

Vom feuerlöschenden Roboter zum eigenständig denkenden Feuerwehrmann

AdV. : Die vorliegende Abhandlung ist die Übersetzung eines Artikels der für die belgischen Feuerwehren bestimmt ist. Aus diesem Grund können die hier genannten Zeitangaben nicht mit den von den französischen Feuerwehrdiensten angewendeten Zeitplänen übereinstimmen

Der Ausbildungsstand der Feuerwehren Anfang 2000

Die Grundausbildung der belgischen Feuerwehrleute war Anfang der 2000er Jahre noch auf 90 Stunden begrenzt. Ein bedeutender Teil der Schulung war der Wasserversorgung gewidmet. In der Regel wurde ein System mit einer Besatzung von sechs Personen gelehrt: Ein Fahrer-Maschinist der ein Tanklöschfahrzeug bediente, ein Befehlshaber, der für den Einsatz von Material und Personal des Fahrzeugs verantwortlich war und vier Feuerwehrleute. Man brachte uns bei, wie man für den Innenangriff eine Hochdruckleitung (HD) verlegt und zusätzlich wurde der Aufbau von zwei 45er Leitungen unterrichtet. Die Ausbilder leisteten ein schier unglaubliches Arbeitspensum in der kurzen Zeit, die ihnen für den Kursus zur Verfügung stand.



Bild 1 Feuerwehrleute, die eine Lehrgangsübung durchführen. Sollte es sich hierbei um eine Ausbildung zum Innenangriff handeln, dann wurden ihnen schlechte Anleitungen mit auf den Weg gegeben. Offensichtlich wurde ihnen erklärt, dass die Brandbekämpfung im Innenangriff in aufrecht stehender Position durchgeführt wird. Jede Übung muß jedoch kniend oder in Hockstellung durchgeführt werden. Im realen Einsatz werden die Feuerwehrleute automatisch in die stehende Position wechseln, sobald die Bedingungen es erlauben.

(Foto: Pierre-Henri Demeyere)

Grundkursus von 90 auf 130 Stunden erhöht wurde, korrigierten die Verantwortlichen auch diese Stundenzahl großzügig nach oben und es stand noch weit mehr Ausbildungszeit zur Verfügung. Dem Aufbau der Wasserversorgung und seinen verschiedenen Aspekten wurde fortan eine noch viel größere Aufmerksamkeit gewidmet als im Grundkurs vorgesehen war. Der Feuerwehrdienst von Brüssel verfügt über verschiedene Aufbauweisen der Wasserversorgungssysteme, wie beispielsweise den Aufbau mit einer einzelnen oder zwei HD-Leitungen, den Aufbau für den Angriff und die Versorgung über eine oder zwei 45 mm Leitungen oder über eine 70 mm Leitung, die bei Bedarf in zwei 45er Leitungen geteilt werden kann. Für den Einsatz mittels Drehleiter und das Verlegen einer Leitung auf der Leiter,...

Es gab allerdings eine Gemeinsamkeit zwischen den beiden Systemen (Hoch- und Niederdruck) zur Wasserversorgung : In beiden Fällen wurde eine Angriffs- und eine Versorgungsleitung gelegt. Und noch ein weiterer Umstand war bezeichnend für diese Arbeitsweise : Wenn die Versorgung eingerichtet und die Leitungen unter Wasser gesetzt waren, öffneten die Feuerwehrleute zum Ende der Übung ihre Strahlrohre. Dabei verblieben sie in aufrecht stehender Position und benutzten sehr oft den Vollstrahl.

Ein Jahr später habe ich meine Grundausbildung als Rekrut bei der Brüsseler Feuerwehr begonnen. Seit Jahren schon hatte die Feuerwehr Brüssel das Niveau der Grundausbildung ihrer Rekruten bedeutend höher angesetzt, als dies im Rahmen der Standardausbildung empfohlen wurde. Auch damals schon wurde mehr Zeit abgeleistet, als die vorgesehenen 90 Pflichtstunden. Nachdem später der offizielle

Den Übungen zum Einstudieren der Arbeitsabläufe die Wasserversorgung betreffend, wurde schon immer ein enormer Zeitaufwand gewidmet - eine Maßnahme, die sich als überaus hilfreich erwies und im Einsatz beste Resultate lieferte.

Es gab jedoch weiterhin die bereits erwähnten zwei Gemeinsamkeiten in dieser Ausbildung : Es wurde jeweils eine Angriffs- und eine Versorgungslinie ausgelegt und darüber hinaus endete jede Übung zum Aufbau der Wasserversorgung damit, dass die Angriffstrupps ihre Strahlrohre in aufrecht stehender Position einsetzten...

1 Konstruktive Kritik

1.1 Einsatz des Strahlrohrs in aufrecht stehender Position ?

In Brüssel lassen wir die Rekruten nicht mehr aufrecht stehen, wenn sie ihre Strahlrohre zum Einsatz bringen. Wir sind zu der Erkenntnis gekommen, dass dies die falsche Vorgehensweise war und den angehenden Feuerwehrleuten dadurch indirekt und ungewollt ein falscher Eindruck vermittelt wurde. Neue Rekruten haben beim Eintritt in den Feuerwehrdienst in der Regel keinerlei Vorstellungen von den verschiedenen Techniken zur Brandbekämpfung. Wenn man ihnen während der Ausbildung erlaubt, die Strahlrohre in aufrecht stehender Position einzusetzen, werden sie diese ersten Eindrücke beibehalten und sich eine Denkweise aneignen, die voraussetzt, dass das Vorrücken im Innenangriff immer in aufrechter Position und mit durchgehend geöffnetem Vollstrahl durchgeführt werden muß.

Es war daher früher keineswegs verwunderlich, wenn man im Einsatz Feuerwehrleute antraf, die aufrecht auf einem Treppenabsatz standen oder Angriffstrupps, die sich stehend durch undurchsichtigen und heißen Qualm kämpften, während ein Meter über dem Boden sowohl die Sichtweite, wie auch die thermischen Bedingungen bedeutend besser waren. Diesen Feuerwehrleuten war in der Grundausbildung nichts anderes beigebracht worden.

Die aufrecht stehende Position wird in der Brandbekämpfung für den Außenangriff eingenommen. Bei dieser Art von Löschangriff finden sich in der Tat Anwendungen, die in stehender Position ausgeführt werden können. Außerdem ist in einer solchen Einsatzsituation meist nicht mit einer heißen Rauchdecke zu rechnen und es besteht daher keine Veranlassung in die Hocke zu gehen um sich eine bessere Sichtweite zu verschaffen oder um schwierigen thermischen Verhältnissen auszuweichen. Es ist nicht notwendig Einsatzpersonal für die Brandbekämpfung mit Vollstrahl in aufrecht stehender Position auszubilden. Es würde theoretisch ausreichen, zwei zufällig am Einsatzort anwesende Personen zu bestimmen, die stark genug wären, ein 45er Strahlrohr zu halten und diesen zu erklären, dass sie das Wasser in die Flammen spritzen sollen. Die beiden Personen würden die Aufgabe wahrscheinlich ebenso gut ausführen, wie die anwesenden Feuerwehrleute.

Die Brandbekämpfung im Innenangriff verlangt den Feuerwehrleuten indes einiges mehr ab. Sie müssen permanent ihre Umgebung observieren um ständig ein Bild von der Situation zu haben, in der sie sich befinden. Der Strahlrohrführer muß auf den Brandherd aber auch situationsbedingt auf die heißen Brandgase einwirken und sie kühlen.

Zum Löschen des Feuers und zum Abkühlen der Gase muß er die Dauer seiner Stöße ständig an die Einsatzlage anpassen (lang – kurz), ebenso wie den Winkel, den sein Strahlrohr mit dem Boden bildet und den Winkel des Sprühstrahlkegels. Es obliegt dem Angriffstrupp, mit der Wasserleitung vorzurücken, Türen zu öffnen und zu durchqueren und das Feuer anzugreifen. In der Regel wird dies weder in aufrechter Position, noch mit Vollstrahl durchgeführt.

Seit einiger Zeit werden die Rekruten im Anschluß an den Aufbau einer Linie dazu angehalten die Strahlrohrtechniken zu üben. Diese beiden Elemente der Brandbekämpfung sind letztendlich in einem logischen Einsatzablauf eng miteinander verbunden. Zuerst wird die Wasserversorgung aufgebaut, anschließend dringt man in das Gebäude ein. Wann immer sich die Möglichkeit bietet, sollte bereits die theoretische Einführung in die Strahlrohrtechniken in kniender Position stattfinden. Dies verhindert, dass bei den Rekruten der Eindruck des « stehenden Feuerwehrmannes » entsteht und fördert gleichzeitig die Gewöhnung an die Hockstellung.



Bild 2 Das Lernprogramm zu den Strahlrohrtechniken startet erst, wenn alle Teilnehmer sich in der Hockstellung befinden (Foto: Roel Vandenboer)

1.2 Die „Besessenheit von der Versorgungsleitung“

Die Feuerwehr hat in den letzten 10 Jahren eine überaus rasante Entwicklung durchlebt. Noch vor 10 Jahren stand den Feuerwehrleuten für ihre Ausbildung kein Training unter realen Bedingungen und mit echtem Feuer zur Verfügung. Diese Zeiten gehören glücklicherweise der Vergangenheit an. Auch die Strahlrohrtechniken waren vor 10 Jahren noch kein Bestandteil der Kurse. Das Ausbildungsziel galt als erreicht, wenn der Kandidat fähig war ein Strahlrohr zu öffnen. Es versteht sich von selbst, dass Feuerwehrleute, die in den Genuß einer solchen « Ausbildung » gekommen waren, nicht sehr effizient mit dem zur Verfügung stehenden Löschwasser umgingen.

Glücklicherweise wurden in den letzten Jahren große Hürden überwunden um eine verbesserte Qualität der Ausbildung zu erreichen, was sich schon bald positiv auf das Einsatzverhalten der Kräfte vor Ort auswirkte. So kam es beispielsweise vor etwa einem Jahr in einem Feuerwehrdienst zu Schwierigkeiten bei der Alarmierung des Personals. Daraus resultierend wurde ein personell unterbesetztes Tanklöschfahrzeug in den Einsatz geschickt. Zu allem Überfluß erwies sich der gemeldete Kaminbrand als Zimmerbrand, der kurz vor der Durchzündung stand. Drei freiwillige Feuerwehrleute (von denen zwei gerade erst ihre Grundausbildung absolviert hatten und sich noch in der Probezeit befanden) begannen einen Innenangriff. Und sie haben ihre Sache sehr gut gemacht ! Der Erfahrenere der drei (allerdings mit der alten Ausbildung) übernahm die Wärmebildkamera, die beiden jungen Feuerwehrleute kühlten die heißen Brandgase. Zusammen rückten sie vor, spürten den Brandherd auf und löschten ihn ab.

Es war ein Einsatz wie aus dem Lehrbuch - auch wenn es nicht empfehlenswert ist, unerfahrene Feuerwehrpraktikanten einen Innenangriff in einer gefährlichen Umgebung und ohne einen erfahrenen (Unter)Offizier durchführen zu lassen. Trotzdem eignet sich diese Anekdote hervorragend zur Veranschaulichung einer deutlich sichtbaren Steigerung des Qualitätsniveaus der Feuerwehrausbildung während des letzten Jahrzehnts. Die zwei Praktikanten können mit Recht stolz auf ihre Leistung sein. Sie haben unter schwierigen Bedingungen die Kenntnisse angewendet, die ihnen in der Ausbildung vermittelt wurden. Der Feuerwehrmann, der mit ihnen vor Ort war, verdient ebenfalls ein Lob. Er hatte das nötige Vertrauen in die höhere Ausbildung seiner jungen Kollegen und hat ihnen im Rahmen seiner Möglichkeiten mit Rat und Tat zur Seite gestanden.



Bild 3 Zimmerbrand in voller Ausdehnung, der mit weniger als 500 Liter Wasser unter Kontrolle zu bringen wäre. (Foto: SI Mouscron)

Die ständige Aufwertung der Feuerwehrausbildung hat dazu geführt, dass die Leistungen der Feuerwehrleute im Einsatz differenzierter gesehen werden. Dazu ein Beispiel : Man stelle sich vor, ein Feuerwehrdienst wird zu einem Einsatz in einem Reihenhause gerufen. Es handelt sich um ein mehrstöckiges Gebäude (Erdgeschoß und mehrere darüberliegende Stockwerke). Der Erdgeschossraum, der zur Straße hin liegt, steht in Vollbrand. Die Flammen schlagen durch ein zerborstenes Fenster aus dem Gebäude. Der Rest des Erdgeschosses ist zwar mit heißen Rauchgasen gefüllt, aber bisher gibt es keine Anzeichen für eine Brandausbreitung. Nehmen wir an, dass ein Feuerwehrmann mehr als 500 Liter Wasser benötigen würde, um dieses Feuer unter Kontrolle zu bringen (um anschließend mit den Aufräum- und Nachlöscharbeiten zu beginnen). Würden wir diese Person als guten Feuerwehrmann bezeichnen ? Ein gut ausgebildeter Feuerwehrmann müßte in der Lage sein, mit weniger als 100 Liter Wasser ein Feuer, welches einen Raum von 15 bis 20 m² erfasst hat, unter Kontrolle zu bringen.

Die Feuerwehr trifft bei solchen Einsatzmeldungen mit einem Tanklöschfahrzeug vor Ort ein, welches über eine Reserve von 2500 Liter Wasser verfügt. Hierbei handelt es sich oftmals um Einsätze, von denen wir überzeugt sind, dass man das Problem mit 100 Liter Wasser in den Griff kriegen würde. Trotzdem werden oft zwei Feuerwehrleute eingesetzt, um so schnell wie möglich eine Versorgungsleitung zum Fahrzeug zu legen. Wir setzen demnach unser – ohnehin begrenztes – Personal ein, um eine Aufgabe auszuführen, die sich in den meisten Fällen als überflüssig erweist. Diese Vorgehensweise nenne ich die „Besessenheit von der Versorgungsleitung“.

2 Feuer in einem Schloß

Die Feuerwehr Brüssel wurde kürzlich zu einem Kellerbrand in einem Schloß gerufen. Die Einsatzkräfte der nächstliegenden Kaserne waren schnell vor Ort und begannen die Brandbekämpfung mittels Innenangriff und zwei Hochdruckleitungen. Nachdem die Mehrheit der Feuerwehrleute vor Ort für die Erkundung und die Brandbekämpfung eingeteilt wurde, beauftragte man die restlichen Einsatzkräfte mit der Wasserversorgung des Tanklöschfahrzeuges. Der befehlshabende Adjutant entschied schon nach kurzer Zeit einen Tankwagen zur Verstärkung anzufordern. Das Schloß lag eingebettet in einen Park und dem Adjutanten war bewußt, dass, aufgrund dieser geographischen Besonderheit, das Verlegen einer Versorgungsleitung eine gewisse Zeit in Anspruch nehmen würde. Mehr als 100 Meter Schlauch wären nötig gewesen, um den Schloßpark zu überwinden und den Hydranten an der Straße zu erreichen.

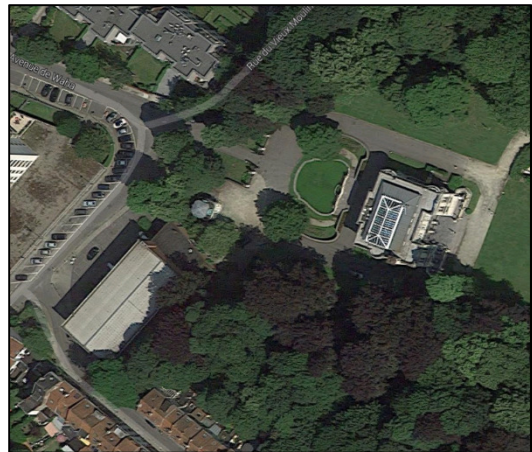


Bild 4 Luftaufnahme vom Schloß. Die Entfernung zwischen Schloß und Straße beträgt 100 Meter (Foto: Google)

AdV. : Die belgischen Tanklöschfahrzeuge verfügen nicht über Schlauchhaspeln von 70mm

Als der Offizier mit den Fahrzeugen der Hauptkaserne am Einsatzort ankam war die Brandbekämpfung bereits in vollem Gange. Das Vorrücken in den Kellerräumen gestaltete sich als äußerst schwierig und die Versorgungsleitung war noch nicht verlegt worden. Der Tank des ersten Fahrzeugs war zu diesem Zeitpunkt noch halbvoll, es war also noch eine Wasserreserve von 1.250 Liter verfügbar. Während der Aufbau der Versorgungsleitung fertiggestellt wurde und bis zum Eintreffen des Tankwagens wurde das zweite Tanklöschfahrzeug zur Einspeisung des ersten Fahrzeugs eingesetzt.

Bei diesem Einsatz hätte die Mannschaft sich nicht um die Versorgungsleitung kümmern müssen. Oder besser gesagt : Der Versorgungsleitung wurde zuviel Aufmerksamkeit beigemessen. In diesem Fall führte das nicht zu ernsthaften Problemen. Es handelte sich um ein unbewohntes Schloß und das Feuer war in der Nacht ausgebrochen. Die erste Einsatzmannschaft war schnell zur Stelle gewesen, hatte zwei Hochdruckleitungen eingesetzt und sich insgesamt sehr professionell verhalten. Es gab daher eigentlich keine anderen dringlichen Aufgaben zu erledigen, außer den Löschangriff und die Wasserversorgung.

Aber was wäre passiert wenn...?

Was wäre passiert, wenn in dem Schloß (oder im vorherigen Fall, in dem Reihenhaus) eine Personensuche oder -rettung hätte vorgenommen werden müssen ? In solchen Fällen wird oftmals die Suche oder Rettung erst **nach** dem Aufbau der Versorgungsleitung eingeleitet, wobei sich meistens die Versorgungsleitung im Anschluß als unnötig erweist. Ich bin davon überzeugt, dass die Mittel der Feuerwehrdienste nicht immer optimal genutzt werden, da oftmals eine Mannschaft (zwei Personen) mit der Wasserversorgung eines Fahrzeugs gebunden werden, während es weitaus dringendere und wichtigere Aufgaben für sie gäbe.

Bedeutet dies nun in der Konsequenz, dass die Versorgung des ersten Fahrzeugs niemals prioritär vorgenommen werden sollte ? Nein, auf gar keinen Fall ! Die Brandbekämpfung läßt sich nicht in ein Schema kategorisieren, jeder Einsatz ist anders und erfordert eine flexible Denkweise und angepaßte Maßnahmen. Lediglich der Aufbau der Wasserversorgung durch die Mannschaft des ersten Fahrzeugs sollte eher die Ausnahme als die Regel sein. Die beste Verfahrensweise wäre der Aufbau durch die Mannschaften der anrückenden Verstärkung - außer in einigen bestimmten Fällen.

3 Der nachdenkende Feuerwehrmann

Der vorherige Abschnitt beschreibt das « roboterartige Verhalten », das wir manchmal bei der Feuerwehr antreffen. Die Leute machen bestimmte Dinge auf eine bestimmte Weise, weil man es ihnen so beigebracht hat und weil sie es immer so gemacht haben. Die Welt hat sich verändert – aber die Feuerwehr oftmals nicht. Nun, es wird immer so sein, dass die Umwelt sich in einem stetigen Veränderungsprozeß befindet. Die Gesellschaft entwickelt sich ständig weiter und wir, die Feuerwehr, dürfen nicht versäumen uns zu hinterfragen, ob wir dieser rasanten Entwicklung ausreichend Rechnung tragen.

Das ist der Grund, aus dem wir beginnen müssen unsere „Roboter“ zu eigenständig denkenden Feuerwehrleuten umzufunktionieren. Sich nicht mehr auf den systematischen Aufbau der Wasserversorgung zu fokussieren ist nur *ein* Beispiel für fortschrittliches Umdenken. Die Umbenennung des Terminus SOP (Standard Operating Procedure / Standardvorgehensweise) in SOG (Standard Operating Guideline / Leitfaden zum standardisierten Vorgehen) im angelsächsischen Teil der Welt wäre ein weiteres Beispiel. Die Änderung dieses Begriffes ist gleichbedeutend damit, dass ein Feuerwehrdienst seine Mitglieder dazu anhält, im Einsatz nachzudenken. Eine festgelegte Prozedur muß als eine Richtlinie betrachtet werden, von der im Bedarfsfall auch abgewichen werden darf, beziehungsweise die den Umständen entsprechend angepasst werden kann.

(AdV. : Anpassung Vs Vorschrift).



Bild 5 Schrank mit Schubladen als Modell für Einsatztaktiken.
(Figur: Bart Noyens)

Die taktischen Optionen in der Brandbekämpfung können als einzelne Schubladen in einem Schrank dargestellt werden. Die erste Schublade der obersten Reihe ist mit ziemlicher Sicherheit « der Aufbau der ersten Angriffsleitung ». In 90% der Fälle wird dies die beste taktische Option sein. Beide Binome (2 x 2) werden diese Prozedur zusammen durchführen, anschließend wird das zweite Binom sich dem EL zur Verfügung stellen, der ihnen einen neuen Auftrag erteilen wird. Dazu würde er eine andere Schublade öffnen, beispielsweise : den Aufbau einer zweiten Angriffslinie, das zur Verfügung stellen als Sicherheitsbinom, der Einsatz der Ventilation, Aufbau der Versorgungsleitung zum Fahrzeug, die Entsendung von einem oder zwei Suchtrupps, eine zusätzliche Erkundung, logistische Unterstützung, Beistand für die Opfer, Hilfestellung für die Rettungsdienste, die Verwaltung der Atemschutzgeräte,...

Jedes einzelne Mitglied eines Feuerwehrdienstes steht in der Pflicht die Optionen im « taktischen Schubladenschrank » zu kennen. Jeder muß wissen, welche Möglichkeiten er in den jeweiligen Schubladen findet. Auf diese Weise ist es für den Einsatzleiter möglich, mit einem kurzen und einfachen Befehl eine komplexe taktische Vorgehensweise in Gang zu setzen. Beispiel : "Ihr werdet eine **Erste Suche** im Erdgeschoß vornehmen". Die Mannschaft weiß beim Stichwort „Erste Suche“ sofort was zu tun ist, ohne dass weitere Anweisungen vonnöten sind.

Eine richtige Anwendung dieses Verfahrens würde einem Feuerwehrdienst zu höherer Effizienz und damit einhergehend zu größerer Leistungsstärke verhelfen. Jeder im Dienst sollte über die seinem Rang und seiner Stellung entsprechenden Aufgaben nachdenken. Ein Debriefing sollte auf jeden Einsatz folgen. Kenntnisse und Erfahrung müssen geteilt werden. Dies alles wird dazu beitragen die Leistungsfähigkeit der Feuerwehr zu verbessern.

4 Danksagung

Am Anfang des Artikels beziehe ich mich auf meine eigene Grundausbildung und ich möchte daher an dieser Stelle die Gelegenheit ergreifen, einigen meiner Ausbilder von damals zu danken, die mir bei der Feuerwehr auf den Weg geholfen haben und die für mich eine Inspirationsquelle waren. Es wären derer leider zu viele um sie alle hier aufzuzählen. Für meine Grundausbildung bin ich dem damaligen Feuerwehrmann und heutigen Sergeant-Major Geert Phyfferoen zu Dank verpflichtet. Für meine Ausbildung als Rekrut in Brüssel möchte ich dem damaligen Sergeanten und heutigen Kapitän Maurice Grumeau danken, der überdies seit vielen Jahren mein Mentor ist. Diese beiden Männer sind zwei erstklassige Menschen und nicht zuletzt zwei Feuerwehrmänner, die als Ausbilder ihr Bestes geben um zukünftige Generationen an ihrem Wissen teilhaben zu lassen.

Abschließend möchte ich allen Personen danken, die sich in irgendeiner Form in die Ausbildung der angehenden Feuerwehrleute investieren. Allen, die im Unterrichtswesen tätig sind und darüber hinaus versuchen ihre Schüler zu motivieren und zu inspirieren. Weil genau dies die Bausteine eines besseren Feuerwehrdienstes sind.

Mein Bestreben ist es, Kenntnisse zu teilen, indem ich Artikel verfasse. Kollegen, die sich weiterbilden und Abhandlungen zu verwandten Themen lesen möchten, lade ich ein, die Seite www.cfbt-be.com zu besuchen. Auf dieser Site findet sich eine ganze Anzahl solcher Artikel. Es gibt einen wöchentlichen Newsletter und die Seite wird jede Woche aktualisiert. Personen, die sich am Newsletter abonnieren möchten, können mir auf karel.lambert@skynet.be eine Anfrage zukommen lassen.

5 Quellenverzeichnis

- [1] *Training with intent – Effective hose stream techniques, John McDonough & Karel Lambert, 2014*
- [2] *John McDonough, personal talks 2009-2014*

Karel Lambert