



Abb. 1: Stabsarbeit stellt hohe Anforderungen.

Aus Sicht der Human-Factors-Psychologie: Anforderungen und Problemfelder der Stabsarbeit

Autorin:



Dr. Gesine Hofinger
 Team HF – Human Factors
 Forschung, Beratung,
 Training
 Hofinger, Künzer & Mähler
 PartG
 Hohenheimer Str. 104
 71686 Remseck
 gesine.hofinger@
 team-hf.de
 www.team-hf.de

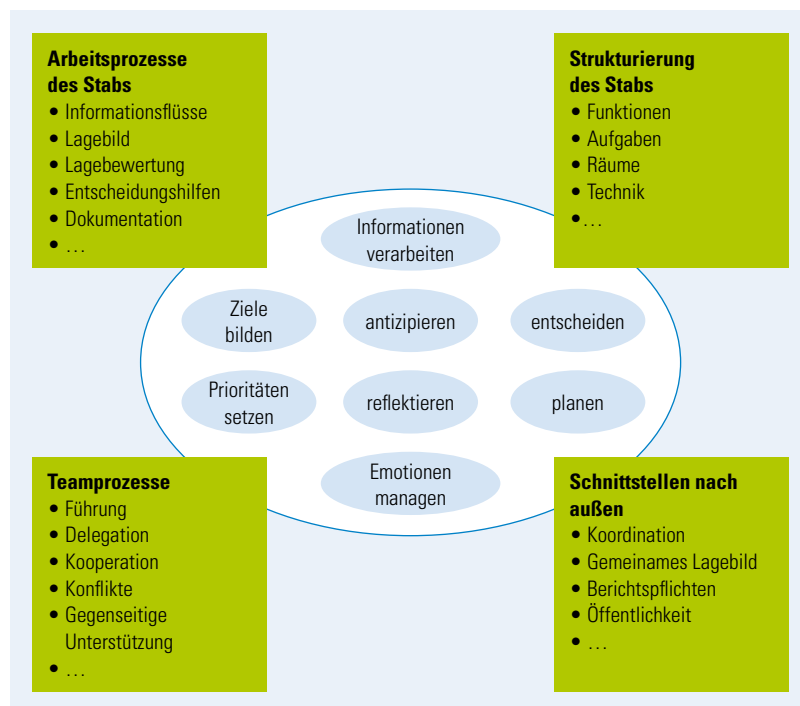
Stäbe als besondere Organisationsform werden in den Einsatzorganisationen, aber auch in Verwaltungen und Unternehmen einberufen, wenn ein Ereignis durch die Alltagsstrukturen und -prozesse nicht mehr bewältigt werden kann und ein erhöhter Bedarf an Koordination und Entscheidungen besteht. Ein Stab soll dann den Entscheider durch Beratung, Informationsmanagement und Koordination entlasten. In den operativ tätigen Stäben werden zudem in den Stabsbereichen viele Entscheidungen gemäß dem Einsatzziel bzw. Auftrag getroffen, als Faustregel gilt hier, dass z.B. der Polizeiführer oder Feuerwehreinsatzleiter nur 10-20% aller Entscheidungen selber treffen muss (10). Doch selbst in den BOS, die mit einer gewissen Regelmäßigkeit Stäbe aufrufen, wird diese Entlastungs- und Beratungsfunktion der Stäbe nicht immer optimal umgesetzt. Wenn Stabsarbeit nicht gut gelingt, liegt das selten an fehlendem Fachwissen – nicht umsonst setzt z.B. in den Feuerwehren die Stabsausbildung umfangreiche Fach- und Führungsausbildung voraus. Wenn es in der Stabsarbeit hakt, liegt es häufig an „menschlichen Faktoren“: Geringes Situationsbewusstsein, fehlende gemeinsame mentale Modelle, Planungs- und Entscheidungsprobleme sowie missglückte Kommunikationsproblemen sind einige der in diesem Zusammenhang diskutierten Probleme (für einen Überblick s. 7, 8). Im Folgenden werden einige Anforderungen und Problemfelder der Stabsarbeit diskutiert. Diese werden mit Konzepten der Human-Factors-Psychologie in Verbindung gebracht, die sich mit dem Handeln von Menschen in komplexen, sicherheitskritischen Arbeitssystemen auseinandersetzt.

Anforderungen der Stabsarbeit

Stabsarbeit verlangt meist, eine kritische Lage unter Zeitdruck zu bewältigen. Stabslagen kennen keine „einfachen“ Lösungen (sonst bräuchte man ja keinen Stab), deshalb muss jeder im Stab das eigene Denken und Handeln strukturieren, also z.B. durch Prioritäten setzen, planen und entscheiden, und muss dabei auch mit Stress und Emotionen umgehen können (symbolisiert durch den Kreis in Abb. 2).

Die „Prozesse der Stabsarbeit“ wurden erfunden, um Informationsflüsse besser zu kanalisieren und einen Überblick zu schaffen, z.B. durch Informations-sichtung, Lagedarstellung oder Lagebesprechungen. Dadurch soll vor allem das Problemlösen, d.h. die Bewältigung der Lage unterstützt werden. Diese Prozesse der Stabsarbeit sind aber selber eine Herausforderung, wenn und weil sie für die Mitglieder eines Stabes ungewohnt sind. „Strukturen der Stabsarbeit“ wie Aufgaben, Räume und Technik werden in einer aktuellen Lage zur Anforderung, wenn sie nicht gut vorgeplant sind, Räume und Technik nicht verfügbar sind oder nicht funktionieren. Das Team sollte bei der Bewältigung der Lage helfen, aber gelingende Zusammenarbeit mit teils unbekanntenen Personen ist keine Selbstverständlichkeit. Der Stab verlangt Führung unter ungewohnten Bedingungen, bei eigener Unsicherheit über das, was zu tun ist. In jedem Fall erfordert die Arbeitsteilung im Stab Koordination über Fach- und Bereichsgrenzen hinweg und Kommunikation an den Schnittstellen des Stabs nach außen. Diese Anforderungen werden vor allem für die Entscheider noch verstärkt durch die fortwährende Beobachtung durch eine kritische Öffentlichkeit.

Wenn in der Human-Factors-Forschung sicheres und effizientes Arbeiten oder Fehler untersucht werden, betrachtet man immer Menschen in ihrer Einbettung in das Arbeitssystem. Einbezogen werden dafür die Organisation der Arbeit, die Zusammenarbeit mit anderen, die Interaktion mit technischen Systemen und die Interaktion mit der Systemumwelt (1). Diese Elemente finden sich auch in den in Abb. 3 zusammengefassten Anforderungsbereichen der Stabsarbeit: Individuum und Team, Strukturen und Prozesse der Arbeit, technische Ausstattung, Schnittstellen zu anderen Institutionen. Diese allgemeinen Elemente können auch in der Stabsarbeit bei der Analyse von Stärken und Schwachstellen angewendet werden (Abb. 3). Wenn man alle Bereiche einbezieht, werden konkrete Problemfelder verständlicher und der Blick wird auf nicht unbedingt augenfällige Lösungen für Probleme gerichtet. Dazu ist es notwendig, die Ursachen der Probleme nicht nur bei



den handelnden Personen zusehen. Dies zeigen die folgenden Beispiele.

Zu neu, zu viel, zu schnell – Komplexe Stabslagen und unvertraute Stabsarbeit

Lagen, die die Einrichtung von Stäben erfordern, sind ernst, manchmal dramatisch. Nicht nur Einsatzkräfte sind dann belastet, auch Stäbe arbeiten unter erhöhter Grundspannung. Besonders in der sehr dynamischen ersten Phase (nicht umsonst auch Chaosphase genannt) kämpft der Stab zugleich mit Informationsflut und zu wenig zuverlässiger Information – soll aber schnell Überblick gewinnen, relevante Entscheidungen treffen und die nähere Zukunft antizipieren. Durch diese Anforderungen fühlen sich etliche Stabsarbeiter überfordert, sie reagieren mit Stress. Aus der Problemlöseforschung, der Analyse von Unfällen und eben auch der Beobachtung von Stäben ist bekannt, dass Merkmale einer komplexen Lage wie Eigendynamik, großer Problemumfang, „Vernetztheit“ der Handlungsfelder, Undurchschaubarkeit der Lage (Intransparenz) zusammen mit hohem Entscheidungsdruck der ideale Nährboden für Denk- und Planungsfehler sind (4): Wenn es zu viel wird, schaltet unser psychisches System auf „Selbstschutz“, z.B. durch Komplexitätsreduktion auch auf Kosten einer angemessenen Lagebewältigung. Dann werden z.B. – selbstverständlich ohne bewusste Entscheidung der betreffenden Person dafür – schnelle und einfa-

Abb. 2: Stabsarbeit hilft, das Denken und Problemlösen zu strukturieren, stellt aber selber Anforderungen an die Mitglieder des Stabes.

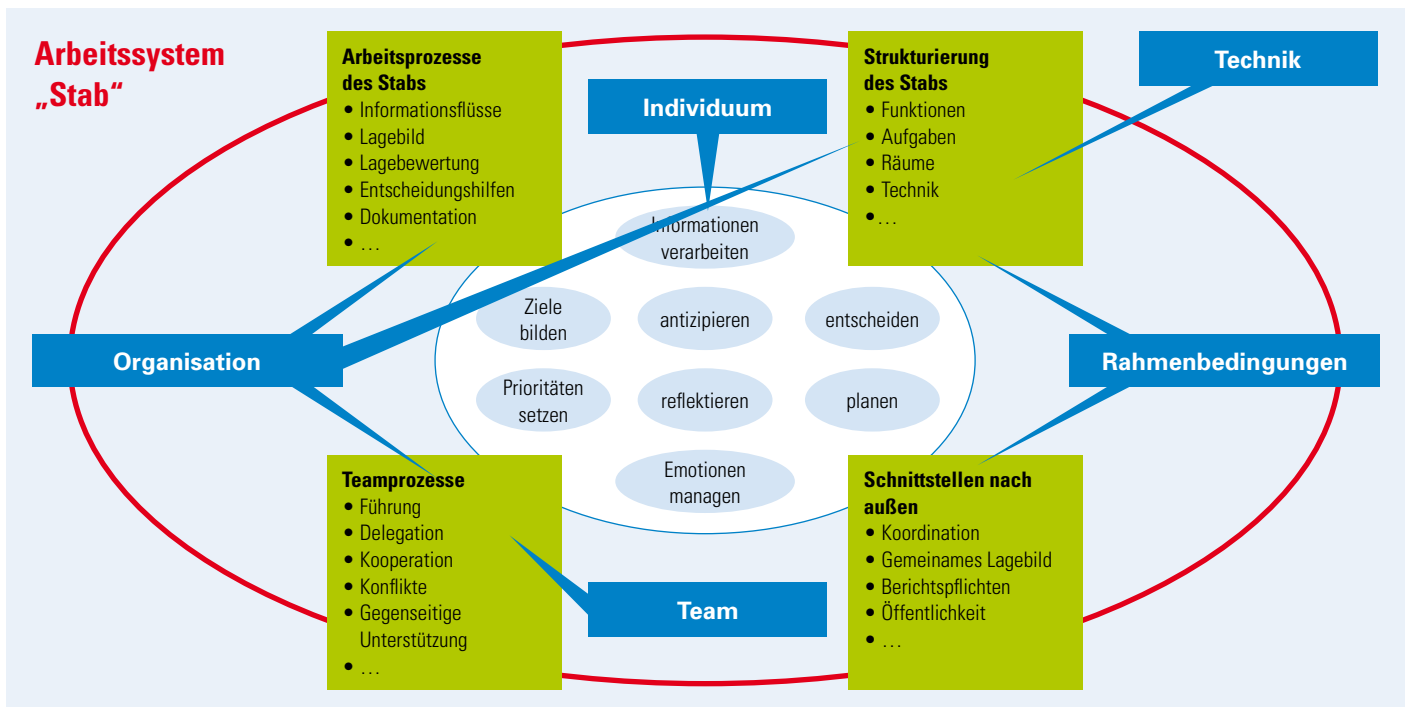


Abb. 3: Allgemeine Human-Factors-Kategorien wie Organisation, Individuum, Team, Technik und Rahmenbedingungen können zur Analyse von Stabsarbeit beitragen.

che Lösungen gesucht, Informationen ausgeblendet, Zweifel vermieden, nicht mehr nachgefragt. Menschen haben grundsätzlich die Tendenz, komplexe Situationen so weit zu vereinfachen bis sie sich wiederhandhabbar anfühlen, und dabei möglichst etwas zu tun, d.h. handeln, anstatt „nur“ zu denken oder zu planen. Das widerspricht jedoch genau den Aufgaben, die im Stab zu leisten sind.

Da nur wenige Stäbe oft genug zusammentreten, um Routine in den Prozessen der Stabsarbeit zu entwickeln, addiert sich die Belastung durch unvertraute Prozesse zu den Eigenschaften der Lage. Insbesondere wenn die Aufgabe im Stab nicht dem Berufsalltag entspricht, fehlt oft Wissen zu Aufgabengebieten und Verantwortungsbereichen („Was genau muss ich als Einsatztagebuchführer machen?“). Dann kann bereits eine Alarmierung in dem Stab zu (sichtbaren oder mentalen) Schweißflecken führen. Andersherum kann gutes Prozessmanagement z.B. über strukturierte Lageinformation und Visualisierung erheblich dazu beitragen, eine komplexe Lage anschaulich zu machen und so der Überforderung entgegenwirken. Hier ist also die Gestaltung der Schnittstelle von Individuum und Organisation auch unter Zuhilfenahme von Technik gefragt.

Situationsbewusstsein und das Problem „vor die Lage zu kommen“

Der Stab hinkt der operativen Lage notwendigerweise hinterher. Deshalb ist es meist nicht sinnvoll, aus dem

Stab heraus operativ führen zu wollen. Im Gegenteil, der Stab sollte die Freiheit vom Operativen nutzen, um „vor die Lage zu kommen“. Diese Aussage hört man oft, wenn es um die Aufgaben von Stäben geht – häufig in der Form von (Übungs-)Bewertungen, dass der Stab nicht vor der Lage war.

Aber was bedeutet „vor der Lage“ sein? In der Human-Factors-Literatur wird dieses Phänomen mit „Situationsbewusstsein“ beschrieben (2). Dieses Konzept integriert anschaulich psychische Prozesse wie Aufmerksamkeit, Wahrnehmung und Informationsverarbeitung. Situationsbewusstsein umfasst drei Ebenen: wahrnehmen, verstehen und antizipieren. Auf der ersten Ebene werden einlaufende Lageinformationen wahrgenommen. Auf der zweiten Ebene müssen diese Lageinformationen von den Stabsmitgliedern in ihrer Bedeutung für die Lage und die eigene Aufgabe verarbeitet werden. Dadurch entsteht ein mentales Bild der aktuellen Situation. Auf der dritten Ebene muss das mentale Bild genutzt werden, um zu antizipieren, wie sich die Lage weiter entwickeln wird oder könnte. „Vor die Lage kommen“ ist in der Stabsarbeit diese dritte Ebene. Situationsbewusstsein über eine Lage zu bilden, ist für erfahrene Stabsmitgliedern einfacher, weil sie ihr Wissen über ähnliche Lagen und deren Entwicklung zur Einordnung von Informationen nutzen können. Es fällt ihnen leichter, zu bedenken, was passieren könnte. Andererseits besteht für sie die Gefahr, nur die Information wirklich zur Kenntnis zu nehmen,

die in das Raster der Erfahrung passt. In einem Team ein gemeinsames Situationsbewusstsein zu bilden, ist eine besondere Herausforderung – wenn es gelingt, kann jeder im Team eigenständig auf das gemeinsame Ziel hinarbeiten. Situationsbewusstsein, zunächst ein individueller Prozess, ist unter Human-Factors-Perspektive an der Schnittstelle zu Teamprozessen und damit auch Führung angesiedelt. Technische Unterstützung des Stabs sollte immer so gestaltet sein, dass es dem Team erleichtert wird, aktuelle Informationen zu vorhandenem Wissen in Bezug zu setzen und in die Zukunft zu projizieren, z.B. durch Meldungsmanagement.

„Helden brauchen keinen Schlaf“ – Hunger, Durst und Müdigkeit

Stabsarbeit ist körperlich weniger fordernd als Einsatzfähigkeit. Dennoch gilt auch hier die militärische Maxime „ohne Mampf kein Kampf, ohne Verpflegung keine Bewegung“. Ausreichend Energie und vor allem Flüssigkeit sind für Konzentrations- und Leistungsfähigkeit wichtig, vor allem wenn Lagen sich über längere Zeit ziehen. Durch die (anfängliche) Hektik und das konzentrierte Arbeiten wird aber in Stäben Trinken und Essen oft vernachlässigt. Deshalb sollte beides bereitgestellt werden, und die Stabsmitglieder sollten die Disziplin für regelmäßige Pausen aufbringen.

Lange Lagen führen zu Müdigkeit und unterbrechen den gewohnten Tag-Nacht-Rhythmus. Auch dies führt bei langen Einsätzen zu Einbußen der Leistung und Konzentration (5). Die Auswirkungen von Müdigkeit und Schlafmangel werden jedoch oft unterschätzt, weil das subjektive Empfinden nicht mit der physiologischen Müdigkeit übereinstimmt: Menschen meinen auch dann noch, uneingeschränkt einsatzfähig zu sein, wenn sie bereits ein deutliches, messbares Leistungsdefizit aufweisen. Dabei zeigen viele Studien, dass bei Schlafmangel die Wahrnehmung eingeschränkt und die Gedächtnisleistung verringert ist, Reaktionszeiten sich erhöhen, Denkprozesse und Sozialverhalten sich verändern etc. Die Auswirkungen von Müdigkeit sind in vieler Hinsicht mit denen von Alkohol vergleichbar: 24 Stunden Wachsein entsprechen in ihren Auswirkungen ca. 1 Promille (3), drei Tage Schlafmangel wirken ähnlich 0,5 Promille Blutalkoholkonzentration (6).

Müde oder erschöpft ist selbstverständlich der einzelne Mensch, aber aus Human-Factors-Sicht ist Arbeiten unter Müdigkeit stark abhängig von Organisationsfaktoren (Ablösungsplanung, Rufbereitschaften etc.) und von Führung (rechtzeitige Ablö-

sung von Mitarbeitern). Gewiss ist nicht in jeder Lage eine optimale Ablösung zu erreichen. Auch wenn Personalmangel und die Dynamik der Lage manchmal Arbeiten unter Müdigkeit erzwingen, gibt es doch immer noch Stäbe und vor allem Stabsleitungen, die eine Ablösung ablehnen und stolz auf das eigene Durchhaltevermögen sind. Die Möglichkeit von Fehlern aufgrund von Müdigkeit betreffen jedoch jeden Menschen – hier hilft nur Erholung bzw. Schlaf.

Fazit

Die hier vorgestellten Beispiele für Probleme in der Stabsarbeit zeigen: Stäbe sollten psychologische Aspekte im Zusammenhang mit Organisationsfaktoren, der Technik und der Arbeitsumgebung beachten, um die Potenziale der Stabsarbeit für die Lagebewältigung optimal nutzen zu können.

Literatur:

1. Badke-Schaub P, Hofinger G, Lauche K (Hrsg.) (2012) Human Factors. Psychologie sicheren Handelns in Risikobranchen. 2. Aufl. Springer, Heidelberg
2. Endsley MR (1995) Toward a Theory of Situation Awareness in Dynamic Systems. *Human Factors* 37: 32-64
3. Dawson D, Reid K (1997) Fatigue, alcohol and performance impairment. *Nature* 388: 235
4. Dörner D (1989) Die Logik des Mißlingens. Rowohlt, Reinbek bei Hamburg Rowohlt
5. Flin R, O'Connor P, Crichton M (2008) Safety at the sharp end. A guide to non-technical skills. Ashgate, Aldershot
6. Guer O (2011) Messung der Leistungsfähigkeit mit der AGARD-STRES-Battery nach partiellem Schlafentzug im Vergleich zu Alkohol und Hypoxie (Dissertation). Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule, Aachen
7. Hofinger G, Heimann R (Hrsg.) (i.Dr.) Handbuch Stabsarbeit – Führungs- und Krisenstäbe in Einsatzorganisationen, Behörden und Unternehmen. Springer, Heidelberg
8. Künzler L, Hofinger G, Mähler M (i.Dr.) Einfluss individueller Human Factors auf Stabsarbeit. In: Hofinger G, Heimann R (Hrsg.) Handbuch Stabsarbeit – Führungs- und Krisenstäbe in Einsatzorganisationen, Behörden und Unternehmen. Springer, Heidelberg. S. 129-134
9. Münzberger E (2004) Modularer Lehrbrief »Einführung in die Arbeitsmedizin«, Abschnitt Arbeitsphysiologie. <http://arbmed.med.uni-rostock.de/lehrbrief/arbphys.htm> (Abruf: 26. Oktober 2015)
10. Thieme U, Hofinger G (2012) Stabsarbeit und Ständige Stäbe bei der Polizei: Sicherheit durch Professionalisierung. In: Badke-Schaub P, Hofinger G, Lauche K (Hrsg.) Human Factors. Psychologie sicheren Handelns in Risikobranchen. Springer, Heidelberg. S. 256-270