

3.1 Teamtrainings für die Krisenbewältigung

Gesine Hofinger¹

3.1.1 Einleitung

Teams und ihre Führung als Schlüsselressource für sicheres Handeln stehen seit Jahren im Fokus etlicher Trainingsansätze. Bekannt geworden ist vor allem der Ansatz des Crew (oder Company) Resource Management Trainings in der Luftfahrt (CRM, z.B. Salas et al., 1999; Smallwood, 2000). Diese Art Training soll Teams in Routine- und Krisensituationen befähigen, alle verfügbaren Ressourcen zu nutzen und Probleme strukturiert anzugehen. Die im Krisenfall benötigten Fähigkeiten sollen die Trainierten im Alltag üben, damit sie – wenn gebraucht – zur Verfügung stehen. Andere Trainingsformen fokussieren nur auf Entscheiden in Krisensituationen, z.B. Manöver und Stabsübungen (s.u.).

CRM-Trainings haben ein Merkmal mit anderen sicherheitsorientierten Teamtrainings in Bereichen mit häufig wechselnder Teamzusammensetzung bzw. ad-hoc-Teams gemeinsam: die trainierten Kompetenzen werden zwar im Team gebraucht, aber einzeln gelernt – im Moment der Zusammenarbeit muss das Team schon funktionieren. Gemeinsames Lernen von Teams in der konkreten Zusammensetzung, wie das Team dann auch arbeitet, ist eher die Ausnahme. Ähnliches gilt für an das CRM-Konzept angelehnte Krisenmanagementtrainings in der Anästhesie (Howard, Gaba, Fish, Yang & Sarnquist, 1992; St.Pierre et al., 2004) oder für betriebliche Krisenstäbe

CRM und anderen Trainingsformen zielen auf Teams, die zur Erfüllung ihrer eigentlichen Aufgabe (z.B. fliegen, operieren, Anlagen überwachen) manchmal kritische Situationen bewältigen müssen. Zu diesen Trainings gibt es inzwischen etliche Überblicksarbeiten (Helmreich, Merritt & Wilhelm, 1999) und auch Evaluationsstudien (Salas, Wilson, Burke & Wightman, 2006). Trainingsformen, die sich speziell mit der Bewältigung von Krisensituationen durch dafür vorgesehene Teams befas-

¹ Dipl.-Psych. Dr. Gesine Hofinger ist in Forschung und Lehre, Beratung und Training tätig. Schwerpunkte: Human Factors, Sicherheit und Handeln, Komplexitätsmanagement, Fehlermanagement. Gründungsmitglied und 1. Vorsitzende der „Plattform Menschen in komplexen Arbeitswelten“ e.V.; Mitglied des Netzwerks Krisenkompetenz. Kontakt: Hohenheimerstr. 104, D-71686 Remseck; e-mail: gesine.hofinger@t-online.de³

sen, sind dagegen kaum in der Literatur beachtet worden (siehe aber Crego, 1997; Hoff & Adamowski, 1998; Salas, Cannon-Bowers & Weaver, 2002; Starke, 2005; Strohschneider & Gerdes, 2004; Tobias & Fletcher, 2000).

Dieser Beitrag stellt als Beispiel für die Anforderungen und Möglichkeiten von Teamtrainings ein Konzept für das Training von zivilen Krisenstäben vor. Krisenstäbe müssen sich mit schlecht definierten, offenen und dynamischen Problemen auseinandersetzen – hier sind also individuelle Kompetenzen und Teamkompetenzen besonders gefragt. Im Gegensatz zu Einsatzkräften sind Krisenstäbe Teams, die nicht vor Ort den Notfall bewältigen, sondern zurückgezogen beraten und entscheiden (Thieme & Hofinger, im Druck).

Zunächst werden Anforderungen an Krisenstäbe benannt und aus diesen Trainingsthemen abgeleitet (3.1.2). Dann werden Trainingskonzepte und -methoden für Krisenstäbe vorgestellt (3.1.3), insbesondere Stabsübungen (3.1.4) und ein Krisenstabs-training mit computersimulierten Szenarien (3.1.5). Die Sicherung des Lernerfolgs durch Debriefing und Transfer wird diskutiert (3.1.6), bevor der Beitrag mit einigen Grundfragen der Trainingsevaluation schließt (3.1.7).

3.1.2 Krisenstäbe: Anforderungen - Trainingsthemen

Ein Stab ist ein Beratungs- und Koordinierungsgremium, das im Fall einer Krise die Führung der Notfall- und Krisenorganisation übernimmt sowie Entscheidungen eines Funktionsträgers vorbereitet und unterstützt (Thieme & Hofinger, im Druck). Stabsarbeit wird bei der Bewältigung komplexer Ereignisse genutzt, sowohl in staatlichen Institutionen wie in der Industrie. Stäbe werden sowohl auf taktisch-operativer Ebene gebildet (z.B. Einsatzleitung der Feuerwehr, Technische Einsatzleitung) als auch auf strategischer Ebene (z.B. Krisenstäbe in Großstädten). In diesem Beitrag geht es um Krisenstäbe, die für die strategischen Führungs- und Koordinationsaufgaben gebildet und eingesetzt werden.

Unternehmen und Institutionen planen im Rahmen der Krisenvorsorge üblicherweise die personelle Besetzung des Krisenstabs, treffen Festlegungen über Krisenräume, Standardprozesse und Kommunikationstechnik. Viele Krisenstäbe machen dann die Erfahrung, dass im realen Einsatz Schwierigkeiten in der Stabsarbeit auftreten. Anders als im Notfallmanagement, wo regelmäßig geübt wird, ist das Üben der Krisenstabsarbeit nicht unmittelbar einsichtig. Man erwartet von Stabsmitgliedern, dass sie die Herausforderungen der Teamarbeit und Führung in komplexen Krisen beherrschen, weil die Stabsmitglieder in der Normalorganisation ohnedies mit typischen Managementtätigkeiten betraut sind. Daher gibt es für Mitglieder von Krisen-

stäben in Institutionen oder der Industrie kaum Trainings, abgesehen von den selten durchgeführten Stabsrahmenübungen. Dabei wird aber nicht beachtet, dass Krisen besondere Anforderungen stellen: Sie sind komplex, dynamisch und informationell hochgradig unbestimmt. Zudem benötigen Krisenstäbe besondere, von bekannten Mustern in Projektgruppen, Gremien und Beratungsgesprächen der Normalorganisation abweichende Kommunikationsprozesse, um die inhaltlichen Herausforderungen einer Krise managen zu können.

Was sind die Anforderungen, die an Krisenstäbe gestellt werden?

Teils sind es die gleichen wie für andere Teams. Natürlich müssen Trainings für Teams und ihre Führungskräfte anforderungsspezifisch sein – es gibt nicht die gute Teamarbeit und nicht die gute Führung. Andererseits gibt es Kompetenzen für Teams und Führungskräfte, die in verschiedenen Branchen immer wieder auftauchen als relevant für den Teamerfolg gelten. Trainings aus anderen Branchen für Krisen (z.B. CRM, ACRM) betonen die Nutzung aller Teamressourcen, Informationsverarbeitung, Kommunikation und Modellbildung im Team (z.B. Cannon-Bowers, Tannenbaum, Salas & Volpe, 1995) – das sind Kompetenzen, die auch für Krisenstäbe notwendig sind.

Die folgende Liste umreißt die Breite der Anforderungen an Krisenteams (vergleiche auch Gahlen, Kranaster & Arbeiter, im Druck; Horn & Strohschneider, 2005; Strohschneider, im Druck; Thieme & Hofinger, im Druck) und beschreibt damit zugleich das Themenspektrum für Krisenstabstrainings:

- Stabsspezifische Prozesse
 - Im Rahmen vorgegebener Strukturen Ziele festlegen, Problemlösungen finden, Entscheiden und Umsetzung kontrollieren
 - Lagebesprechungen, Visualisierung der Lage
 - Hintergrundkontrolle, Aktualisierung des Lagebilds
 - Kooperation mit Fachinformationsexperten
 - Wissen über Abläufe und Zuständigkeiten
 - Denken in Szenarien (z.B. worst/best-case)
 - Rückmeldung geben und einfordern
 - Übergang von und zur Normalorganisation steuern
- Teamprozesse
 - Bildung und Aufrechterhaltung gemeinsamer mentaler Modelle über die Lage, den Problemraum, die Krisendynamik, den Erwartungshorizont, Ziele etc.
 - Aufrechterhaltung eines gemeinsamen Situationsbewusstseins

- Ziele klären, Prioritäten setzen
- Effektive Informationsverteilung sicherstellen
- Gruppenstrukturen unter Zeit- und Entscheidungsdruck aufrechterhalten
- Situativ flexible Führung
- Rollen und Funktionen klären und flexibel handhaben
- Kommunikation unter ungewohnten Bedingungen (jenseits der üblichen Hierarchien)
- Individuelle Kompetenzen
 - Kommunikationskompetenz
 - Kritikfähigkeit, Kooperativität und Vertrauen
 - Entscheidungsfähigkeit
 - Problemlösekompetenz
 - Flexibler Einsatz von Führungsstilen
 - Ressourcen und Grenzen der eigenen Person kennen
 - Unter emotionaler Belastung und Müdigkeit arbeiten

Eher fachlich-operative Fertigkeiten werden *technical skills* genannt (z.B. Flin, O'Connor & Crichton, 2008). Technical skills wie Visualisierung der Lage und operativ-fachliches Wissen sind Voraussetzung für erfolgreiche Stabsarbeit, nützen aber wenig ohne *non-technical skills* wie Kommunikationskompetenz oder Situationsbewusstsein.

Strohschneider (im Druck) benennt als dritte Gruppe von Kompetenzen organisatorisch-*strategische Fähigkeiten*. Diese umfassen Informationsverarbeitung und -integration, Definition von Handlungsschwerpunkten, Strukturen und Mechanismen der Zusammenarbeit, Methoden der Entscheidungsfindung und flexible Anpassung an die Umstände einer Krise.

Für Führungskräfte kommt als Anforderung hinzu, dass sie fähig sein müssen, verschiedene Führungsstile situationsangemessen anzuwenden, z.B. während einer extrem dynamischen Lage direkter, aber in Vor- und Nachbereitungsphasen offen und integrativ zu führen (z.B. Grote, im Druck).

In Branchen, für die der Umgang mit Krisensituationen eine häufige Anforderung ist, werden die stabsspezifischen Anforderungen wie Lagedarstellung oder -bewertung in operativen wie taktischen Stäben regelmäßig geübt. Allerdings finden Übungen selten in der personellen Zusammensetzung statt, in der der Stab im Einsatz dann arbeitet.

In Branchen, deren eigentliche Tätigkeit geringes Risiko für Leib und Leben beinhaltet (low risk environments, z.B. Messeveranstalter, Krankenhäuser, Stadtverwaltungen, Banken, Bahnhöfe) hingegen sind strategische Krisenstäbe häufig nur auf dem Papier existent. Die Mitglieder des Krisenstabs haben oft wenig Erfahrung mit dem Management von größeren Ereignissen, die einen Krisenstab erfordern. Im Ernstfall bereiten bereits die eher handwerklichen Anforderungen der Stabarbeit Probleme (z.B. „Wie funktioniert ein Stab?“, „Welche Entscheidungen werden vom Stab erwartet?“).

Die teamspezifischen und individuellen Anforderungen werden aber auch in Stäben, die häufiger üben, kaum explizit beachtet. Dies gilt z.B. für das explizite Bilden und Aufrechterhalten gemeinsamer mentaler Modelle über die Aufgabe, das Team, die Umgebung und das Equipment (Cannon-Bowers, Salas & Converse, 1993). Gemeinsame mentale Modelle wurden in der Teamliteratur als wesentlicher Faktor für Teamerfolg identifiziert (z.B. Stout, Cannon-Bowers, Salas & Milanovich, 1999), finden aber in einer Trainingsagenda und in den Methoden wenig Beachtung.

3.1.3 Trainingskonzepte und -methoden für Krisenstäbe

Wo Stabsarbeit in Deutschland aktuell trainiert wird (z.B. bei der Polizei), werden üblicherweise Stabsaufgaben, -aufbau, und -einsatz behandelt, während Human Factors-Anforderungen wie die oben genannten in der Ausbildung bislang kaum berücksichtigt sind. Krisenstäbe ziviler Institutionen und Unternehmen erhalten häufig keine echte Ausbildung sondern üben höchstens ab und zu die Abläufe, trainieren also die operativ-fachlichen Fähigkeiten.

Will man insbesondere für solche Stäbe Krisenstabtrainings entwickeln, gelten dieselben Grundsätze wie sonst auch für das Lernen Erwachsener. Grundsätzlich ist der höchste Lernerfolg zu erwarten, wenn das Lernen *erfahrungsbasiert* ist und die *Motivation* der Teilnehmenden aufgrund authentischer Lernsituationen und eines sozial relevanten Kontextes (z.B. Lernen mit Kollegen) hoch ist.

Eine gute Möglichkeit, um technische sowie nicht-technische Fertigkeiten erfahrungsbasiert und realitätsnah zu trainieren, sind *Stabsübungen* und Trainings mit *simulierten Krisen* (Crego, 1997; Hoff & Adamowski, 1998; Salas et al. 2002; Strohschneider & Gerdes, 2004). Diese werden nachfolgend besprochen und in den Beiträgen von Müller & Heller sowie Strehlow (in diesem Band) vertieft.

Diese Lernformen sind für Krisenstäbe die realitätsnähesten, analog zum Training im Flugsimulator für Piloten. Sie sind allerdings mit erheblichem Zeit- und Ressour-

ceneinsatz verbunden – es bietet sich daher an, Lernmethoden mit unterschiedlichem Aufwand zu kombinieren (Strohschneider, im Druck; Wilson, 2000):

- Kurzvorträge und Theoriegespräche vermitteln relevantes Human Factors-Wissen
- Analyse von Fallbeispielen durch die Teilnehmenden erlaubt die Anwendung neu gelerntes Hintergrundwissens
- Rollenspiele (mit Videofeedback) erlauben das Einüben kommunikativer Fertigkeiten
- Computersimulierte Szenarien und klassische Planspiele in der Gruppe trainieren Teamkompetenzen wie das Bilden gemeinsamer mentaler Modelle (zum Einsatz computersimulierter Planspiele generell siehe Blötz, 2005).

Für den Erwerb von Team- und individuellen Kompetenzen ist ein Minimum an Wissen nötig – Verstehen erleichtert Veränderung. Aber wesentlich ist das Lernen aus Erfahrung (z.B. Overwien, 2002), durch Feedback und Reflexion. Entsprechend eignen sich alle Lernformen, die „Tun“ und „Reflektieren“ verbinden (z.B. Simulatortrainings, Planspiele, Gruppenübungen, Rollenspiele). Mehrere Lernzyklen bzw. die Kombination verschiedener Methoden stabilisieren das Lernen durch die Möglichkeit, das zuvor neu Gelernte anzuwenden

Wichtig für den Lernerfolg aller erfahrungsbasierten Übungen ist die Reflexion der Prozesse während des Übens („Debriefing“, siehe Kap. 3.1.6. Generell hängt die Wirksamkeit und Nachhaltigkeit des Trainings stark von der Qualität des Debriefings ab (s.u.; Dismukes, Smith & Dismukes, 2000; Peters & Vissers, 2004).

3.1.4 Krisenstabsübungen

Stabsübungen sind seit langer Zeit im Militär gebräuchlich, werden aber seit einigen Jahrzehnten zunehmend auch im zivilen Bereich eingesetzt – zunächst in Notfallorganisationen (Polizei, Feuerwehr, Rettungswesen), aber in den letzten Jahren verstärkt auch in Firmen, Krankenhäusern, Medienunternehmen etc. Dabei können Stäbe, je nach Branche und Funktion, unterschiedlich nah am operativen Krisenmanagement arbeiten.

Stabsübungen sollen mit den in Krisensituationen nötigen Prozessen und der je eigenen Rolle im Stab vertraut machen. Zugleich dienen sie der Überprüfung, ob die geplanten Abläufe durchführbar und die nötigen Kompetenzen vorhanden sind. Anhand eines konkreten Krisenszenarios werden Themen wie Lagebesprechungen, Aufgabenverteilung, Entscheidungsfindung und Führungsprozesse thematisiert.

Eine Übung in der nur der Krisenstab teilnimmt, nennt man Stabsübung. Ist auch das Umfeld des Krisenstabs beteiligt, z.B. wenn die Stäbe von Stadtverwaltung und Flughafen gemeinsam üben, spricht man von einer Stabsrahmenübung. Stabsrahmensübungen können organisationsübergreifend stattfinden, z.B. als Katastrophenschutzübungen. Bei Stabs- und Stabsrahmenübungen üben die operativen Funktionen nicht mit. Alle eingehenden Informationen werden von der Steuerungsgruppe eingespielt, eingehenden Meldungen ebenso wie Rückmeldungen über Aufgabenerledigung etc. Die operativen Kräfte (z.B. TEL, Feuerwehr) üben bei einem „Manöver“ bzw. bei einer Vollübung mit.

Je größer die Übung angelegt ist, desto stärker steht die Koordination an den verschiedenen Schnittstellen im Vordergrund.

Stabsübungen sind üblicherweise so aufgebaut (vgl. Gahlen et al., im Druck; Strohschneider, im Druck):

- *Einweisung* (Funktionen, Arbeitsweise des Stabs, Rahmenbedingungen).
- *Szenario*, das als mehrstündiges bis mehrtägiges Planspiel vom Stab bewältigt werden muss. Die Themen des Planspiels können real zu erwartende Anforderungen sein (z.B. Fußballspiel bei der Weltmeisterschaft) mit denen der Stab sich im Voraus ühend auseinandersetzt. Oder es werden allgemein mögliche, plausible Szenarien gewählt, die realitätsnahe Anforderungen stellen. Manchmal enthalten Szenarien eine Kombination von Ereignissen, die eher unwahrscheinlich ist (z.B. Flughafenbrand während einer Pandemie). Neben der Freude der Steuerungsgruppen an guten Szenarien ist hier entscheidend, dass die Bewältigung von „Realität plus X“ im Planspiel ähnlich stressig sein soll wie reale Szenarien ohne Planspielbonus. Zur optimalen Konstruktion von Stabsübungen gibt es m.W. keine empirisch belegte Hinweise.
- *Auswertung und Nachbesprechung*. Hier werden, üblicherweise im großen Rahmen mit allen Beteiligten, die während der Übung abgelaufenen Prozesse besprochen. Das Augenmerk liegt hierbei meist auf organisatorischen Verbesserungen (z.B. Informationsweitergabe, Koordination verschiedener Abteilungen). Dadurch, dass optimale (erwartete) Abläufe im Drehbuch festgeschrieben sind, lässt sich der Übungsablauf mit den Erwartungen abgleichen und macht somit eine Bewertung der Stabsleistung möglich. Einzelne Gruppen oder Abteilungen schließen interne Besprechungen an, wobei hier jenseits von Anekdoten kaum bekannt ist, wie diese ablaufen.

Wichtig ist, dass Veränderungsbedarf und –maßnahmen schriftlich vereinbart und in Verantwortung der Normalorganisation umgesetzt werden.

Es scheint nach Kenntnis der Autorin so zu sein, dass der Schwerpunkt bei Stabsübungen und Stabsrahmenübungen das Üben und Überprüfen stabsspezifischer Kompetenzen ist. Stabsübungen werden dagegen selten als Gelegenheit für das Teamtraining der nicht-technischen Fertigkeiten genutzt, obwohl die Szenarien das Potential dafür hätten. Ein Grund könnte sein, dass man für die Fokussierung auf die Teamthemen spezifische psychologische Kompetenzen braucht, wie z.B. Gesprächsführung, Moderation, Konfliktmanagement.

3.1.5 Krisenstabstraining mit computersimulierten Szenarien am Beispiel der „MS Antwerpen“

Stabsübungen sind als high-fidelity-Simulationen mit erheblichem Aufwand verbunden; ihr Potential für das Training nicht-technischer Kompetenzen wird, wie oben dargestellt, (wohl angesichts des Bedarfs, stabsspezifische Kompetenzen zu schulen), häufig nicht genutzt. Möchte man nun vorrangig die Teamkompetenzen eines Stabes trainieren, ohne auf erfahrungsbasiertes Lernen zu verzichten, kann man als Trainingsmethode computersimulierte Planspiele mit niedrigem oder mittlerem Auflösungsgrad (low bzw. mid fidelity) einsetzen. Planspiele sind in den beiden letzten Jahrzehnten in sehr unterschiedlichen Bereichen mit verschiedenem methodischem Hintergrund für Trainings eingesetzt worden (vgl. die Beiträge in Blötz, 2005; Kriz & Nöbauer, 2002), z.B. für Problemlösetrainings (Buerschaper, von der Weth & Hofinger, 2004). Verschiedene Planspiele legen den Fokus auf unterschiedliche Anforderungen – Verarbeitung großer Mengen an Information, verteiltes Wissen, Zielkonflikte, Beachtung von Vernetztheit und Dynamik etc.

Ein speziell für die Anforderungen des Krisenmanagement entwickeltes Planspiel ist die „MS Antwerpen“ (Horn & Strohschneider, 2005; Starke, 2005; Strohschneider, im Druck; Strohschneider & Gerdes, 2004). Dieses Planspiel simuliert die Abläufe auf einem mittelgroßen Schiff.

Die wesentlichen baulichen und technischen Aspekte der MS Antwerpen, eines alten Kreuzfahrtschiffs, werden auf hohem Auflösungsgrad simuliert (Maschinen, Wetter, etc.). Die Passagiere sind als autonome Agenten realisiert, die sich im Schiff bewegen, und unterschiedlich gesund und beängstigt sind.

Die Teilnehmenden übernehmen unterschiedliche Rollen der Schiffsführung (z.B. Kapitän, Erste Offizierin, Obersmaschinist); der Seminarraum wird zur „Brücke“, auf der sie sich – realitätswidrig – durchgehend aufhalten. Ihre Aufgabe ist es, das Schiff durch eine stürmische Nacht im Nordatlantik zu führen, in der allerlei unerwartete Ereignisse auftreten können. Die Teilnehmenden erhalten im Vorfeld Kartenmaterial und Pläne sowie allgemeine und rollenspezifische Informationen. Die Steuerung des Schiffs erfolgt durch die TrainerInnen; die Kommunikation zwischen „Brücke“ und „Schiff“ erfolgt durch Kommandozeitel und via Drucker. Die Szenarien können je nach Verlauf flexibel angepasst werden um optimal auf die jeweilige Gruppe einzugehen.

Durch den Verzicht auf fachspezifische inhaltliche Anforderungen ist dieses Planspiel ohne Vorwissen (nach einer Einarbeitungsphase) in verschiedenen Branchen einsetzbar. Konzipiert wurde es für zivile Stäbe in low-risk-Organisationen, in denen Krisenstäbe selten üben und noch seltener im Einsatz sind, in dem sie dann strategische Aufgaben wahrnehmen sollen (zur Entwicklungsgeschichte der MS Antwerpen siehe Klimpe, 2002). Mittlerweile wird es aber auch zunehmend zur Weiterbildung von Stäben in Organisationen wie der Polizei genutzt.

Stäbe haben über verschiedene Branchen hinweg mit ähnlichen Anforderungen zu tun (siehe 3.1.2). Ein Training, das als Handlungselement die MS Antwerpen oder ähnliche Krisen-Planspiele nutzt, soll deshalb allgemeine Teamkompetenzen wie das Bilden und Aufrechterhalten mentaler Modelle trainieren, aber auch stabsspezifische Kompetenzen wie Lagebesprechungen und Lagedarstellung.

Nach Erfahrung der Autorin eignet sich das Planspiel MS Antwerpen besonders, um folgende Themen in einem Stab zu üben:

- *Informationsflüsse*, z.B. Lagedarstellung, Visualisierung, angemessener Austausch von individuellen Informationen (die Teilnehmenden bekommen unterschiedliche Vorinformationen)
- *Geteilte mentale Modelle*: Gerade weil die Teilnehmenden unterschiedliche Aufgaben auf dem Schiff wahrnehmen, ist es wichtig, ein gemeinsames Verständnis des Schiffs und der r aktuellen Lage zu entwickeln
- *Gruppenprozesse*, insbesondere Nutzung der Teamressourcen, situationsangemessene Führung und Kommunikation unter Stress

- *Strategische Ebene*, z.B. proaktives Handeln trotz drängender Probleme („vor die Lage kommen“), Beachtung von Nebenwirkungen des Handelns, Kontrolle und Analyse.

Ein Krisenstabstraining mit computersimulierten Planspiel besteht aus verschiedenen Elementen. Wissensvermittlung zu Stabsarbeit und psychologischen Themen (Human Factors, Gruppenpsychologie, Stress etc.) in Kurzreferaten und Theoriegesprächen bildet die Grundlage der ausführlichen Reflexion des Erfahrungselements „Planspiel“. In der Reflexion (siehe x.6) bespricht das Team umsetzbare Vorhaben für die eigenen Funktionen im realen Krisenstab. Das schafft Verbindlichkeit und Vertrauen im Team. Ideal ist ein zweites Planspiel (bei der MS Antwerpen eine zweite Fahrt), um das Gelernte direkt umsetzen zu können und den gemeinsamen Fortschritt als „Teambildungselement“ zu erleben.

Auch wenn in einem Training mit computersimulierten Planspielen wie der MS Antwerpen die nicht-technischen Anforderungen an Krisenstabsteams im Vordergrund stehen, müssen die TrainerInnen vertraut sein mit Stabsarbeit, um den Transfer auf die real erlebten Anforderungen zu unterstützen. Nach Erfahrung der Autorin bewährt es sich, wenn PsychologInnen gemeinsam mit erfahrenen Stabsmanagern das Training leiten.

3.1.6 Lernen und Veränderung ermöglichen: Debriefing und Transfer

Die Wirksamkeit jedes erfahrungsbasierten Trainings ist davon abhängig, ob und wie es gelingt, die Erfahrungen aus dem Setting „Training“ für das Setting „Beruf“ nutzbar zu machen. Hierzu sind *Reflexion des Erfahrenen* und *Vorbereitungen des Transfer* in die Berufswelt nötig.

Die Reflexion dessen, was im Training getan und erlebt wurde, findet als strukturierte Nachbesprechung („Debriefing“) statt (Dismukes, Smith & Dismukes, 2000). Im Umfeld von Krisenstäben sind Debriefings als Bewältigungshilfe nach traumatisierenden Einsätzen z.B. bei Feuerwehr und Polizei bekannt. Als Lerngelegenheit für Teams, z.B. nach Übungen wird das Debriefing dagegen seltener eingesetzt. Nur im Rahmen von Simulatortrainings ist das Debriefing als Lernmethode für einzelne und Teams fest etabliert, z.B. in Luftfahrt und Anästhesie, aber auch beim Training mit computersimulierten Szenarien wie der MS Antwerpen.

Ziele des Debriefings sind die Reflexion des eigenen Verhaltens und des Teamverhaltens während einer Trainingseinheit und die Ableitung von Verhaltensänderungen für den realen Berufskontext (erfahrungsgeleitetes Einsichtslernen).

Das Debriefing unterstützt Lernprozesse auf den Ebenen fachlich-technisches Wissen /Verhalten (Fachwissensdefizite, Festigung von Fachwissen, Implementierung neuer Erkenntnisse) und des Problemlösen (Strategien des Problemlösens, Einsicht in individuelle Fehler der Handlungsorganisation, Ableitung von erfolgskritischen Handlungsschwerpunkten) sowie Soziales Wissen und Verhalten (Kommunikation, Führung, Konfliktlösung).

Die Wichtigkeit des Team-Debriefing soll hier noch einmal hervorgehoben werden. Es ist kein fakultatives Lernelement, sondern bildet eine Einheit mit der zuvor bearbeiteten Erfahrungssituationen, z.B. in der Krisenstabsübung. Erst durch die gemeinsame Reflexion wird gemeinsames Lernen möglich. Erfahrenes wird verständlich und erst dadurch wird es möglich, daraus Folgen für das weitere berufliche Handeln zu ziehen (vgl. auch Peters & Vissers, 2004).

Um ein Debriefing so durchzuführen, dass Lernen möglich wird, müssen Debriefler bestimmte Kompetenzen haben: Neben Techniken für die Gestaltung des Debriefings ist vor allem eine hohe Rollenflexibilität gefragt um als Lehrer, Kritiker, Moderator und Fragensteller handeln zu können (z.B. Dismukes, Smith & Dismukes, 2000). Das was im Debriefing besprochen wird, kann sich eher aus den Beobachtungen der Situation speisen oder eher durch die Lernziele des Kurses vorgegeben sein:

- Situativ: Beobachtungen in der Trainingssituation – z.B. der Krisenstabsübung – liefern Themen des Debriefings. Vorteil: Geht auf Themen der Teilnehmende ein, motiviert; Nachteile: Kann unzusammenhängend und deshalb verwirrend sein
- Konzeptgeleitet: Die beobachtete Situation liefert Beispiele für die vorher als Lernziele festgelegten Themen. Vorteil: Strukturiertes, an Lernzielen nachvollziehbar; Nachteil: Kann an Lernbedürfnissen der Teilnehmenden vorbeigehen und aktuelle Teamstimmungen ignorieren

Diese beiden Herangehensweisen führen zu unterschiedlichen Debriefingstilen und -techniken, auch wenn sie selten in Reinform vorkommen. Beide Ansätze haben Vor- und Nachteile und eignen sich für verschiedene Kursarten. Für die Auswahl sollte der Debriefler sich darüber im Klaren sein, welchen Stellenwert das Debriefing im Kursablauf hat, welche didaktische Ausrichtung den jeweiligen Teilnehmenden am meisten nützt und auch, welche Form er oder sie selber gut umsetzen kann.

Das Training endet nicht mit der Nachbesprechung: Wenn das Gelernte umgesetzt werden soll, muss die Übersetzung in den Alltag begleitet werden. Hier setzt die Organisation dem Training Grenzen, z.B. wenn das Ausprobieren neuer Verhal-

tensweisen nicht unterstützt wird oder wenn strukturelle Veränderungen, die im Training als notwendig erkannt wurden, nicht umgesetzt werden können.

Für den Transfer gibt es kein Patentrezept. TrainerInnen können aber aus dem Training heraus die lernenden Teams unterstützen: Zunächst ist es wichtig, noch im Trainingssetting zu klären, wie das Team das Gelernte im beruflichen Alltag umsetzen kann und will. Daraus können sich Vornahmen und „Hausaufgaben“ ergeben, deren Umsetzung nach einiger Zeit brieflich oder telefonisch mit den TrainerInnen besprochen wird. Auch ein Auffrischungstag nach einiger Zeit (z.B. einem halben Jahr) hat sich bewährt, um das Gelernte nicht in Vergessenheit geraten oder im Alltagstrott untergehen zu lassen.

Bei Krisenstäben gestaltet sich der Transfer noch schwieriger als in sonstigen Teamtrainings: Es gibt bei nicht-professionellen Stäben keinen „Alltag“ in dem das Gelernte umsetzbar ist. Die nächste Stabsübung oder der nächste reale Einsatz kann Jahre später stattfinden. Hier kann man Nachhaltigkeit des Lernens nur über häufigere Übungen und Wachhalten der Erinnerung (z.B. durch „Stabsnewsletter“, Literaturtipps etc.) erreichen – dies geht aber über die Möglichkeiten (externer) TrainerInnen hinaus.

3.1.7 Evaluation

Die Evaluation von Trainings ist immer problematisch. Seit den Arbeiten von Kirkpatrick (z.B. 1998) ist es üblich, vier Ebenen der Evaluation zu unterscheiden: Bewertung (*reaction*), Wissen (*learning*), Verhaltensänderung (*transfer*), Effektivität für die Ziele der Organisation (*results*). Üblich ist die Evaluation von Trainings durch Fragebögen am Ende oder einige Monate später. Die Wirksamkeit von Teamtrainings auf Wissen und Verhalten konnte vielfach gezeigt werden, auch wenn die Ergebnisse noch nicht so eindeutig sind wie gewünscht (Salas, Wilson, Burke & Wightman et al., 2006).

Speziell für Krisenstabstraining liegen kaum empirische Arbeiten vor (Arbeiten zu Trainings mit der „MS Antwerpen“ s.o.), insbesondere ist die Wirksamkeit von Krisenstabsübungen im Einzelnen schlecht belegt. In der Praxis herrscht aber Einigkeit, dass häufiges Üben unerlässlich ist, um Verhaltensänderungen zu ermöglichen. Wer was wie häufig übt, ist dabei durch Traditionen und verfügbare Ressourcen bestimmt.

Problematisch ist m.E. bei allen Trainingsevaluationen, dass unklar bleibt, wer oder was eigentlich evaluiert wird, wenn mehr als Bewertungen („hat gefallen oder nicht“) erfragt werden: Die TrainerInnen (Vermittlungskompetenz), das Konzept

(Angemessenheit, Relevanz, geeignete Methodik), die Teilnehmenden (Motivation, Fähigkeiten), die Organisation (ihr Vermögen, Gelerntes wirksam werden zu lassen)?

Bei Human-Factors-orientierten Trainings kommt hinzu, dass es in den meisten Branchen keine klaren Standards gibt, was ein (Team)-Training enthalten sollte oder was ein Human-Factors-Trainer können sollte (Alexander, 2003).

3.1.8 Fazit und Ausblick

Ein Krisenstab ist das zentrale Beratungs- und Koordinierungsgremium, das im Falle einer Krise die Führung der Notfall- und Krisenorganisation übernimmt sowie Entscheidungen eines Funktionsträgers vorbereitet und unterstützt. An den Stab als Team werden vielfältige stabsspezifische (z.B. Lagedarstellung) und unspezifische Anforderungen (gemeinsames mentales Modell) gestellt. Demgegenüber steht ein Mangel an Trainings und anderen Lerngelegenheiten, um exakt diese stabsspezifischen Führungs- und Teamkompetenzen auszubauen; insbesondere bei nicht-professionellen zivilen Stäben. Teamtrainings für Krisensituationen sollen Teams in Routine- und Krisensituationen befähigen, alle verfügbaren Ressourcen zu nutzen und Probleme strukturiert anzugehen. Die im Krisenfall benötigten Fähigkeiten sollen die Trainierten im Alltag üben, damit sie – wenn gebraucht – zur Verfügung stehen. Bekannt ist das Konzept des Crew Resource Management der Luftfahrt; dieser Beitrag behandelt Trainings für Krisenstäbe.

Trainings für Krisenstäbe sollten wie jedes Training erfahrungsbasiertes Lernen mit unterschiedlichen Methoden betonen. Für Krisenstäbe eignen sich Stabsübungen und simulierte Krisenszenarien (hier am Beispiel der „MS Antwerpen“ vorgestellt) mit ausführlichem Debriefing. Transfer unterstützende Methoden sind integraler Bestandteil jedes Trainings, aber im Kontext der (nicht-professionellen) Krisenstabsarbeit häufig kaum umsetzbar.

Abschließen sei bemerkt, dass in vielen Low-Risk-Organisationen das Üben der Krisenstabsarbeit nicht eigens für wichtig erachtet wird. Man erwartet von Führungskräften, die mit dem Krisenmanagement betraut sind, dass sie die Herausforderungen komplexer Krisenprozesse ebenso beherrschen wie Führungsprozesse in der Normalorganisation. Dabei wird übersehen, dass Krisen Anforderungen stellen, denen man im (Management-) Alltag so nicht begegnet. Sie sind komplex, dynamisch und informationell hochgradig unbestimmt. Zudem benötigen Krisenstäbe besondere Kommunikationsprozesse, um die Herausforderungen einer Krise mana-

gen zu können. Diese Kommunikation im Krisenstab weicht ab von bekannten Mustern in Projektgruppen, Gremien und Beratungsgesprächen der Normalorganisation. Krisenstäbe haben also durchaus spezifischen Trainingsbedarf!

3.1.9 Literatur

- Alexander, D. (2003). Towards the development of standards in emergency management training and education. *Disaster Prevention and Management*, 12, 113-123.
- Blötz, U. (Hrsg.) (2005). *Planspiele in der beruflichen Bildung: Auswahl, Konzepte, Lernarrangements, Erfahrungen*. Bonn: Bundesinstitut für Berufsbildung.
- Buerschaper, C., von der Weth, R. & Hofinger, G. (2004). Lernprozesse gestalten - Zur Funktion computersimulierter Szenarien. In U. Seebach & G. Klaus (Hrsg.), *Handbuch Führungskräfte-Entwicklung, Theorie Praxis und Fallstudien* (S. 349-361). Ottobrunn: USP publishing international.
- Cannon-Bowers, J. A., Salas, E. & Converse, S. (1993). Shared mental models in expert team decision making. In N. Castellan (Hrsg.), *Individual and group decision making* (S. 221-246). Hillsdale: Lawrence Erlbaum.
- Cannon-Bowers, J. A., Tannenbaum, S. I., Salas, E. & Volpe, C. E. (1995). Defining team competencies and establishing team training requirements. In R. Guzzo & E. Salas (Hrsg.), *Team effectiveness and decision making in organizations* (S. 330-380). San Francisco: Jossey-Bass.
- Crego, J. S., T. (1997). Critical incident management simulation. In R. Flin, E. Salas, M. Strub & L. Martin (Hrsg.), *Decision Making under Stress: Emerging Themes and Applications* (S. 85-94). Aldershot: Ashgate.
- Dismukes, K. R., Smith, G. M. & Dismukes, K. (Hrsg.) (2000). *Facilitation and debriefing in aviation training and operations*. Aldershot: Ashgate.
- Flin, R., O'Connor, P. & Crichton, M. (2008). *Safety at the sharp end. A Guide to Non-Technical Skills*. Aldershot: Ashgate.
- Gahlen, M., Kranaster, M. & Arbeiter, K. (im Druck). *Krisenmanagement. Planung und Organisation von Krisenstäben*. Stuttgart: Kohlhammer/Deutscher Gemeindeverlag.
- Grote, G. (im Druck). Führung. In P. Badke-Schaub, G. Hofinger & K. Lauche (Hrsg.), *Human Factors. Psychologie sicheren Handelns*. Heidelberg: Springer.
- 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.
- Hoff, L. A. & Adamowski, K. (1998). *Creating Excellence in Crisis Care: A guide to effective training and program designs*. San Francisco: Jossey-Bass.

- Horn, G. & Strohschneider, S. (2005). Kommunikation im Krisenstab. In G. Hofinger (Hrsg.), *Kommunikation in kritischen Situationen* (S. 101-120). Frankfurt am Main: Verlag für Polizeiwissenschaft.
- Howard, S. K., Gaba, D. M., Fish, K. J., Yang, G. & Sarnquist, F. H. (1992). Anesthesia crisis resource management training: teaching anesthesiologists to handle critical incidents. *Aviat Space Environ Med*, 63 (9), 763-770.
- Kirkpatrick, D. L. (1998). *Evaluating training programs: The four levels (2nd)*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Klimpe, D. (2002). Der Großbrand im Großklinikum. In S. Strohschneider & R. von der Weth (Hrsg.), *Ja, mach nur einen Plan. 2.,* vollständig überarbeitete, erweiterte und aktualisierte Auflage. Bern u.a.: Hans Huber.
- Kriz, C.W., Nöbauer, B. (2002). *Teamkompetenz. Konzepte, Trainingsmethoden, Praxis* (3.Aufl.). Vandenhoeck & Ruprecht.
- Overwien, B. (2002). Informelles Lernen und Erfahrungslernen in der internationalen Diskussion: Begriffsbestimmungen, Debatten und Forschungsansätze. . In M. Rohs (Hrsg.), *Arbeitsprozessintegriertes Lernen. Neue Ansätze für die berufliche Bildung* (Bd. 1-16). Münster: Waxmann.
- Peters, V. A. & Vissers, G. A. (2004). A simple classification model for debriefing simulation games. *Simulation & Gaming*, 35, 70-84.
- Salas, E., Cannon-Bowers, J. A. & Weaver, J. (2002). Command and control teams: principles for training and assessment. In R. Flin & K. Arbuthnot (Hrsg.), *Incident Command: Tales from the Hot Seat* (S. 239-257). Aldershot: Ashgate.
- 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.
- Salas, E., Wilson, K. A., Burke, C. S. & Wightman, D. C. (2006). Does Crew Resource Management Training Work? An Update, an Extension, and Some Critical Needs. *Human Factors* 48 (2), 392-412.
- Smallwood, T. (2000). *The Airline Training Pilot* (2nd edition). Aldershot: Ashgate.
- St.Pierre, M., Hofinger, G., Buerschaper, C., Grapengeter, M., Harms, H., Breuer, G. et al. (2004). Simulatorgestütztes, modulares Human Factors Training in der Anästhesie. Konzept und Ergebnisse des Trainingsmoduls "Kommunikation und Kooperation im Team". *Der Anästhesist*, 53, 144-152.
- Starke, S. (2005). *Kreuzfahrt in die Krise. Wie sich kritische Situationen im Planspiel trainieren lassen*. Frankfurt a.M.: Verlag für Polizeiwissenschaft.
- Stout, R., Cannon-Bowers, J. A., Salas, E. & Milanovich, D. (1999). Planning, Shared Mental Models, and Coordinated Performance: An Empirical Link is established. *Human Factors*, 41 (61-71).
- Strohschneider, S. (im Druck). Human Factors Training. In P. Badke-Schaub, G. Hofinger & K. Lauche (Hrsg.), *Human Factors. Psychologie sicheren Handelns*. Heidelberg: Springer.

- Strohschneider, S. & Gerdes, J. (2004). MS Antwerpen: Emergency management training for low risk environments. *Gaming & Simulation*, 35, 394-413.
- Thieme, U. & Hofinger, G. (im Druck). Stabsarbeit und Ständige Stäbe bei der Polizei: Sicherheit durch Professionalisierung In P. Badke-Schaub, G. Hofinger & K. Lauche (Hrsg.), *Human Factors. Psychologie sicheren Handelns*. Heidelberg: Springer.
- Tobias, S. & Fletcher, J. D. (Hrsg.) (2000). *Training and retraining: A handbook for business, industry, government, and the military*. New York: Macmillan.
- Wilson, H. (2000). Emergency response preparedness: Small group training. Part 2 – training methods compared with learning styles. *Disaster Prevention and Management*, 9, 180-213.