



**Städtepartnerschaft  
Dar es Salaam - Hamburg**

**Bericht von der  
Kooperation der Feuerwehren  
November 2013**



## 1. Allgemeines

Die Feuerwehr des Seehafens von Dar es Salaam, inzwischen auch Bestandteil der Fire and Rescue Force von Tansania, äußerte den Bedarf an Ausbildungen in den Bereichen Schiffsbrandbekämpfung und Feuer im Tanklager. Dem Wunsch schloss sich sofort die Feuerwehr der Stadt Dar es Salaam an, weil bei derartigen Einsatzlagen sie sofort zur Unterstützung angefordert werden würde.

Beide Einsatzarten erfordern aber eine qualifizierte Ausbildung, die u.a. auch eine Ausbildung im Bereich Atemschutz einschließt.

So kam es zu einer Kombination von Atemschutztechnik und den beiden Ausbildungsgängen.

Zurzeit befinden sich 2 Studentinnen der HAW im Bereich Rescue Engineering sowie eine Krankenschwester aus



dem Weltwärts Programm bei der Fire and Rescue Force in Dar es Salaam. Ein Auftrag ist eine qualifizierte Weiterbildung im Bereich der Ersten Hilfe.

Beginnend mit einer allgemeinen Grundausbildung der Feuerwehrleute aller Stationen soll eine Weiterqualifizierung der Ausbilder der Feuerwehr Akademie in Dar es Salaam verbunden werden, damit diese die künftige Ausbildung

übernehmen und fortsetzen können. Als Abschluss war eine Ausbildung der Führungskräfte als Organisationsleiter Rettungsdienst vorgesehen. Dieser ORGL übernimmt an Einsatzstellen die Aufgabe der Sortierung der Verletzten und bestimmt, wer mit welchem Rettungsmittel in welcher Reihenfolge in welches Krankenhaus transportiert wird. Eine klassische Führungsausbildung.

Zur Unterstützung ergab sich die Möglichkeit, einen Experten der Feuerwehr Hamburg außerhalb der SES Finanzie-



rung mit nach Dar es Salaam mitzunehmen, der in dem Bereich eine Führungsausbildung auf Basis des ICS Systems durchführte.

Last not least, unabhängig von den anderen Ausbildungen, führten die ehem. Berufsfeuerwehrkollegen Lutz Elmers und Werner Heinzmeier die geplante Grundausbildung im Bereich des Vorbeugenden Brandschutzes, speziell der Brandverhütungsschau durch. Die Voraussetzungen hatte der Kollege Elmers im Vorjahr im Rahmen eines Assessments erarbeitet.

Die Kombination der verschiedenen Ausbildungen ermöglichte die Ausnutzung einiger Synergieeffekte. Aber lesen Sie selbst die Berichte.

## 2. Atemschutz

### 2.1. Ertüchtigung der Atemschutzwerkstatt (Carsten Hoening)

Die Atemschutzwerkstatt in der Hauptfeuerwache in Dar es Salaam wurde vor einem Jahr eingerichtet. Damals mussten noch einige Kompromisse eingegangen werden. Inzwischen ist es gelungen, andere Komponenten mit nach Dar es Salaam zu schicken und damit die Werkstatt zu ertüchtigen. Dazu gehören eine neue Füllleiste und ein computergesteuertes Prüfgerät.

#### 2.1.1. Überholung des Atemluft Kompressors

Der Atemluftkompressor sollte einmal pro Jahr überholt werden. Neben dem Austausch verschiedener Teile (O-Ringe, Filter) und einem Ölwechsel, gehören einige Überprüfungen dazu.



Die Überholung wurde vom tansanischen Kollegen Godfrey Matola durchgeführt, der dieses bereits einmal unter Aufsicht in der Werkstatt der Firma Dräger in Hamburg erlernt hatte. Unter Anleitung von Carsten Hoening erfolgte die Überholung. Dabei zeigte es sich, dass die wesentlichen Arbeiten fehlerfrei beherrscht wurden.

#### 2.1.2. Einbau einer neuen Füllleiste

Zum Befüllen der Atemluftflaschen gehört eine sog. Füllleiste, an der die Flaschen mit Ventilen angeschlossen werden. Aufgrund der großen Füllleistung des Kompressors ist es sinnvoll, mehrere Flaschen zeitgleich zu füllen, um keine zu hohe Wärmebeaufschlagung auf die Flaschen zu erhalten.

Die alte Füllleiste, ein Eigenbau mit 4



Anschlussventilen für 300 BAR, wurde durch eine neue Füllleiste mit 5 Ventilen für 300 BAR, sowie 4 Ventilen für 200 BAR Flaschen ersetzt.

#### 2.1.3. Aufbau eines computer-gesteuerten Prüfgeräts

Das bisher zur Anwendung gekommene Prüfgerät Testor hatte den Vorteil, dass mit ihm die Atemschutzgeräte, Lungenautomaten und Masken ohne den Einsatz eines Computers auf sichere Funktion geprüft werden konnten.

Allerdings war die Prüfung nicht vollständig, so konnten die Geräte nicht „veratmet“ werden. Dies ist mit dem neuen Prüfgerät möglich. Dafür ist aber ein Computer notwendig.

Als Computer haben wir einen Laptop



gewählt, weil dieser durch den eingebauten Akku besser vor den in Tansania häufigen Stromausfällen schützt und das Prüfprogramm dann nicht sofort zusammenbricht.

## 2.1.4. Schulung des Werkstattpersonals auf das neue Prüfgerät

Der Umgang mit dem neuen System erforderte eine intensive Einweisung. Auf dem neuen System wurden 3 tansanische Kollegen sachgerecht eingewiesen. Im Verlaufe mehrerer Tage wurden viele der vorhandenen Atemschutzgeräte mit dem neuen Prüfgerät geprüft. Dabei fand das System mehrere Geräte, deren Werte nicht mehr korrekt waren und die daher gewartet werden mussten.

## 2.2. SCBA Ausbildung der künftigen Atemschutzgerätewarte (Wind, Paulsen)

### 2.2.1. Ausbildung zum Atemschutz Geräteträger

Es ist sinnvoller, jemanden zum Atemschutz Gerätewart auszubilden, wenn er ebenfalls eine Ausbildung zum Ge-



räteträger erfahren hat. Die Teilnehmer aus Mwanza, Dodoma und Sansibar,

die künftige Atemschutz Gerätewarte werden sollen, haben bisher keine qualifizierte Ausbildung zum Atemschutzgeräteträger erfahren. Daher wurden diese 6 Feuerwehrleute zusammen mit einer Trainerin der Feuerwehr Akademie in einem sehr konzentrierten Aus-



bildungslehrgang trainiert.

Wie schon in den vorherigen Ausbildungen erfahren, waren alle Teilnehmer sehr motiviert und mit viel Engagement bei der Sache.

Auch war deutlich zu erkennen, dass uns keine unbegabten Kollegen geschickt worden sind.

Der Lehrgang begann, wie üblich, mit einer intensiven Einweisung auf das Gerät und die Atemschutzmaske. Danach erfolgte ein Belastungs- und Gewöhnungstraining mit dem Gerät, aber noch unter einem Atemluftfilter. Am Folgetag erfolgten Gewöhnungsübungen unter Atemluft aus der Flasche. Den Abschluss bildeten kleinere Einsatzübungen im Rauchhaus.

### 2.2.2. Einweisung in die Prüfgeräte Euro Test und Testor (Hoening)

Um den Einsatz von Atemschutzgeräten sicherer zu gestalten, sollte nach jedem

Gebrauch und nach bestimmten Zeiträumen eine Kontrolle der Geräte mit einem geeigneten Prüfgerät durchgeführt werden.

Dieses ist eine der wesentlichsten und sensibelsten Arbeiten des Gerätewartes.

Fehlerhafte Geräte können dann im Austausch gegen gewartete, geprüfte Geräte nach Dar es Salaam geschickt werden.

### 2.2.3. Einweisung in die Demontage, Reinigung, Montage und Prüfung von Atemschutzmasken

Für die geplanten neuen Werkstätten in den anderen Landesteilen sind die Überprüfung und einfache Wartungsarbeiten an Masken und Atemschutzgeräten vorgesehen.



Nach jedem Einsatz sollte die Atemschutzmaske sorgfältig gereinigt, desinfiziert und auf Schäden kontrolliert und mit einem der Prüfgeräte auf Funktion geprüft werden. Kleinere Schäden, z.B. das Auswechseln der Ventile in der Innenmaske, kann vom ausgebildeten Personal durchgeführt werden.

Dazu lernten die Teilnehmer, die Maske komplett zu zerlegen und ebenso eine

sachgerechte Montage. In einem weiteren Schritt wurde die Maske mit den Prüfgeräten geprüft.

Diese Tätigkeiten wurden sowohl an den Normaldruckmasken, wie auch an den Überdruckmasken geschult, da beide Typen in Tansania im Einsatz sind.

Es wird angestrebt, die Masken danach in Plastiktüten einzuschweißen und erst beim Einsatz daraus zu entnehmen. So kann man sicherstellen, dass nur saubere und geprüfte Masken zum Einsatz kommen.

### 2.2.4. Einweisung in die Reinigung und Prüfung von kompletten Atemschutzgeräten

In der Vergangenheit hatten sich bei den Arbeiten in Dar es Salaam Fehler eingeschlichen, die dazu führten, dass einige Atemschutzgeräte nicht mehr einsetzbar sind.

### 2.2.5. Einweisung in die Prüfung des Lungenautomaten

Die Lungenautomaten sind empfindliche Teile des Atemschutzgerätes. Sie reduzieren den Mitteldruck auf den



Maskendruck. Über empfindliche Membrane steuern sie die dem Träger zur



Verfügung gestellte Luft. Die Lungenautomaten sollten nach jedem Einsatz zerlegt, gereinigt und wieder montiert werden. Danach erfolgt die Funktionsprüfung am Prüfgerät.

## 2.2.6. Zusammenfassung

Die Schulung war ein voller Erfolg.

- Zum einen wurden eingeschlichene Fehler sichtbar, es ermöglichte aber eine Korrektur der Arbeitsweise beim Stammpersonal in Dar es Salaam.
- Es zeigte den neuen Gerätewar-



ten, wie wichtig eine exakte verlässliche Arbeit ist und dass Fehler rasch zur Unbrauchbarkeit der Geräte führen kann.

- Die neuen Gerätewarte erlebten eine echte anspruchsvolle Ausbildung. Allerdings sind wir überzeugt, dass vor einer Inbetriebnahme einer regionalen Werkstatt noch eine weitere Schulung der Gerätewarte und auch der Atemschutzgeräteträger erfolgen muss. Wir werden daher erst einmal den Aufbau einer geeigneten Werkstatt in den Stationen abwarten, um danach dann diese mit einer intensiven Schulung vor Ort in Betrieb zu nehmen.

## 3. Vorbeugender Brandschutz (Heinzelmeier, Elmers, Herreilers)

Die geplante Schulung im Bereich Vorbeugender Brandschutz (VB) geht auf eine Initiative des General Commissioner der Fire and Rescue Force zurück. Der schwache abwehrende Brandschutz in Tansania führte zu der Überlegung, dass gerade eine Verbesserung des VB zu einer Reduzierung der Einsatzzahlen und damit zu einer Entlastung der geringen Einsatzkräfte führen sollte. Darüber hinaus finanziert sich die Feuerwehr wesentlich aus den Einnahmen der Brandverhütungsschauen. So hatte im Vorjahr der Kollege Elmers bereits ein Assessment in Dar es Salaam durchgeführt und ein Ausbildungskonzept entwickelt, auf dem die Maßnahme 2013 basiert.

### 3.1. Zusammensetzung der Lerngruppe, Lernvoraussetzungen

Ursprünglich war geplant, dass die Teilnehmer der ersten Ausbildungsgrup-



pe Architekten und Ingenieure sind, die danach die weitere Ausbildung ihrer Kollegen übernehmen sollen. Diese gute Idee wurde aber nicht realisiert. Die Kursteilnehmer waren Feuerwehr-

angehörige aus verschiedenen Bereichen mit sehr unterschiedlichen Ausbildungsvoraussetzungen. So befanden sich darunter Teilnehmer, die bereits als Brandschaubeauftragte arbeiten, aber auch welche, die bisher nicht mit dem Thema befasst waren und wissen wollten, ob sie danach aber auch in dem



Bereich eingesetzt werden würden. Sehr wichtig war ihnen zu erfahren, ob sie nach dem Kurs ein Zertifikat erhalten, es von uns unterschrieben wird und sie es vor unserer Abreise bekommen. Die Teilnehmer kamen aus allen Bereichen des Landes, was eine sehr erfolgreiche Vernetzung ermöglichte. Die meisten Teilnehmer sprachen ein verständliches Englisch, einige aber waren immer wieder auf Übersetzungen in Suaheli angewiesen. Da wir aber einen erfahrenen Sprachmittler dabei hatten, konnten auch diese gut integriert werden.

### 3.2. Theoretischer Unterricht

Der theoretische Unterricht startete aufgrund der Lernvoraussetzungen mit den „basics“. Grundlage aller Brandverhütung sind die Erkenntnisse aus den chemisch-physikalischen Grundlagen des Feuers

und der Brandlehre. Dieses ist in Europa Basisausbildung jedes Feuerwehrmannes, kann in Tansania aber nicht vorausgesetzt werden. Daran schloss sich eine Ausbildung über Aufbau und Handhabung von Feuerlöschern an, die man auch in Gebäuden vorfindet. Der Unterricht über Baustoffe und Bauteile vermittelte grundlegende Kenntnisse in die unterschiedlichen Baumaterialien und ihre Eigenschaften gerade hinsichtlich einer Beaufschlagung mit Feuer. Die Baukunde und die Baulehre vermittelten Grundsätze für den Bau der verschiedenen Gebäudearten und die Verwendung unterschiedlicher Bauweisen. Daraus resultierten die Grundsätze eines baulichen Brandschutzes, der die-



se Grundsätze miteinander kombiniert und Basis eines modernen Vorbeugenden Brandschutzes ist. Das wichtigste Ziel ist die Rettung von Menschenleben. Daher waren die Rettungswege im Gebäude und im Freien ein wichtiger Bestandteil des Vorbeugenden Brandschutzes. Als letzte bauliche Maßnahmen beschäftigte sich der Kurs mit der Haustechnik, insbesondere den Brandmeldeanlagen und den stationären Löschanlagen, wie



z.B. Sprinkler, Rauchabzugsanlagen etc. Anfänglich hielten sich die Teilnehmer zurück. Doch rasch entwickelte sich ein intensives Unterrichtsgespräch mit vielen Fragen. Auch der Hinweis auf die Pause und das bereitstehende Es-



sen konnte häufig den Fragefluss nicht dämmen. Daran und an der fachlichen Qualität der Fragen konnte man das starke Interesse der Teilnehmer erkennen.

Eine Frage war: Ist eine innerhalb oder außerhalb eines Gebäudes liegende Treppe besser? Unsere Antwort: In Deutschland gibt es Eis und Schnee. Davor muss die Treppe geschützt werden und deshalb liegt sie bei uns in einem Treppenraum innerhalb des Gebäudes.

In Dar es Salaam gibt es kein Eis und Schnee. Die Treppe kann deshalb außerhalb des Gebäudes liegen. Wegen der Außenluftströmung kann der Rauch sie im Brandfall nicht so leicht unpassierbar machen wie eine Treppe in einem umschlossenen Treppenraum.

Folglich ist in Dar es Salaam eine Treppe im Freien besser als im Innern eines Gebäudes.

Die Kursteilnehmer verstanden, dass man die örtlichen Voraussetzungen berücksichtigen muss.

Danach erfolgte eine Überleitung in den praktischen Teil der Ausbildung, der Brandverhütungsschau.

### 3.3. Praktische Brandverhütungsschau

Die Aufgabe der Brandverhütungsschau ist die Überprüfung, ob den Auflagen des Brandschutzes Rechnung getragen wurde, ob alle vorgesehenen Einrichtungen vorhanden und in verwendbarem Zustand sind.

Dabei geht man in Europa nach dem Ermessensgrundsatz vor. Ziel sind nicht so sehr die starren Regelungen, sondern ob ein hinreichender Brandschutz erreicht wird. Dabei kann nach dem Grundsatz



der Abweichungsklausel von gültigen Regeln abgewichen werden, wenn der gleiche oder ein besserer Brandschutz mit anderen Mitteln erreicht wird.

Dieser Ermessensspielraum bereitete den Teilnehmern große Schwierigkeiten. Ihre bisherige Ausbildung und Lebenserfahrung ließ nur eine direkte Anweisung zu. Entweder es war genehmigt oder verboten. Die Möglichkeit, aufgrund von Erfahrungen auch individuelle Lösung zuzulassen, war ihnen gänzlich fremd.

So hatten wir ihnen erklärt, dass ein Papierkorb aus Kunststoff auf dem Flur als Rettungsweg ein Brandrisiko ist. Bei der BVS in einem Hotel beanstandeten



sie prompt den Kunststoffpapierkorb im Hotelzimmer. Den Rettungsweg als Kriterium für die Risikobewertung hatten sie nicht berücksichtigt.

Es wurden exemplarisch die verschiedensten Einrichtungen besucht: Apartmenthaus, Hotel, Büro, Krankenhaus, Kino, Einkaufszentrum, Hochhaus, Sportstadion, Tanklager, Hafenbetrieb gehörten dazu.

Die Brandverhütungsschau wurde umschichtig von jeweils 2 Teilnehmern durchgeführt. Der vorgefundene Zustand, die Beurteilungen und die erteilten Auflagen wurden später in einem Konferenzraum besprochen und bewertet.

### 3.4. Schlussfolgerungen und Ausblick

Trotz der sehr unterschiedlichen Voraussetzung waren alle Teilnehmer sehr motiviert und engagiert bei der Sache. Die sprachlichen Probleme wurden durch unseren Sprachmittler Hauke Herreilers gut ausgeglichen. Es ist uns

vermutlich auch gelungen, die Bedeutung des Erscheinungsbildes der Feuerwehr zu vermitteln. Im Gegensatz zur bisherigen Praxis traten die neuen Brandverhütungsschauer in Uniform auf, statt in zivil. Dieses kam auch bei den Leitern der zu besuchenden Einrichtungen sehr gut an. Die Kollegen wurden überall sehr respektvoll empfangen und es gab sehr fachlich interessante Gespräche über vorliegende Probleme und Möglichkeiten einer Beseitigung. Als Beispiel sei ein Apartmenthaus benannt, dass, obwohl sehr modern und gut gebaut, doch einige Mängel im VB aufwies. Der (europäische) Hausmeister hatte diese bereits den Eigentümern in einem Schreiben aufgezeigt und fand sich in seinen Schlussfolgerungen durch



die Feuerwehr bestätigt.

Nach Abschluss des Kurses konnten wir den Teilnehmern die Zertifikate überreichen. Vorher hatten sie uns noch darauf hingewiesen, dass das Papier dick und der Druck in Farbe sein musste. Jeder wollte noch mit uns bei der Aushändigung der Urkunde fotografiert werden. Für uns ein Zeichen welchen Wert dieser Kurs für sie gehabt hatte.

Dies wurde auch durch das Verhalten der Führungskräfte der Feuerwehr Tansania bestätigt. Kursteilnehmer, die an



der Abschlussfeier teilnahmen, erhielten unsere Zertifikate aus den Händen ihrer Führungskräfte. Für uns ein deutliches Zeichen für die Wertschätzung unserer Arbeit.

Im Ergebnis zeigte sich, dass es innerhalb des Kurses mehrere Teilnehmer gab, denen man eine Rolle als künftige Ausbilder zutrauen könnte.

Ein vorstellbares Modell wäre es, wenn die Thematik, aufgeteilt auf 3 bis 4 Dozenten, von diesen in einem Folge Kursus unterrichtet wird, wobei ein Hamburger Experte diese aus dem Hintergrund unterstützt und bei Problemen Hilfestellung gibt.

## 4. Schiffsbrandbekämpfung (Pausen, Wind)

### 4.1. Lerngruppe, Lernvoraussetzungen

Die Lerngruppe war uns nicht unbekannt. Sie setzte sich zusammen aus Teilnehmern aus der Hafenerwehr Dar es Salaam, der Feuerwehr aus Tanga, Sansibar und von der Flughafen



Feuerwehr. Mit dabei war außerdem Loyce kibuta, eine der Trainerinnen aus der Feuerwehr Akademie.

Wie inzwischen gewohnt, gingen die Lernvoraussetzungen wieder stark aus-

einander. Es gab Teilnehmer, die relativ neu bei der Feuerwehr waren, es fehlte wie immer eine einheitliche Grundausbildung, nicht alle waren Atemschutzgeräteträger, eine Voraussetzung bei der Bekämpfung von Schiffsbränden. Aber alle Teilnehmer waren sehr motiviert, sehr wissbegierig und hatten auch keine Scheu, nachzufragen.

### 4.2. Theoretischer Unterricht

Der theoretische Unterricht basierte auf einer Power Point Präsentation, die auf



tansanische Verhältnisse angepasst und ins Englische übertragen wurde.

Im Schwerpunkt wird in dem Kurs der Einsatzort Schiff mit seinen Besonderheiten dargestellt. Dazu gehören die potentiellen Brandorte und deren besonderen Risiken.

Je nach Schiffstyp können sich diese unterscheiden.

Weitere Gefahren gehen von den speziellen Baumaterialien aus.

Grundsätzliche Möglichkeiten des Zugangs wurden besprochen und die Besonderheiten einer Orientierung im Irrgarten Schiff.

Kleine Planspiele gaben den Teilnehmern die Möglichkeit, die erworbenen

Kenntnisse in taktisch unterschiedlichen Vorgehensweisen zu erproben.

### 4.3. Praktische Inaugenscheinnahme

#### 4.3.1. Kaianlagen im Hafen von Dar es Salaam

Nachdem der potentielle Brandort Schiff erarbeitet worden ist, erfolgte eine Überleitung von der Theorie in die Wirklichkeit. Durch die guten Kontakte der Hafenerwehr erhielten wir die Möglichkeit, in Form einer „Hafenrundfahrt“ die Brandschutzeinrichtungen im Hafen, insbesondere im Bereich der Kaianlagen zu erkunden.

#### 4.3.2. Hafen Assistenzschlepper

Im zweiten Bereich besuchten wir die Besatzung eines Hafenschleppers, die uns ihr Schiff zeigte und deren Lösch-



einrichtungen die nicht vorhandenen Löschboote ersetzen muß. Im Brandfalle werden die 4 Assistenzschlepper als Löschboote eingesetzt.

Das Schiff war nicht mehr das modernste, nicht alle Brandschutzkästen waren ordnungsgemäß ausgestattet. Aber die wesentlichen Elemente, die Feuerlösch-

pumpe und die Monitore auf dem Steuerhaus machen einen einsatzbereiten Eindruck.

Die Enge an Bord, in den Gängen und insbesondere im Maschinenraum vermittelte nun einen direkten Eindruck über die besondere Problematik von Schiffsbränden.

#### 4.3.3. General Cargo Seeschiff

Am Folgetag stand uns noch ein Stückgutfrachter für eine Besichtigung zur Verfügung. Das Schiff hatte ursprünglich vor 20 Jahren als deutsches Han-



delsschiff seinen Lebensweg begonnen. Inzwischen war es mehrfach veräußert worden und fuhr nun seit wenigen Monaten unter der Flagge von Sri Lanka. Ein Schiffkadett führte uns über das ganze Schiff. Wir besichtigten das Deck, die Laderäume mit den Sprinklersystemen und der Inert Gas Anlage. Danach besuchten wir den Maschinenraum, sahen uns die verwinkelten Zugänge an und rechneten uns die Chancen aus, mit der Brandschutzausrüstung der vereinigten Feuerwehren aus Dar es Salaam hier eine erfolgreiche Schiffsbrandbekämpfung durchzuführen: Besser nicht! Ein Rundgang durch die Aufbauten bis zur Kommandobrücke war schon wieder



sehr interessant. Eine Inaugenscheinnahme der bordeigenen Brandschutzausrüstung – Schläuche, Strahlrohre,



chinesische Atemschutzgeräte – bildeten den Abschluss.

#### 4.3.4. Werftanlage

Im inneren Teil des Hafens sollte ein Trockendock sein. Nach einer Fahrt mit dem 2. Feuerwehrchef des Hafens erreichten wir eine kleine Werftanlage, in der Pontons, kleinere Arbeitsboote und Fähren repariert werden. Das Trockendock entpuppte sich als eine Längs-Slipanlage, die noch von der deutschen Kolonialverwaltung vor 1914 erbaut worden war. Die Anlage machte einen guten Eindruck, auch wenn einige Einrichtungen, u.a. das große Slip Stahlseil nicht mehr den Segen einer deutschen Berufsgenossenschaft oder des Amtes für Arbeitsschutz bekommen hätte. Auch hier wurden wir sehr freundlich empfangen und über die Anlage geführt. Der Brandschutz war auch hier eher unterentwickelt, im Brandfalle wäre man auf die rasche Ankunft der Hafenfeuerwehr angewiesen.

#### 4.3.5. Hafen Sicherheitszentrale

Über dem Hafen wacht die Hafen Sicherheitszentrale. Die neue Einrichtung befindet sich in einem hohen Kontrollturm, der einen atemberaubenden Blick über Hafen und Stadt bietet. Allen Schiffe werden von hier aus die Liegeplätze zugewiesen, nichts bewegt sich wasserseitig ohne Erlaubnis dieser Zentrale.



Die Anlage ist sehr neu und weist einen hohen Standard auf.

#### 4.3.6. Auswertung und Perspektive

Die Ausbildung ist insgesamt sehr gut verlaufen. Die Teilnehmer waren sehr interessiert, die Unterstützung durch die Hafenbehörden war stets vorhanden. Allerdings machte die Ausbildung auch deutlich, dass für eine Fortführung in erster Linie eine einheitliche Grund- und Weiterbildung für alle neuen Feuerwehrleute notwendig ist. Erst nach Einführung eines neuen Ausbildungskonzept lassen sich solche Ausbildungsdefizite reduzieren. Die Feuerwehrleute waren

sehr motiviert, z. T. kamen sehr intelligente Fragen von Teilnehmern, denen man es eigentlich nicht zugetraut hatte. Die Hafenfeuerwehr wäre bei einem richtigen Schiffsbrand sehr rasch überfordert, auf die Hilfe der staatlichen Feuerwehr und der Flughafenfeuerwehr angewiesen. Diese können aufgrund der eigenen Situation nur begrenzt helfen.

Auch ist die Ausstattung und Ausbildung im Bereich der Atemschutztechnik absolut unzureichend, auch wenn sich die Situation in Dar es Salaam zurzeit deutlich verbessert.

#### 5. Feuer im Tanklager (Paulsen, Wind, Hoening)

##### 5.1. Lerngruppe, Lernvoraussetzungen

Wie schon in den voran gegangenen Kursen trafen wir hier einige vertraute Gesichter wieder. Die Personaldecke der Fire and Rescue Force ist nicht so dicht, so dass wir viele aktive und künftige Führungskräfte in den verschiedenen Kursen wieder trafen. Um Wiederholungen auszuschließen: Es waren Feuerwehrkollegen aus verschiedenen Regionen mit sehr unterschiedlichen Lernvoraussetzungen. Aber alle wie bisher hoch motiviert und sehr lernbegierig.

##### 5.2. Theoretischer Unterricht

Auch hier begann der Unterricht wieder mit Grundlagen aus dem Bereich „Brennen und Löschen“. was brennt, wie brennt es, was sind die Voraussetzungen für Brände. Eine Einführung in den Aufbau der verschiedenen Lagertanks schloss sich an. Die unterschiedlichen Bauarten von

Festdachtanks, Schwimmdachtanks und Bullets sind für die Lagerung der Gase und Flüssigkeiten mit unterschiedlichen Eigenschaften vorgesehen. Während der Festdachtank noch relativ einfach aufgebaut ist, gehört schon ein gewisses technisches Verständnis dazu, den Aufbau eines Schwimmdachtanks zu begreifen und ebenso die damit verbundenen Schwachstellen zu erkennen. Die Bullets wiederum finden oft bei Flüssiggas Verwendung. Danach ging es an typische Tankbrände. Es gibt inzwischen verschiedene, sehr anschauliche Originalaufnahmen



von brennenden Lagertanks, so dass dadurch eine Diskussion über typische Feuer und ob es diese wirklich so gibt, nicht stattfand. Bei der Brandbekämpfung wurden erste Schwierigkeiten deutlich. Im Gegensatz zu herkömmlichen Feuern macht eine Tankbrandbekämpfung nur dann Sinn, wenn ausreichend Löschmittel zur Verfügung steht. Gelingt es nicht, das Feuer damit abzulöschen, so weitet es sich sofort wieder zu alter Größe aus. Das bedeutet aber, erste Berechnungen anzustellen. Und hier stießen wir auf erste Schwierigkeiten. Die Teilnehmer taten sich mit Berechnungen doch sehr schwer. Im Ergebnis konnten wir aber rasch



feststellen, dass beim Brand eines der größeren Lagerbehälter die vorhandene Menge an Löschschaumextrakt in Dar es Salaam nicht ausreichen wird. Basierend auf dieser Berechnung entwickelten wir mit den tansanischen Kollegen eine Strategie, wie in solch einer Situation verfahren werden kann. Auch hier war das praktische Vorstellungsvermögen nicht immer ausreichend. Dass



man aus dem brennenden Tank das Lagergut abpumpen kann, obwohl dieses an der Flüssigkeitsoberfläche brennt, war teilweise nur schwer verständlich zu machen. Dass nicht die Flüssigkeit, sondern die sich daraus entwickelnden Dämpfe verbrennen, war schwer vorstellbar.

Letztlich aber gelang es, gemeinsam wichtige Löschtaktiken zu entwickeln, zu erklären und zu begreifen.

Eine besonders gefährliche Einsatzsituation (BLEVE) „Boiling Liquid Expanding Vapor Explosion“, wurde besonders intensiv behandelt, weil hier ein sehr hohes Gefahrenpotential vorhanden ist.

## 5.3. Praktische Begehungen

„Präsenz der Quelle“ ist ein pädagogisches Prinzip. Daher gehörten mehrere Besuche von örtlichen Tanklagern mit zum Programm.

### 5.3.1. TIPER

Das Tanklager von TIPER befindet sich auf der südlichen Seite des Hafens. Ursprünglich mal Teil einer Raffinerie wird die Anlage nun nur noch als Tanklager betrieben. Es sind auch nicht mehr alle Löscheinrichtungen in Betrieb. Wir konnten das Betriebsgelände erkunden, die verschiedenen Lagertanks kennen lernen und auch einen Schwimmdachtank besteigen.

Die verschiedenen stationären Löscheinrichtungen ließen sich hier gut erkennen und erklären, so dass die Teilnehmer die theoretischen Kenntnisse nun in der Praxis bestätigt bekamen. An einem in Reparatur befindlichen



Tank konnte auch ein Blick in das Innere des Tanks geworfen werden.

Das Tanklager hat auch eine Betriebsfeuerwehr. Allerdings variiert die Einsatzbereitschaft nach Tageszeit, d.h. außerhalb der normalen Betriebszeit muss vor einem Einsatz die Rückkehr einer Führungskraft abgewartet werden. Auch machten einige Einrichtungen den Eindruck, dass sie eine Ertüchtigung gebrauchen könnten.

### 5.3.2. Total

Ein Mitarbeiter des Tanklagers von Total war gleichzeitig Teilnehmer des Kurses.



Dadurch ergab sich die Gelegenheit, dass er die Gruppe durch seine eigene Firma führte und dabei uns alles zeigte, was für die Sicherheit im Tanklager vorgehalten wird.

Es gibt einen großen Lagertank für Löschwasser und größere Schaummittelmengen. Über das Gelände führt eine Ringleitung zu allen Lagertanks, eine größere Schieberstation und integrierte Pumpen können die erforderliche Löschwassermenge zu jedem potentiellen Brandort fördern.

Wo in europäischen Schieberstationen automatische Schieber von einer Kommandozentrale gesteuert werden, stehen hier manuell zu bedienende Einrichtungen.

Insgesamt machte die Anlage einen guten Eindruck, auch wenn in den Feuerlöschkästen vielfach Schläuche und Strahlrohre fehlten.

Alle Tanklager in Dar es Salaam verlas-

sen sich auf gegenseitige Löschhilfe im Ernstfall, da die staatliche Feuerwehr nicht auf einen derartigen Einsatz vorbereitet ist.

### 5.3.3. Auswertung und Ausblick

Wie auch in den vorangegangenen Kursen konnte auch dieser nur ein Einstieg in die Problematik sein. Es ist gut gelungen, den Teilnehmern die Blauäugigkeit zu nehmen. Wir sind uns aber darüber im Klaren, dass eine wesentliche Vertiefung, gekoppelt mit realistischen Planspielen notwendig sein werden, die Kollegen ausreichend auf solch einen Einsatz vorzubereiten.

## 6. Incident Command System (Sommer, Unkelbach)

### 6.1. Lerngruppen, Lernvoraussetzungen

Es wurden insgesamt 2 aufeinander folgende Kurse mit jeweils 15 Lehrgangsg-



teilnehmern durchgeführt. Im ersten Kurs waren Teilnehmer aus ganz Tansania, sogar aus Mwanza vom Victoria-see im Norden des Landes. Im zweiten Kurs befanden sich mehr Teilnehmer



aus Dar es Salaam und Sansibar. Während der Ausbildung zeigte sich leider immer wieder, dass einige Grundlagen fehlten, wie einfache Brandbekämpfung oder das Vornehmen von tragbaren Leitern, deswegen wurden immer wieder Unterrichtseinheiten eingeschoben, die nicht direkt was mit der Rolle einer Führungskraft zu tun haben. So kamen zum Beispiel die zwei Volontäre, Sahra und Johanna, von City Fire mehrmals mit ans Dogodogo Center und erklärten einiges über Erste Hilfe und Reanimation, um hier Hilfestellung in Sachen Verständnis zu geben. Auch Dinge, wie die Organisation von Einsätzen mit mehre-



ren Fahrzeugen oder verschiedenen Institutionen am Einsatzort, die für uns in Deutschland von Bedeutung und auch alltäglich sind, waren für die Tansanier eher realitätsfern, da sie selten mit mehr als einem Fahrzeug im Einsatz sind.

## 6.2. Praktische Durchführung

Der Unterricht begann sehr basisnah. Der Führungskreis, Grundlage jeder Führungsausbildung, war den Tansanieren völlig unbekannt. Sie nahmen ihn aber sofort auf und setzten das Prinzip von Erkundung, Beurteilung, Be-

schlussfassung und Befehlsgebung/Kontrolle rasch um und erprobten es an kleinen praktischen Einsatzübungen. Diese Übungen wurden durch den Ausbilder kurzfristig mit den dort vorhandenen Mitteln umgesetzt.

Anfangs war es schwierig die Scheu aufzubrechen und die Teilnehmer dazu zu bewegen, eine Rolle zu übernehmen und im Team zu agieren. Zur Auflockerung und um sie dazu zu bringen, sehr exakte direkte Kommandos zu geben, haben wir Team- und Teamführungsspiele mit ihnen durchgeführt. Für die Tansanier war das wohl etwas Neues, aber sie haben sich problemlos darauf



eingelassen und super mitgearbeitet. Bei verschiedenen Spielen musste jeweils ein Leiter seine Gruppe anweisen. Zum Beispiel sollten 6 Mann einen Tennisball, der nur auf einer Dichtung mit 6 Schnüren lag, durch einen kleinen Parcours tragen, ohne dass der Ball herunterfällt. Als ich dann die Aufgabe stellte, dass der Ball über die Hängematte, aber die Personen darunter durch müssen, fragte mich der Leiter ob dies überhaupt möglich ist. Genau genommen wusste ich es ja auch nicht, also sagte ich nur „Du machst es möglich“ und tatsächlich hatte er es geschafft

seine Gruppe so anzuleiten, dass der Ball nicht herunterfiel. Oder bei einem anderen Spiel musste ein Leiter seine Gruppe, die die Augen verbunden hatte, durch einen Parcours mit Leinen führen. Dabei musste er nicht nur auf die erste, sondern auch auf die letzte



Person der Gruppe von 6 Mann schauen - genau wie bei einem Einsatz: Man darf nicht nur die Frontseite des Hauses anschauen, sondern muss auch auf die Rückseite schauen bzw. das gesamte Team beobachten und führen.

In der zweiten Woche kam es noch zu einer sehr praktischen Anwendung: Es gab einen Garagenbrand in Bunju und die Feuerwehrzentrale bat uns, zur zeitgerechten Risikoabdeckung vom Dogodogo Center aus zum Brandort zu fahren. So rückte eine deutsch/tansanische Mannschaft mit einem ehemaligen Hamburger HLF zum Feuer aus. Der Einsatz wurde dann nach den neu erlernten Techniken erfolgreich durchgeführt, das Wohnhaus vor dem Feuer gerettet. Es gab inzwischen eine sehr positive Resonanz aus dem Dorf, die Bewohner sind von ihrer örtlichen Internatsfeuerwehr begeistert.

## 6.3. Ergebnisse und Ausblicke

Die Ergebnisse waren sehr spannend. Die Tansanier lernten, dass ein Einsatz nur dann zum Erfolg führt, wenn der Leiter klare Befehle gibt und die Mannschaft auf ihn hört. Rasch wandten sie das Führungsschema schon unbewusst an, hatten es rasch verinnerlicht. Auch für die Kooperation innerhalb der Organisation gab es wichtige Fortschritte: Die Tansanier, die sich vorher auch nicht alle kannten, wuchsen mit diesen Aufgaben über die Woche hinweg immer weiter zusammen. Hoffen wir, dass eine Vernetzung bleibt und die einzelnen Wachen wirklich zu einer großen Organisation zusammenwächst.

### Impressum:

ViSdP:

Reinhard Paulsen

Freiwillige Feuerwehr Hamburg

Beauftragter für Städtepartnerschaften



