

7. Krisenstabstraining: Das Nicht-Planbare vorbereiten

*Stefan Strohschneider*¹⁰

7.1 Einleitung: Begriff und Aufgabe des Krisenstabs

Krisen werden gerne als Extremfälle von kritischen Situationen angesehen, in denen Entscheidungen von enormer Bedeutsamkeit (manchmal sogar über Leben und Tod) getroffen werden müssen. Ist eine größere Zahl von Menschen von der Krise betroffen, überträgt man solche Entscheidungen gerne einem Krisenstab. Im allgemeinen Sinn lässt sich ein Krisenstab als eine besondere Organisationsform bezeichnen, die innerhalb einer Organisation oder im Schnittfeld mehrerer Organisationen gebildet wird, um Ereignisse zu bewältigen, die über die Kompetenzen der Normalorganisation hinausgehen. Typisch sind Krisenstäbe zur Bewältigung technischer Störfälle (z.B. in der chemischen Industrie oder der Atomindustrie), anlässlich von Naturkatastrophen (z.B. bei Hochwässern und Waldbränden), bei Unfällen und Unglücken (z.B. in der Seefahrt und bei der Eisenbahn) oder bei sonstigen außergewöhnlichen Ereignissen (Entführungen, Erpressungen, Gewalt im öffentlichen Raum).

Die Anlässe für die Bildung eines Krisenstabes sind also ganz verschiedener Natur. In solchen Arbeitsfeldern, in denen die Frequenz kritischer Ereignisse relativ groß ist (z.B. chemische Industrie, Polizeiarbeit) sind Krisenstäbe institutionell verankert und gehören schon beinahe zur „Normalorganisation“ (vgl. den Beitrag von Horn, Kap. 1 in diesem Band), in anderen Feldern sind sie die große Ausnahme. Strukturen und Funktionen konkreter Krisenstäbe unterscheiden sich daher auf verschiedenen Dimensionen. Hier sind zu nennen:

- a) Institutionalierungsgrad: Dieser reicht von praktisch ständigen Krisenstäben unter der Leitung professioneller Notfallmanager, die in kürzester Zeit in einge-

¹⁰ Dr. Stefan Strohschneider ist Privatdozent am Institut für Theoretische Psychologie der Universität Bamberg. Seine Interessenschwerpunkte liegen im Bereich des Planens, Entscheidens und Handelns in komplexen Problemfeldern, insbesondere bei der Untersuchung kultureller Unterschiede sowie der Entwicklung von Trainingskonzepten; Korrespondenzadresse: Institut für Theoretische Psychologie, Otto-Friedrich-Universität Bamberg, Markusplatz 3, D-96045 Bamberg; email: stefan.strohschneider@ppp.uni-bamberg.de.

spielter Weise aktiv werden können, über bedarfsweise aktivierte Krisenstäbe mit vorgeschriebener Besetzung bis hin zu ad hoc gebildeten Krisenstäben.

- b) Dauer der Existenz des Krisenstabes: Je nach Natur und Schweregrad des kritischen Ereignisses kann die Arbeit eines Krisenstabes nach wenigen Stunden beendet sein (z.B. bei einem minder schweren Fall eines Stoffaustrittes in der chemischen Industrie), sich über Tage hin erstrecken (z.B. bei einem Brandereignis oder einer Entführung) oder auch Wochen erfordern (vor allem bei Naturkatastrophen)
- c) Mitgliederzahl und Teilnehmerkreis: Es gibt keine festgelegte Größe für Krisenstäbe, jedoch dürften sie im Regelfall etwa 4 bis 10 Mitglieder umfassen. In manchen Organisationen ist genau festgelegt, wer unter welchen Umständen Mitglied des Krisenstabes wird (Mitglieder der Leitung, technische Spezialisten, Hilfspersonal), in anderen Organisationen sind lediglich die zu besetzenden Funktionen, nicht aber die Personen definiert, und schließlich gibt es Beispiele von Krisenstäben, deren Besetzung mehr oder weniger zufällig erfolgte.
- d) „Regelungsgrad“: Dieser reicht von exakten Vorgehensvorschriften, Funktionsdifferenzierungen und Kommunikationsregeln bis hin zu völlig unorganisierten Teams, die sich überhaupt erst in die anstehende Krise und die Methoden zu ihrer Bewältigung einarbeiten müssen.
- e) Krisenkompetenzen: Von den Mitgliedern eines Krisenstabes wird erwartet, dass sie die notwendigen sachlich-fachlichen Voraussetzungen mitbringen, es gibt jedoch erhebliche Unterschiede in den Krisenkompetenzen. Auf der einen Seite gibt es hauptberufliche Notfallmanager (z.B. in der chemischen Industrie) oder speziell ausgebildete und trainierte Stabskräfte (z.B. bei Polizei, Feuerwehr, Rettungsdiensten), auf der anderen Seite gibt es „krisentechnische“ Laien, die keine realistischen Vorstellungen von den Anforderungen der Krisenstabsarbeit haben.

Ebenso vielfältig sind die Aufgaben, die ein Krisenstab zu bewältigen hat. Generell gesprochen stehen zumindest am Anfang der Stabsarbeit meist die Situationsanalyse und -beurteilung (das ist die berühmte „Lagebesprechung“, kurz „Lage“), die Gefährdungsanalyse, die Entscheidung über Erstmaßnahmen sowie die Definition der Zusammenarbeit mit externen Einsatzkräften oder Organisationen im Vordergrund. Daneben ist natürlich die Organisation der Stabsarbeit selbst von entscheidender Bedeutung. Hierunter fallen der Führungsprozess, die Kommunikationsstrukturen, sowie die konkrete Arbeits- und Informationsverteilung.

7.2 Anforderungen und Trainingsnotwendigkeiten

Die Arbeit in einem Krisenstab gehört zu den psychologisch außerordentlich anforderungsreichen Tätigkeiten (vgl. Ungerer & Morgenroth, 2001). Wenn man von der Trias „kritische Situation“, „Krisenmanager“ und „Krisenstab“ ausgeht, so zeichnet sich jeder der drei Eckpunkte dieser Trias durch eine Reihe von Eigenschaften mit psychologischer Relevanz aus. Einige knappe Ausführungen sollen das Gemeinte verdeutlichen:

- Die kritische Situation selbst zeichnet sich üblicherweise durch die Eigenschaften aus, wie sie für komplexe Probleme beschrieben werden. Dies sind vor allem die Dynamik, die teilweise Unklarheit bzw. Undurchschaubarkeit der „Lage“ für den Krisenstab, die Existenz verschiedener, oft einander widersprechender Ziele (z.B. „Ausbreitung des Feuers um jeden Preis verhindern!“ versus „Patienten evakuieren!“) sowie eine große Zahl zu berücksichtigender Einflussgrößen, die sich gegenseitig in kaum prognostizierbarer Weise beeinflussen (ausführlicher bei Hofinger, Kap. 8 in diesem Band).
- Für den Krisenmanager bedeutet dies zunächst einmal Zeitdruck und die Notwendigkeit zu Entscheidungen unter Unsicherheit – was für sich genommen schon zu einer erheblichen Belastung werden kann. Dazu kommen häufig Faktoren wie Übermüdung, emotionale Betroffenheit durch die Krise selbst und die Belastung durch den Wechsel zwischen Informationsüberflutung und Informationsmangel.
- Als dritter Faktor schließlich kann der Ablauf der Stabsarbeit selbst zur Belastung werden. Die Gruppe von Individuen, die den Krisenstab bildet, muss strukturiert werden. Diese Struktur muss auch bei individuell unterschiedlicher Belastung aufrechterhalten bzw. an sich ändernde Anforderungen adaptiert werden. Die Funktion der Gruppe muss überwacht und ggf. muss korrigierend eingegriffen werden.

Nur in Romanen und Filmen gibt es Menschen, die mit derartigen Anforderungen ganz selbstverständlich und ohne weitere Vorbildung effektiv umgehen können. In der Realität muss Krisenstabsarbeit gelernt werden. Zumindest in so genannten „high-risk environments“, in denen kritische Situationen aus den verschiedensten Gründen vergleichsweise häufig sind, haben entsprechende Trainingsansätze eine lange Geschichte. Anfangs war die Schulung – aus der militärischen Tradition kommend – vor allem auf die operativen Krisenbekämpfungskräfte (Hausfeuerwehr, Sanitäter, techn. Einsatzkräfte, usw.) beschränkt und auch beim Stabstraining stan-

den krisentechnische Fertigkeiten im Vordergrund. So übte man z.B. bei den Stabsübungen der früheren „Akademie für Notfallplanung und Zivilschutz“ vor allem die fehlerfreie Durchführung der vorgeschriebenen operativen Abläufe unter verschiedenen Belastungsbedingungen, Stress und Ermüdung.

Seit der ungeheuer einflussreichen Entwicklung des Crew Resource Management-Trainings (kurz CRM) in der zivilen Luftfahrt (s. Helmreich, Merrit & Wilhelm, 1999) hat sich dagegen auch im traditionellen Stabstraining ein Bewusstsein für die Bedeutung des „Faktors Mensch“ und der damit verbundenen „soft skills“ entwickelt. Mittlerweile gibt es eine Vielzahl von Varianten des CRM-Trainingskonzeptes für verschiedene Anwendungsbereiche außerhalb der Luftfahrt, jedoch liegen die Trainingsschwerpunkte auf situationsübergreifend anwendbaren Kompetenzen in den Bereichen Strategie, Kommunikation, Gruppenarbeit, „Mentalität“ und Problemlösen. In der Literatur zum Thema „Krisenstabstraining“ (Helmreich & Foushee, 1993; Salas, Burke, Bowers & Wilson, 2001; Schaafstal, Johnston & Oser, 2001) werden die folgenden Anforderungen (und damit notwendigerweise auch Trainingsinhalte) spezifiziert:

- Teambildung und Aufrechterhaltung der Funktionsfähigkeit des Teams auch bei starkem „Handlungsdruck“ und (möglicherweise) bei Misserfolgen;
- Entscheidungsverfahren bei Unsicherheit und Zeitdruck (im Gruppenkontext);
- Führungsverhalten beim Krisenmanagement, flexible Handhabung der Führungserfordernisse;
- Strategische Ansätze beim Krisenmanagement, besonderes Verständnis für strategische Flexibilität und die Gefahren der Überplanung und Unterplanung;
- Wissen um die typischen Fehler und Fallgruben beim Handeln in Unbestimmtheit und Zeitnot. Beispiele dafür sind eingeschränkte Hypothesenbildung, Vernachlässigen der Hintergrundkontrolle, argumentativer Dogmatismus, horizontale und vertikale Flucht oder ballistisches Entscheiden (vgl. Dörner, 1989, Strohschneider & von der Weth, 2002; sowie die Beiträge von Hofinger, Kap. 8 und Schulz-Hardt, Kap. 9 in diesem Band);
- Wissen um die Mechanismen (und Fehlertendenzen) bei der „Lagebeurteilung“ unter der Bedingung unzureichender und unzuverlässiger Informationen und Methoden des konstruktiven Umgangs mit informationeller Überlastung;
- Methoden für die Entwicklung gemeinsamer mentaler Modelle;
- Einsicht in die persönlichen Reaktionsmuster bei Stress und emotionaler Belastung.

7.3 Die MS Antwerpen – Krisenstabstraining für low-risk-environments

Die Aufgabenstellung

Diese Trainingsziele können in unterschiedlichen Trainingsformen angestrebt werden, wobei jedes Format spezifische Vor- und Nachteile hat. In high-risk-environments existieren relativ genaue Kenntnisse über wahrscheinliche Krisen und man bevorzugt daher realitätsnahe Übungsformen wie beispielsweise das Durchspielen von Szenarios in high-fidelity-Simulatoren. Solche Simulatoren gibt es in der Luftfahrt, in der Seefahrt und neuerdings auch bei der Feuerwehr und in der Anästhesie. In anderen Kontexten, wo denkbare Krisen stark unterschiedliche Erscheinungsformen haben, dominiert die klassische „Stabsübung“, bei der ein vorher ausgearbeitetes Krisenszenario praktisch als „Papier-Bleistift-Übung“ durchgespielt wird. Diese Trainingsform wird beispielsweise bei der auf Bundesebene angesiedelten Zentralstelle für Zivilschutz oder auch beim Technischen Hilfswerk eingesetzt.

In low-risk-environments wie beispielsweise Krankenhäusern oder Hotels stellt sich die Situation anders dar. In vielen solchen Institutionen existieren keine konkreten Vorstellungen von möglichen Krisen. Zwar gibt es gesetzlich vorgeschriebene Notfallpläne, diese basieren jedoch häufig auf unrealistischen Annahmen und werden nur selten an sich ändernde institutionelle Bedingungen angepasst. Vor allem aber gehört „Krisenmanagement“ nicht zum Selbstverständnis der Mitarbeiter in solchen Organisationen, es gibt keine mentale Vorbereitung auf kritische Situationen und keine größer angelegten Übungen (vgl. Hofinger & Horn, 2002).

Ein Beispiel für die enormen Schwierigkeiten, die solche Organisation mit der Bewältigung kritischer Ereignisse haben, liefert der Großbrand im Aachener Klinikum 1995 (s. Klimpe, 2002), bei dem enormer Sachschaden entstand und nur mit viel Glück der Verlust von Menschenleben vermieden werden konnte. Im Gefolge dieses Ereignisses wurde in Zusammenarbeit zwischen dem Universitätsklinikum der RWTH Aachen und dem Institut für Theoretische Psychologie der Universität Bamberg ein Trainingskonzept entwickelt, das speziell betroffene Mitarbeiter in low-risk-Organisationen mit den Denk- und Handlungskompetenzen ausstatten soll, die für eine konstruktive Mitarbeit in einem Krisenstab notwendig sind. Die allgemeine Zielstellung der Trainingsentwicklung wurde wie folgt formuliert:

1. Das Training sollte nicht nur in Krankenhäusern, sondern auch in anderen Institutionen mit ähnlichen Problemen einsetzbar sein. Von daher soll das Training kein spezifisches Fachwissen oder organisatorisches Hintergrundwissen erfordern.

2. Das Training folgt der Philosophie, dass es nicht darum gehen kann, bestimmte „richtige“ Verhaltensweisen zu schulen. Vielmehr geht es sowohl um die Verbesserung genereller strategischer und teambezogener Kompetenzen beim Umgang mit Unbestimmtheit, Zeitdruck und Dynamik als auch um den angemessenen Umgang mit Information in stressreichen Situationen.
3. Das Training sollte so angelegt sein, dass es Elemente des Erfahrungslernens, der Reflexion und der Wissensvermittlung miteinander kombiniert. Der Zeitrahmen wurde aus organisatorischen Überlegungen auf zwei Tage begrenzt.

Kurz gesagt: Das Training soll die Kompetenzen der Trainingsteilnehmer in Bezug auf die verschiedenen Aspekte der Krisenstabsarbeit erweitern, ihr Entscheidungsverhalten verbessern und dazu beitragen, dass typische Fehler beim Umgang mit Krisen vermieden werden können (s. a. Salas, Prince, Bowers, Stout, Oser & Cannon-Bowers, 1999). Um diese Ziele zu erreichen, musste eine „Spielwiese“ entwickelt werden, die das erforderliche Erfahrungslernen ermöglichte. Die Spielwiese sollte auf der einen Seite gewisse strukturelle Ähnlichkeiten zum professionellen Hintergrund der Teilnehmer aufweisen, um Transfer zu erleichtern. Auf der anderen Seite musste die Spielwiese in verschiedener Hinsicht unbekannt sein, sie musste überraschende Entwicklungen, emotionale Betroffenheit und Gefahren enthalten, um hinreichend realitätsnah zu sein.

Die Computersimulation „MS Antwerpen“

Die Wahl für eine solche „Spielwiese“ fiel auf ein Kreuzfahrtschiff, weil es einen Realitätsbereich darstellt, der die beiden widersprüchlichen Anforderungen in fast idealer Weise vereint. Ein Schiff besteht, ähnlich wie ein Krankenhaus, aus einer komplizierten räumlichen Struktur kombiniert mit einem komplexen technischen System. Außerdem gibt es auch auf einem Schiff den fundamentalen Unterschied zwischen Versorgungspersonal und Gästen (Patienten) und verschiedene Funktionsrollen, die vom Versorgungspersonal erfüllt werden müssen. Schließlich existiert ein Schiff, wiederum nicht unähnlich einem Krankenhaus, in relativer Isolation von der Umgebung. Wir entwickelten daher die interaktive und dynamische Computersimulation eines solchen Schiffes, das wir „MS Antwerpen“ taufte.

Die MS Antwerpen ist ein eher kleiner, relativ alter Kreuzfahrer mit einer Länge von 149,7 m und einer Verdrängung von 11.700 BRT. Das Schiff hat zwei Hauptmaschinen mit je 4.570 kW und erreicht eine Maximalgeschwindigkeit von 20,5 Knoten und eine Reisegeschwindigkeit von 17,5 kn. Das Schiff hat sieben

Decks und bietet Raum für 300 Passagiere und 193 Besatzungsmitglieder. Es wurde 1947 für den Liniendienst gebaut und gehört heute, nach einer Serie von Eignerwechseln und Umbauten, einer in Panama ansässigen Reederei, die es als Kreuzfahrer für Passagiere vor allem aus dem ost- und südosteuropäischen Raum nutzt.¹¹

Das Schiff ist nicht mehr besonders modern, verfügt aber andererseits über alle notwendigen Einrichtungen. Für die Passagiere gibt es ein Restaurant, verschiedene Bars, Lounges, Lesezimmer und viele andere Annehmlichkeiten. Was die technische Ausstattung betrifft, so gibt es neben den Hauptmaschinen zwei Hilfsmaschinen und einen Notdiesel sowie alle erforderlichen Pumpen-, Unterstützungs- und Versorgungssysteme. Die Navigations- und Sicherheitsausrüstung ist vollständig. Neben acht Rettungsbooten, einer großen Zahl von Rettungsinseln und Schwimmwesten ist das Schiff auch mit wasser- und feuerdichten Querschotten ausgestattet.

Das Simulationsprogramm selbst ist „low fidelity“ in dem Sinne, dass das Programm auf einem Rechner läuft und den Teilnehmern nicht die sensorische Erfahrung eines virtuellen Schiffes bietet. Auf der anderen Seite sind die Programmstrukturen hoch komplex. Die wesentlichen strukturellen und technischen Aspekte dieses Schiffes werden auf einem Auflösungsgrad simuliert, der die tatsächlichen Verhältnisse so weit eben möglich annähert. Das gleiche gilt für die Umgebungsbedingungen (Wind, Wetter, Seegang, Schiffsverkehr). Vor allem jedoch werden alle 300 Passagiere an Bord individuell simuliert. Passagiere haben bestimmte Rollen, die zu entsprechenden Aktivitäten und Bewegungen an Bord führen. Darüber hinaus ist jeder Passagier durch seinen Gesundheitszustand (Seekrankheit!) und Beängstigungsgrad dargestellt. Die letztgenannte Variable hängt z.B. vom technischen Zustand des Schiffes, vom Wetter und von anderen Beeinträchtigungen ab. Die Passagiere sind damit „autonome Agenten“, deren Verhalten das Ausmaß an Kontrolle, das die Besatzung über das Schiff hat, reflektiert. Im Falle einer drohenden Gefahr z.B. haben die Passagiere die Tendenz, ihre Kabinen zu verlassen und höhere und achtern gelegene Sektoren des Schiffes aufzusuchen. Wird die Krise wirklich ernst, kommt es zu Panikreaktionen und Passagiere können selbständig die Rettungsboote aufsuchen oder sogar vom Schiff springen. Falls der körperliche Zustand eines Passagiers unter eine bestimmte Grenze sinkt, kann er/sie sich nicht mehr selbständig

¹¹ Die MS Antwerpen gibt es in dieser Form nicht wirklich, sie ist ein fiktives Schiff. In seiner räumlichen Struktur, seiner technischen Ausstattung, seiner Baugeschichte usw. ist es seine Kombination aus verschiedenen Schiffen ähnlicher Funktion, wie sie in der maritimen Literatur beschrieben sind. Szenario und Computerprogramm wurden von Jürgen Gerdes und Stefan Strohschneider entwickelt.

bewegen und muss, z.B. im Falle eines Brandes, durch Crewmitglieder geborgen werden.

Anforderungen an die Trainingsteilnehmer

Die Aufgabe der Trainingsteilnehmer besteht darin, dieses Schiff sicher durch eine stürmische Nacht im Nordatlantik zu steuern. Wegen des schlechten Wetters, weil das Schiff alt ist und man sich am Ende einer langen Saison befindet, kommt es zu verschiedenen Ereignissen, die Passagiere betreffen, und zu verschiedenen technischen Ausfällen und Problemen, die schließlich in einer extrem kritischen Notfallsituation kulminieren können.

Die Simulation ist für fünf bis sieben Teilnehmer ausgelegt, die die Funktionen der Schiffsführung übernehmen. Es gibt verschiedene Rollen (Kapitän, 1. Offizier, Chefsteward, Schiffsarzt, 1. Ingenieur usw.), und jeder Teilnehmer erhält neben einer allgemeinen Einführung die spezifischen Informationen, die er in seiner Rolle wissen sollte. Dazu gehören z.B. nautische Unterlagen, detaillierte Deckspläne, technische Zeichnungen, Passagierlisten und Besatzungsrollen und Sicherheitsvorschriften. Die Bedienung des Simulationsprogramms erfolgt durch einen Trainingsleiter, der eventuelle Fragen beantwortet und Entscheidungen der Schiffsführung in die Simulation eingibt. Daneben werden sämtliche „Standarddaten“, die auf der Brücke eines echten Schiffes zur Verfügung stehen (Kurs, Fahrt, Radarbild, Maschinenleistung, Wind- und Wetterbedingungen, Rauchmelder etc.) minütlich über einen angeschlossenen Drucker ausgegeben.

Aus der Sicht der Teilnehmer bedeutet das zunächst, dass man es mit einer erheblichen Menge an verteilter Information anfänglich unklarer Wichtigkeit zu tun hat. Möglicherweise sorgen zusätzliche Antworten des Trainers (die vielleicht nicht von allen Teilnehmern verstanden werden) für weitere Verwirrung. Für die Ausdrücke verwenden wir einen alten Matrixdrucker, der praktisch dauernd ziemlich störenden Lärm verursacht. Dieser Drucker dient übrigens auch dazu, einlaufende Funksprüche (von z.B. der Reederei, Radio Halifax oder anderen Schiffen) und Meldungen aus dem „Schiffsinneren“ (technische Informationen, Passagierbeschwerden, Meldungen von Crewmitgliedern, Alarmer) auszugeben. Zum Programm gehört eine große Anzahl vorgefertigter Funksprüche und Meldungen, die der Leiter bei Bedarf via Drucker ausgeben kann. Dieses Merkmal trägt aus Teilnehmersicht sehr dazu bei, dass die Simulation realistisch wirkt. Das Einleben der Teilnehmer in ihre Aufgabe kann noch dadurch gesteigert werden, dass man Wind- und Seegeräusche von einem CD-Spieler abspielt.

Die Handlungs- und Entscheidungsmöglichkeiten der Teilnehmer sind vielfältig. Natürlich müssen (und können) sie das Schiff steuern und sie haben vollständige Kontrolle über alle technischen Einrichtungen samt Wartung und Reparatur. Sie haben Einfluss auf die Besatzung und selbstverständlich auch auf die Passagiere (so können sie, z.B., betrunkene Passagiere in ihre Kabinen schicken, Bereiche des Schiffes für Passagiere sperren oder sie in die Rettungsinseln und Boote kommandieren). Allerdings erhalten die Teilnehmer keine Liste möglicher Maßnahmen, sondern müssen selbst herausfinden, was möglich ist, welche Voraussetzungen dafür im Einzelnen gegeben sein müssen, mit welchen Verzögerungen dabei zu rechnen ist und welche Nebeneffekte sich eventuell ergeben.

Die Teilnehmer finden sich also in eine hochgradig unbestimmte Situation versetzt, die durch große Dynamik, Informationsüberlastung und die vage Antizipation möglicher Gefahren gekennzeichnet ist. Sie müssen versuchen, das Schiff zu verstehen, es zu steuern, mit unvorhergesehenen Ereignissen umzugehen, Gefahren zu begegnen, Krisen zu meistern – und nicht zuletzt die Arbeit innerhalb ihres Teams vernünftig zu organisieren. Psychologisch gesehen ist ihre Situation daher der in einem „echten“ Krisenstab ähnlich.

7.4 Trainingsdurchführung und Evaluationshinweise

Das zweitägige Training umfasst fünf Phasen, die die drei Grundelemente (Erfahrungslernen, angeleitete Reflexion und Wissensvermittlung) kombinieren. Im ersten Schritt sammeln die Teilnehmer erste Erfahrungen im Krisenmanagement während einer „Fahrt“ mit der MS Antwerpen. Im Anschluss an eine Reflexionsphase (Schritt 2) folgt ein gezielter Wissens- und Methodeninput (Schritt 3). Darauf folgt eine zweite Fahrt mit der MS Antwerpen (Schritt 4) und das Training endet mit einer kritischen Reflexion der Ergebnisse der zweiten Fahrt. Im Folgenden werden die Schritte knapp erläutert:

Schritt 1: Krisenmanagement an Bord der MS Antwerpen

Die Zielgruppe für dieses Training hat in der Regel bestenfalls grobe (und eher irreführende) Vorstellungen von Krisenmanagement. Mit dieser Fahrt wird das Ziel verfolgt, den Teilnehmern erste Erfahrungen mit Krisenmanagement, seinen grundlegenden Anforderungen und wesentlichen Schwierigkeiten zu vermitteln. Die Fahrt dauert rund drei Stunden, wobei die erste Stunde recht „zäh“ verläuft, um den Teilnehmern die Möglichkeit zu geben, sich mit der Gruppe, dem Schiff, den Informationsmöglichkeiten und Handlungsoptionen vertraut zu machen. Danach wird die

Gruppe mit einer immer dichteren Sequenz von Ereignissen zunehmender Wichtigkeit und Bedrohlichkeit konfrontiert. Diese Ereignisse bestehen aus technischen Fehlfunktionen, Klagen von Passagieren, eingriffswürdigem Fehlverhalten von Passagieren sowie nautischen Problemen. Schließlich bricht in der Borddruckerei ein Feuer aus, das auf Grund der räumlichen Situation und verschiedener technischer Probleme sehr schwierig zu bekämpfen ist und in der Regel die Evakuierung und Aufgabe des Schiffes zu Folge hat. Dabei kommt es zum Verlust von (simulierten) Menschenleben. Das katastrophale Ende der Reise ist aus zwei Gründen so gewollt. Zum einen soll den Teilnehmer deutlich werden, dass man effektives Krisenmanagement nicht einfach aus dem Ärmel schüttelt, zum anderen ist genügend Zeit vorhanden, aus dieser eher belastenden Erfahrung produktive Schlüsse zu ziehen.

Schritt 2: Angeleitete Reflexion

Nach dieser Erfahrung sind den Teilnehmern verschiedene Fehler und Unzulänglichkeiten ihrer naiven Vorgehensweise offensichtlich und man sollte einige Zeit dafür vorsehen, den Prozess der vergangenen Stunden kritisch zu würdigen und zu verdauen. Dazu gibt es natürlich Feedback von den Trainern, die Teilnehmer werden aber vor allem aufgefordert, ihre Erfahrungen im Hinblick auf die Teamstruktur, Entscheidungsprozeduren, Kommunikationsverhalten und „weiche“ Faktoren wie die strategische Grundhaltung oder den Umgang mit Stress und Misserfolg zu diskutieren. Dieser Schritt hat den Zweck, der Gruppe deutlich zu machen, welche Faktoren dazu beigetragen haben, dass das Schiff verloren ging. Die Fragen, die diesen Prozess anleiten, werden so gestaltet, dass sie der Gruppe helfen, die richtige Analyseebene zu finden und sich nicht z.B. in der Suche nach einem Sündenbock zu verzetteln.

Schritt 3: Grundelemente erfolgreicher Krisenstabsarbeit

In diesem Abschnitt werden den Teilnehmern einige grundlegende Elemente der Krisenstabsarbeit unter pragmatischen Gesichtspunkten vermittelt. Dazu gehören insbesondere Fragen der Struktur des Stabes, Arbeitsverteilung, Kommunikationsregeln, „Lagebesprechungen“, Aufbau gemeinsamer mentaler Modelle der kritischen Situation und Entwicklung proaktiver strategischer Ansätze. Dabei wird auf den Erfahrungen aus Schritt 1 aufgebaut, bereits vorhandene Handlungskompetenzen und Stärken der Teilnehmer werden unterstützt. Ein weiterer Schwerpunkt liegt auf der Übertragung von solchen, meist aus high-risk-environments stammenden Regeln und Methoden auf den „low-risk“-Kontext der Teilnehmer. Sicherlich wird es in der Kürze der Zeit nicht gelingen, die Trainingsteilnehmer zu Experten des Krisenma-

nagements zu machen; jedoch sollte es möglich sein, basale Kompetenzen so zu vermitteln, dass sich Teilnehmer in einer echten kritischen Situation nicht mehr vollständig hilflos fühlen.

Schritt 4: Ausprobieren der neuen Einsichten – zweite Fahrt mit der MS Antwerpen

Die zweite Fahrt ist etwas kürzer als die erste, Schiff und Ausgangspunkt der Fahrt sind jedoch identisch. Die Entwicklung des Krisenszenarios verläuft schneller und die Ereignisse haben einen etwas anderen Charakter. Z.B. erleidet ein Passagier einen schweren Herzinfarkt, der an Bord nicht zu behandeln ist, und es ist zu entscheiden, ob man einen Hafen anläuft oder einen SAR-Helikopter anfordert. Es gibt mehr Meldungen und Funksprüche, mit denen man sich herumschlagen hat und die allgemeine Arbeitsbelastung ist höher. Auch hier kommt es zum Ende der Fahrt wieder zu einem kritischen Großfeuer, das jedoch leichter zu bewältigen ist – die Teilnehmer sollen eine faire Chance haben, die zweite Fahrt mit einem Erfolgserlebnis zu beenden, was die Wahrscheinlichkeit eines positiven Transfers der Trainingsinhalte erhöhen dürfte.

Schritt 5: Reflexion der 2. Fahrt, Transferdiskussion

In dieser Schlussphase geht es vor allem um die Veränderungen in Krisenmanagement von der ersten zur zweiten Fahrt. Die Teilnehmer formulieren ihre Sicht der zentralen Trainingsaspekte und diskutieren Möglichkeiten ihrer Implementation in ihrem alltäglichen organisationalen Umfeld.

Eindrücke aus einer Evaluationsstudie

Die Evaluation eines solchen Trainings ist kein triviales Problem. Zum einen sind die verschiedenen „Wirkfaktoren“ (die Simulation der MS Antwerpen als Spielwiese für das Erfahrungslernen, die Inhalte der Wissens- und Methodenvermittlung, die Qualität der reflexiven Phasen) analytisch nicht zu trennen. Zum anderen gibt es (hoffentlich) kein „hartes“ Außenkriterium, anhand dessen man feststellen könnte, ob die Teilnehmer wirklich bessere Krisenmanager geworden sind. Strohschneider, Gerdes, Schindewolf, Kröger & Hendrichke (eingereicht) berichten über eine Evaluationsstudie, bei der neben der subjektiven Sicht der Teilnehmer vor allem der Vergleich des Krisenmanagements in der ersten und zweiten Fahrt im Zentrum stand. Der Vergleich von Prozessdaten aus der Simulation, Verhaltensdaten und einer Kommunikationsanalyse zeigt in der Tat, dass trainierte Gruppen bei der zweiten Fahrt nicht nur deutlich erfolgreicher abschneiden, sondern sich auch sehr viel effizienter und „krisenadäquater“ verhalten. Bei einer nicht trainierten Kontrollgruppe

zeigen sich diese Verbesserungen nicht, so dass man davon ausgehen kann, dass diese Effekte nicht nur auf eine bessere Beherrschung der Simulation der MS Antwerpen (die sog. „gaming competence“) zurückzuführen sind. Da es an dieser Stelle zu weit führen würde, die quantitativen Befunde im Detail zu diskutieren, soll zur Illustration der möglichen Lerneffekte geschildert werden, wie eine Gruppe von Trainingsteilnehmern in der ersten und in der zweiten Fahrt mit einer vergleichbaren Krise umgeht:

Erste Fahrt – das „kleine Feuer“

Situation: Rund 70 Minuten nach Beginn der Fahrt beschäftigt sich die Gruppe (7 Teilnehmer, Mitarbeiter aus der Verwaltung und dem Technischen Dienst eines Krankenhauses) mit einigen kleineren technischen Angelegenheiten. Ein Rauchdetektor schlägt an und meldet einen Brand in einer Passagierkabine (nach der Logik des Programms ein „kleines Feuer“, verursacht in diesem Fall durch einen im Bett rauchenden Passagier. Ein kleines Feuer wird durch die Sprinkleranlage automatisch gelöscht). Wenige Minuten später trifft ein Funk-spruch von der MS Ariadne, einem in der Nähe befindlichen Trawler, ein. Dieses Schiff meldet eine Störung seiner Radaranlage und bittet alle Schiffe im Seegebiet um Kurs- und Geschwindigkeitsangaben.

Reaktion: Der Teilnehmer, der die Rolle des Kapitäns übernommen hat, versucht, schnell und entschlossen zu handeln. Er informiert die Gruppe über den Rauchdetektoralarm, holt einige weitere Informationen ein und verteilt Befehle. Diese sind jedoch so allgemein gehalten, dass niemand weiß, wer eigentlich was tun soll. Der Erste Ingenieur verliert kostbare Zeit, indem er Informationen sucht, die der Kapitän längst hat. Der Kapitän schätzt die Situation offenbar als gefährlich ein, sein Ton gegenüber den anderen Gruppenmitgliedern verschärft sich deutlich. Das Problem „MS Ariadne“ allerdings lenkt die Aufmerksamkeit der Gruppe vom Feuer weg und erst einige Minuten später erinnert der Erste Offizier die Gruppe wieder daran. Daraufhin wird entdeckt, dass niemand Besatzungsmitglieder zu der betreffenden Kabine geschickt hat, um nachzusehen, was los ist und den Brand ggf. zu löschen, weil völlig unklar geblieben war, wer dafür verantwortlich gewesen wäre. Bevor der Kapitän schließlich die entsprechenden Befehle gibt, verteidigt er sich ausführlich gegenüber der Gruppe. Er wirkt in dieser Phase stark gestresst und niemand denkt z.B. daran, die Passagiere zu informieren, ggf. Verletzte zu bergen oder benachbarte Kabinen auf eine eventuelle Feuerausbreitung hin zu kontrollieren. Eine weitere Meldung (eine unerhebliche Passagierbeschwerde) lenkt die Gruppe erneut ab. Zwei Mi-

nuten später hat man diese Meldung erledigt und jeder kehrt zu seinen Routine-tätigkeiten zurück, obwohl der Rauchdetektor immer noch „an“ ist. Nur der Kapitän scheint sich noch mit dem Feuer zu beschäftigen, aber da es von allen anderen Teilnehmern ignoriert wird, gibt er keine weiteren Befehle und nachdem einige Minuten später der Rauchmelder auf „aus“ springt, werden dem Passagier, der das Feuer verursacht hat, ein paar kostenlose Drinks in einer der Bars angeboten.

Zweite Fahrt – das „kleine Feuer“

Situation: aus Vergleichsgründen haben wir in das Szenario der zweiten Fahrt eine ganz ähnliche Situation eingebaut. Diesmal kommt es nach rund 90 Minuten zu einem Brand in einer Passagierkabine. Wegen verschiedener technischer Probleme und Routinearbeiten hat die Crew in dieser Phase sehr viel zu tun, es gibt allerdings keine weiteren Ablenkungen.

Reaktion: Als der Kapitän von dem Alarm eines Rauchmelders erfährt, bittet er sofort die Gruppe um Hilfe. Zusammen mit dem 1. Ingenieur und dem 1. Offizier lokalisiert er die betroffene Kabine auf seinen Plänen und trifft unverzüglich eine Reihe von Entscheidungen, darunter auch den Befehl zur Evakuierung der benachbarten Kabinen und das Aufstellen einer Brandwache. Der Kapitän bittet den Chefsteward (der im Moment am wenigsten zu tun hat) zur Gruppe dazu und weist ihn an, alle Befehle, die dieses Feuer betreffen, an die entsprechenden Stellen weiterzuleiten. Einem Vorschlag des 1. Ingenieurs folgend wird dann die Klimaanlage in der betroffenen Sektion abgeschaltet um die Sauerstoffversorgung zu unterbrechen. Nach diesen ersten Schritten informiert der Kapitän (der jetzt vergleichsweise gelassen erscheint) die anderen Mitglieder des Teams über die Situation und seine Entscheidungen. Anschließend werden die Verantwortlichkeiten neu verteilt: Der 1. Ingenieur übernimmt die Brandbekämpfung, der Chefsteward die Weiterleitung der Befehle und der Kapitän kümmert sich um den Überblick und die Sichtung der weiteren einlaufenden Informationen. Nachdem das Feuer gelöscht ist, beruft der Kapitän eine Besprechung aller sieben Teammitglieder ein. In dieser Besprechung werden weitere präventive Maßnahmen beschlossen, vor allem die weitere Überwachung der betroffenen Sektionen und die Suche nach den Ursachen des Brandes, damit man eventuelle weitere Brände effektiver bekämpfen kann.

Im Vergleich der beiden Beschreibungen sieht man deutlich, dass das Management dieser kleinen Krise während der zweiten Fahrt viel glatter und effektiver gelingt.

Das mag zum Teil mit der größeren Vertrautheit der Situation zu tun haben, scheint aber auch auf die stärker analytische Vorgehensweise, die verbesserte Kommunikation und Arbeitsaufteilung sowie die deutlich proaktive (vorausschauende) Handlungsstrategie zurückzuführen zu sein. Die Reflexion der Erfahrungen während der ersten Fahrt und die Diskussion angemessener Prozeduren für die Arbeit im Krisenstab haben offenbar das Kompetenzgefühl der Gruppenmitglieder (besonders des Kapitäns) deutlich gestärkt. Dies wiederum trägt dazu bei, ein positives Gruppenklima und die Bereitschaft zu gegenseitiger Hilfe zu erzeugen.

7.5 Abschließende Gedanken

Dem Ausdruck „Stab“ haftet im Deutschen ein gewisser militärischer Stallgeruch an; historisch Interessierte denken vielleicht an Schlieffen, Moltke oder gar das Führerhauptquartier und verspüren ein gewisses inneres Schaudern. Mir scheint dieser Schauer nicht (mehr) angebracht. Verschiedene Krisen der jüngeren und jüngsten Zeit haben nachdrücklich demonstriert, wie wichtig effektive Stabsarbeit auch für das Management „ziviler“ Krisen ist (man denke in diesem Zusammenhang etwa an Problematik des Elbhochwassers in Dresden, 2002; vgl. von der Weth, Kapitel 4, in diesem Band). Es ist m.E. wichtig, diese Erkenntnis auch in solchen Organisationen zu verankern, die von ihrer Geschichte und Organisationskultur her keine Beziehung zum Thema „Krisenstab“ und „Stabsarbeit“ haben.

Auf der anderen Seite wird der Krisenstab in solchen Organisationen etwas außerordentlich Seltenes bleiben. Der Krisenstab existiert außerhalb der Normalorganisation, er stellt an seine Mitglieder enorme Anforderungen in physischer und psychischer Hinsicht, er verfügt über außergewöhnliche Entscheidungsmacht und seine Entscheidungen haben außergewöhnliche Konsequenzen. Vor allem aber ist ein Krisenstab eine außergewöhnliche soziale Struktur, die gewohnte Rangordnungen und Funktionsdefinitionen außer Kraft setzt. Dies sollte Konsequenzen haben, insbesondere im Hinblick auf die Sanktionierung von Fehlern. Meinungsäußerungen, persönliche Schwächen oder Konflikte und riskante Entscheidungen innerhalb des Krisenstabes müssen auf den Stab beschränkt bleiben und dürfen keine Konsequenzen (positiver oder negativer Art) außerhalb des Stabes im Kontext der Normalorganisation haben. Zu groß wäre sonst die Gefahr, dass sich Stabsmitglieder in Gedanken nicht mit der Bewältigung der Krise, sondern mit den Auswirkungen ihres Handelns auf ihr Ansehen oder ihre weitere Karriere innerhalb ihrer Organisation beschäftigen. Auch wenn praktische Erfahrungen zeigen, dass es schwer ist, diese Regel durchzuhalten (warum sollte positives Krisenmanagement nicht belohnt werden und

warum sollte individuelles Versagen nicht zum Ausschluss aus zukünftigen Krisenstäben führen?), muss sie beibehalten werden, um Stabsarbeit nicht zum Spielplatz persönlicher Profilierungslust zu machen.

Es lassen sich noch weitere Spekulationen über psychologisch-kulturelle Faktoren anstellen, die die Arbeit eines Krisenstabes positiv oder negativ beeinflussen können. So ist z.B. Stabsarbeit auf der einen Seite eine kollektive Tätigkeit, die Teamfähigkeiten voraussetzt, die in ausgeprägt individualistischen National- oder Organisationskulturen nicht automatisch gegeben sind. Auf der anderen Seite ist ein Krisenstab aber auch nicht der geeignete Ort für kollektivistische Beziehungspflege, was in extrem sozial orientierten Kulturen zu Schwierigkeiten führen könnte. Und schließlich verlangt Stabsarbeit die Aufhebung (oder doch jedenfalls die Umdefinition) von Machtstrukturen und eine große Ambiguitätstoleranz. Beides sind Anforderungen, die in Widerspruch stehen zur traditionellen Kultur z.B. der öffentlichen Verwaltung. So betrachtet beinhaltet die Forderung nach Verbesserung der Krisenmanagementfähigkeiten von Organisationen mehr als nur ein paar organisatorische Veränderungen. Dazu gehört auch die Diskussion und Veränderung von persönlichen, strukturellen, mentalen und kulturellen Voraussetzungen. Das in diesem Beitrag vorgestellte Trainingskonzept soll dazu einen Beitrag leisten.

7.6 Literatur

- Dörner, D. (1989). *Die Logik des Misslingens*. Reinbek: Rowohlt.
- Helmreich, R. L., & Foushee, H. C. (1993). Why crew resource management? Empirical and theoretical bases of human factors training in aviation. In E. L. Wiener, B. G. Kanki, & R. L. Helmreich (Eds.), *Cockpit resource management*, pp. 3-45. San Diego, CA: Academic Press.
- Helmreich, R. L., Merritt, A. C., & Wilhelm, J. A. (1999). The evolution of crew resource management training in commercial aviation. *International Journal of Aviation Psychology*, 9, 19-32.
- Hofinger, G. & Horn, G. (2002). Notfallplanung: Aufgaben, Anforderungen, Anregungen. In S. Strohschneider & R. von der Weth (Hrsg.), *Ja, mach nur einen Plan: Pannen und Fehlschläge – Ursachen, Beispiele, Lösungen*, S. 224-239. Bern: Huber.
- Klimpe, D. (2002). Der Großbrand im Großklinikum. In S. Strohschneider & R. von der Weth (Hrsg.), *Ja, mach nur einen Plan: Pannen und Fehlschläge – Ursachen, Beispiele, Lösungen*, S. 130-141. Bern: Huber.

- Salas, E., Burke, C. S., Bowers, C. A., & Wilson, K. A. (2001). Team training in the skies: Does crew resource management (CRM) training work? *Human Factors*, *43*, 641-674.
- Salas, E., Prince, C., Bowers, C. A., Stout, R. J., Oser, R. L., & Cannon-Bowers, J. A. (1999). A methodology for enhancing crew resource management training. *Human-Factors*, *41*, 161-172.
- Schaafstal, A. M., Johnston, J. H., & Oser, R.L. (2001). Training teams for emergency management. *Computers in Human Behavior*, *17*, 615-626.
- Strohschneider, S., Gerdes, J., Schindewolf, P., Kröger, F. & Hendrichke, A. (eingereicht). MS Antwerpen: Emergency management training for low risk environments. *The British Journal of Social Psychology*.
- Strohschneider, S. & von der Weth, R. (Hrsg.) (2002²). *Ja, mach nur einen Plan: Pannen und Fehlschläge – Ursachen, Beispiele, Lösungen*. Bern: Huber.
- Ungerer, D. & Morgenroth, U. (2001). *Analyse des menschlichen Fehlverhaltens in Gefahrensituationen: Empfehlungen für die Ausbildung*. In Bundesverwaltungsamt – Zentralstelle für Zivilschutz – (Hrsg.), *Zivilschutzforschung, Neue Folge*, Band 43 (Internet: <http://www.bzs.bund.de/bzsinfo/broschur/forsch.htm>).