weniger von sozial erwünschtem Antwortverhalten verzerrt. Dafür spricht auch der hohe Anteil negativer Bemerkungen. Die o.g. Standortdifferenzen in den Bereichen Pflege/ Intensivpflege entsprechen einem mittleren/ starken Effekt (Cohen's $d = 0,63$; 1,06). Die übrigen Unterschiede sind gering. Dies kann angesichts der angesprochenen CRM-Ausrichtung der Führungskräfte auf einen Ceiling-Effekt zurückzuführen sein, so dass bei anderen Stichproben mit mehr Varianz zu rechnen ist.

Abb. 1: Items (reformulierte CRM-Leitsätze)

Itemformulierungen	L
Bei wichtigen Aufgaben überprüfen wir genau, ob unser Weg auch stimmt.	.748
Wir fordern rechtzeitig Hilfe an.	.743
In der Versorgung denken und planen wir voraus.	.726
Wir sind in der Lage bei neuen Erkenntnissen auch kurzfristig unsere Vorgehensweise zu ändern.	.714
Wir sind in der Lage, unsere Annahmen zu hinterfragen und Irrtümer zu erkennen.	.706
Für Aufgaben und Entscheidungen nutzen wir alle verfügbaren Informationen.	.677
Wir achten auf gute Teamarbeit.	.631
Wir kennen unsere Arbeitsumgebung.	*
Bei uns ist immer klar, wer in einer kritischen Situation das Team führt.	*
Die Arbeitsbelastung ist bei uns zumeist gut verteilt.	*
Wir mobilisieren alle verfügbaren Mittel, wenn es mal eng wird.	*
Im Team kommunizieren wir sicher und effektiv.	*
Wir verwenden Checklisten und andere Merkhilfen.	*
Wir können uns gut auf die jeweils anstehende Aufgabe konzentrieren.	*
In dynamischen Situationen können wir unsere Prioritäten verändern.	*

Abb. 2: Pflege

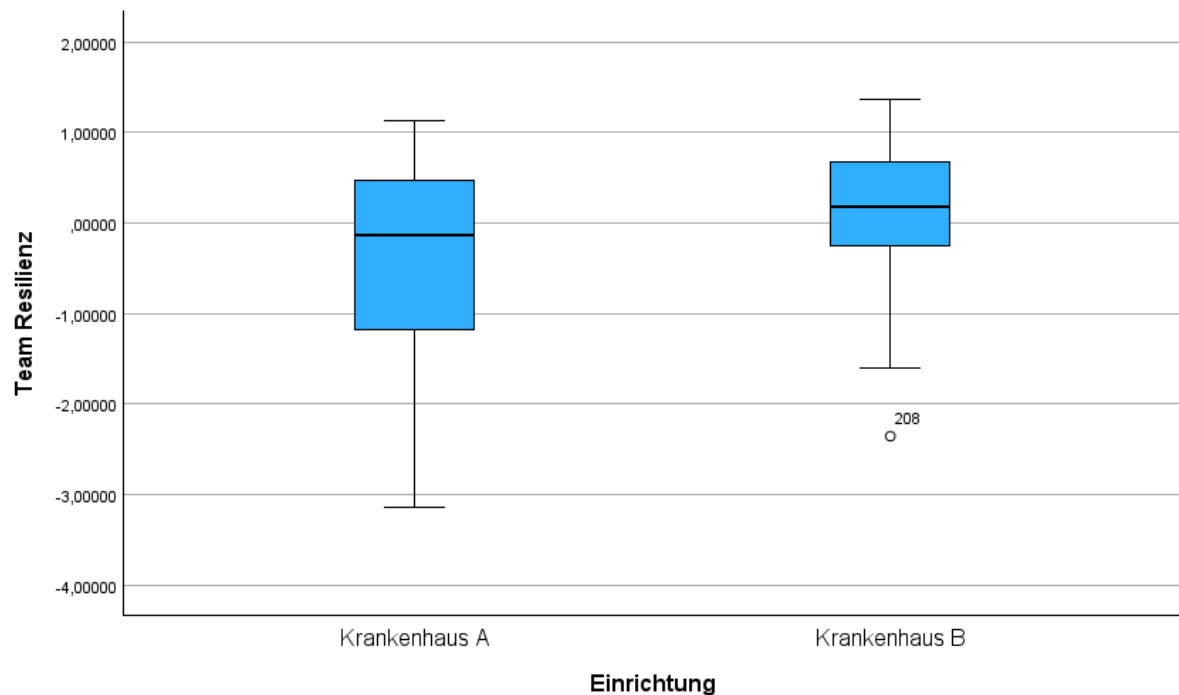
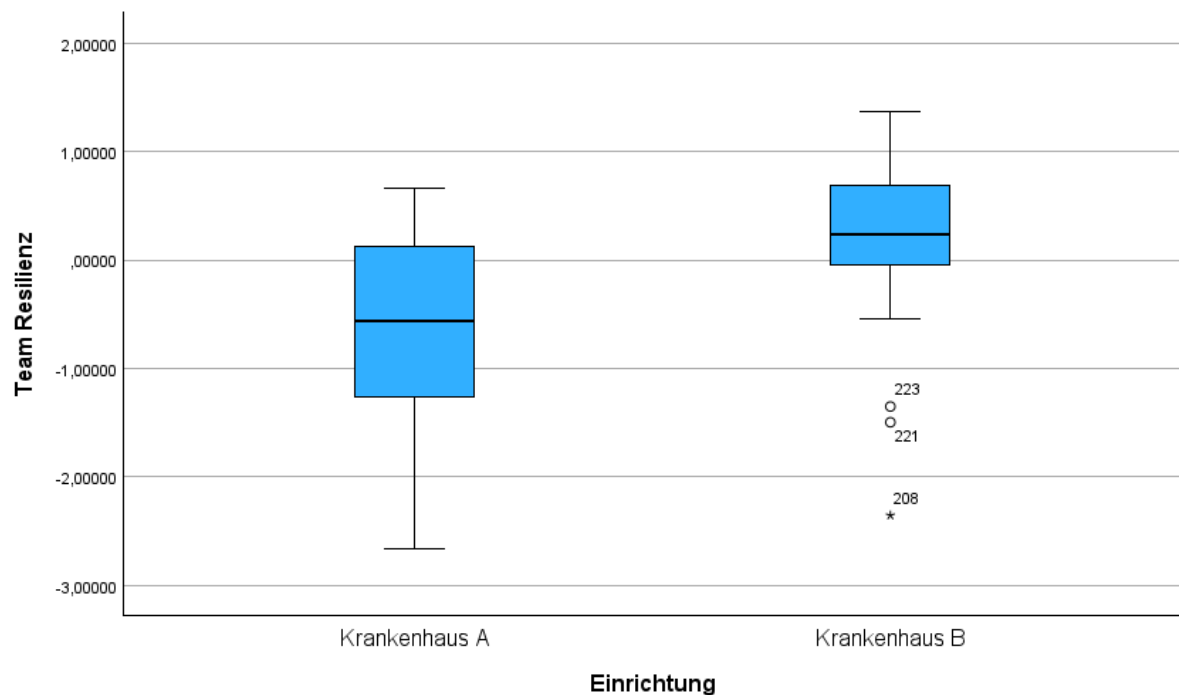


Abb. 3: Intensivpflege



Hinweis zur Herkunft des Textes: Der Text ist nahezu identisch mit dem Text auf dem Poster, das im November 2025 auf der A+A präsentiert wurde. Der vorliegende Text beinhaltet zusätzlich ein kurzes Literaturverzeichnis.

Förderhinweis: Das Projekt „ReTraKT“ wird im Rahmen des Programms „Zukunft der Arbeit“ durch das Bundesministerium für Forschung, Technologie und Raumfahrt (BMFTR) und die Europäische Union über den Europäischen Sozialfonds Plus (ESF Plus) gefördert und vom Projektträger (PTKA) betreut.

Literatur:

Griffioen, J., Drift, M. van der, & Broek, H. van den. (2021). Enhancing Maritime Crew Resource Management Training by Applying Resilience Engineering: A Case Study of the Bachelor Maritime Officer Training Programme in Rotterdam. *Educ. Sci.*, 11(8), 378.

Helmreich, R. L., Merritt, A. C., & Wilhelm, J. A. (1999). The evolution of Crew Resource Management training in commercial aviation. *Int J Aviat Psychol.*, 9(1), 19,32.

Hollnagel, E., Woods, D. D., & Leveson, N. (Eds.). (2006). *Resilience engineering: Concepts and precepts*. Ashgate.

Mühlbradt, T. & Unger, H. (2024). Resilienzorientiertes Führen im Gesundheitswesen. In: S. Fichtner-Rosada, T. Heupel, C. Hohoff & J. Heuwing-Eckerland (Hrsg.). *Kompetenzen für die Arbeitswelt der Zukunft*. Wiesbaden: Springer Gabler. S. 373-388.

Praetorius, G., Hult, C., Snöberg, J., Franca, J. M. (2021). Design of a Tool to Explore the Relationship Between Non-technical Skills and Resilience Capabilities. In N. Stanton (Ed.), *Advances in Human Aspects of Transportation. AHFE 2021. Lecture Notes in Networks and Systems*, vol 270, pp. 487-494. Springer, Cham.

Rall, M., Gaba, D. M., Howard, S. K., & Dieckmann, P. (2010). Human Performance and Patient Safety. *Miller's Anesthesia*, 93–149.

Korrespondenz: Dr. Andreas Glatz, E-Mail: andreas.glatz@fom.de

URL: www.retrakt.de