

4. Jahrgang · Heft 7/8 · Juli/August 2009



REALBRANDAUSBILDUNG



»SUISSE PUBLIC«
Schweizerische Feuerwehrrmesse in Bern



KONGRESS-NACHLESE
Unfallverhütung im Atemschutzeinsatz



IVECO MAGIRUS
Innovationen für die »Interschutz«



Mercedes-Benz

Wer sich jeden Tag um andere kümmert,
darf auch mal an sich denken.

Bei Alarm lassen Sie alles stehen und liegen und haben nur noch ein Ziel: retten. Da bleibt keine Zeit, auch mal an sich zu denken. Dabei ist es gerade für Lebensretter wichtig, nicht nur schnell, sondern vor allem sicher zum Einsatzort zu kommen. Darum haben wir mit dem Atego ein Fahrzeug entwickelt, das Ihnen für den härtesten Job der Welt mehr Sicherheit gibt. So entspricht das Fahrerhaus neuesten Sicherheitsstandards. Die tiefer heruntergezogene Frontscheibe

bietet mehr Überblick und nächtliche Fahrten werden dank der neuen Klarglasscheinwerfer noch übersichtlicher. In brenzligen Situationen sorgt ABS dafür, dass Sie schnell und sicher zum Stehen kommen. Und damit Sie sich ganz auf die Straße konzentrieren können, gibt es den Atego auf Wunsch mit Telligent®-Vollautomatik. Nehmen Sie sich jetzt einfach mal eine Minute Zeit und denken Sie kurz an sich und Ihre Kollegen - Ihr Mercedes-Benz Partner freut sich auf Ihren Besuch.



Auf in die Heldenproduktionsanlagen

Jan Südmersen

Stellen Sie sich vor, Sie begeben sich unter großem Leidensdruck zum Zahnarzt. Dieser hat eine mit Hightech ausgestattete Praxis, helle Räume und ein sympathisches Lächeln. Als Sie dann ausgeliefert im Behandlungsstuhl liegen, eröffnet er ihnen, dass er fünf Jahre Zahnmedizin studiert habe, alle Ausbildungsvideos kenne und auch Erfahrungen an Übungspuppen sammeln konnte – aber Sie sind sein erster realer Patient. Was würden sie tun?

Und so ist es mit der Ausbildung zur Brandbekämpfung – oder war es bis vor kurzem. Umfangreichen theoretischen Grundlagen folgte eine mehr oder minder formale Ausbildung gemäß Fw-DV und eine sicher anfordernde, aber auch nicht realitätsnahe Ausbildung zum Atemschutzgeräteträger. Eine Ausbildung mit richtigem Feuer, ein hautnahes Erleben der Prozesse und genaue Techniken zur Brandbekämpfung im Innenangriff vor dem ersten realen Einsatz sind aber früher wie heute kein flächendeckender Standard. Noch nicht.

Stattdessen wurde die zur Verfügung gestellte Technik immer variantenreicher und komplizierter und die Einsatzkräfte immer besser geschützt. Und nun dringen Einsatzkräfte, deren Ausbildung bis dato im Wesentlichen auf einen Außenangriff ausgelegt ist, plötzlich in Hochtemperaturbereiche ein – in »Bereiche der Einsatzstelle, in denen jeder Fehler tödlich enden kann«, wie es in einem Unfallbericht aus Tübingen heißt. Doch nicht die Schutzkleidung ist hier das größte Problem, wie selbst die Befürworter z.B. der Wärmefenstertheorie anerkennen mussten (sonst hätte es diese und andere Unfälle nicht gegeben), sondern die Ausbildung, die die Einsatzkräfte eigentlich befähigen müsste

- kritische Bereiche und Situationen zu erkennen und somit zu vermeiden,
- Einsatzaufträge sicher in Hochtemperaturbereichen durchzuführen.

Wenn zum Beispiel ein Feuerwehrangehöriger durch die Wärmeschichtung in einem Raum auf den Boden gezwungen wird, muss ihm klar sein, dass ein Aufstehen und damit ein Begeben in Bereiche mit wesentlich höheren Temperaturen lebensbedrohliche Konsequenzen haben wird.

Möglich ist dies nur in entsprechenden Brandübungsanlagen, idealerweise in einem gesamtheitlichen Konzept aus Wärmegewöhnungsanlage (zur Eingewöhnung), Brandübungshaus (zum Trainieren taktischer Abläufe) und Rauchdurchzündungsanlage (Gefahrentraining). Dass dies mit einem hohen Aufwand verbunden ist, darf nicht schrecken. Man kann nicht auf der einen Seite Stolz auf den flächendeckenden Brandschutz sein und auf der anderen Seite die dafür notwendigen Investitionen versagen: Bei Fahrzeugen war das (fast) nie ein Problem, bei Schutzkleidung steigt mittlerweile die Akzeptanz – nur bei der Ausbildung soll es nicht funktionieren? Es gibt viele Beispiele, in denen andere, besser gesetzte Prioritäten für einen hohen Ausbildungsstand gesorgt haben.

Wesentliche Grundlage für die Ausbildung in diesen oder anderen Anlagen ist ein taktisches Konzept für die Brandbekämpfung im Innenangriff. Dieses Konzept gibt es in einigen wenigen Bundesländern bereits, ansonsten herrscht hier sowohl bei den Feuerwehren als auch bei den privaten Anbietern ein vermutlich nicht wieder einzuholender Wildwuchs. Und man kann es ihnen nicht einmal vorwerfen oder verübeln, solange es weiterhin keine einheitlichen Konzepte gibt. Hier ist Handlungsbedarf und angesichts unserer föderalen Struktur sicher noch viel Überzeugungsarbeit zu leisten, um wenigstens einen kleinsten gemeinsamen Nenner zu definieren. □



3



9



18



42



48

Editorial

- 3 Auf in die Heldenproduktionsanlage
Jan Südmersen

Organisation

- 6 Warum die Feuerwehr freiwillig durchs Feuer geht
Hartmut Holder
- 9 Realbrandausbildung in Nordrhein-Westfalen:
Ergebnisse einer Statusuntersuchung
Volker Schmidt, Uli Barth, Thomas Wüdrich
- 16 Vom Freifahrtschein zur Brandbekämpfung:
Übungsgelände für Feuerwehren
Hartmut Holder
- 18 Realistische Einsatzübungen in der Brandsimulationsanlage in Lemgo/Lippe
Marcus Saueressig
- 23 Stromkonzern als Lösch-Helfer:
EnBW betreibt in Baden-Württemberg vier mobile Brandübungsanlagen
Hartmut Holder
- 26 Heiausbildung in Bayern:
Lehrgang für Ausbilder der gasbefeueten Brandübungsanlagen
Florian Pernpeintner
- 31 Atemschutzunfälle.eu – live 2009:
Die größte Gefahr ist fehlende Kommunikation
Stefan Cimander
- 36 Unfälle in der Realbrandausbildung
Björn Lüssenheide

Einsatz

- 42 Zimmerbrand mit Durchzündung:
Feuerwehr Simbach am Inn zog Konsequenzen aus Beinaheunfall
Markus Pilger

Technik

- 48 19. Suisse Public: Fahrzeug-Rapport aus Bern
Holger de Vries
- 55 Der »Fire-Dragon« von Rheinmünster:
Imposante Spielwiese für Atemschutzgeräteträger
Vanessa Werdin
- 58 Bei Iveco Magirus brummt's:
Innovatives Produkt zur Interschutz

Neues

- 62 Naderer: Brandsimulation in drei Betriebsformen
- 62 @fire lädt zum Wipfelfeuer 2009
- 63 Stadt lenkt ein: Freiwillige Feuerwehr Greifswald nimmt Einsatzdienst nach Protest wieder auf
- 64 Feuerwehr und DRK üben Verkehrsunfalleinsatz
- 64 Tagung zur Brandschutzgeschichte in Kaufbeuren
- 65 Chile: Ungewöhnliche Verwertung von Feuerwehr-Ausrüstung

Impressum

- 66

Bilder:

Hartmut Holder (1, 4); Holger de Vries (2); Michael Ehresmann, wiesbaden112.de (3)

Vergleichswettkämpfe Unfallrettung VU 09

8. August 2009 in Osnabrück
 Informationen: Thomas Sellmeier,
 Am Kamp 4, 49124 Georgsmarienhütte,
 Tel.: 0541 9587350,
 E-Mail: info@wrc09-germany.com,
 Internet: www.wrc09-germany.com



100-Jahr-Feier Ortsfeuerwehr Dollbergen

14. bis 16. August 2009 in Dollbergen
 Informationen: Freiwillige Feuerwehr Dollbergen,
 Ortsbrandmeister Torsten Wesche, Alte Dorfstr. 9,
 31311 Uetze-Dollbergen,
 E-Mail: webmaster@ff-dollbergen.de,
 Internet: www.ff-dollbergen.de

FireExperience

11. bis 13. September 2009
 in Weeze
 Informationen: Niederrhein Werbung, Bahnhofstr.
 27, 47608 Geldern, Tel.:
 02831 13325-0, Fax: 02831
 13325-25, E-Mail: info@
 niederrhein-werbung.de,
 Internet: www.fire-expe-
 rience.eu



Gifhorner Rettungstage 2009

19. und 20. September 2009
 in Gifhorn
 Informationen: Landkreis
 Gifhorn, Clemens Lück,
 Kreishaus 1, Schlossplatz 1,
 38518 Gifhorn,
 Tel.: 05371 82-324,
 Fax: 05371 82-238,
 E-Mail: info@gifhorner-ret-
 tungstage.com,
 Internet: www.gifhorner-
 rettungstage.com

**Einsatz hydraulischer
 Rettungsgeräte unter
 erschwerten Bedingungen**

22. August 2009 in Dort-
 mund
 Informationen: DMT GmbH
 & Co. KG, Am Technologie-
 park 1, 45307 Essen,
 Tel.: 0201 172-1544,
 Fax: 0201 172-1700,
 E-Mail: dmt-info@dmt.de,
 Internet: www.dmt.de



Interschutz 2010

7. bis 12. Juni 2010 in Leipzig
 Informationen: Deutsche Messe,
 30521 Hannover, Tel.: 0511 89-0,
 Fax: 0511 89-32626,
 Internet: www.interschutz.de



Notfallmedizin in Grenzsituationen

19. September 2009 in Koblenz
 Informationen: Bundeswehrzentral-
 krankenhaushaus, Rübenacher Str. 170,
 56072 Koblenz, Tel.: 0261 281-3001,
 Fax: 0261 281-3002



Pumpen-Aufbaulehrgang

7. bis 10. September 2009 in Giengen
 Informationen: Yvonne Fritsch, Albert Ziegler GmbH
 & Co. KG, Memminger Str. 28, 89537 Giengen,
 Tel.: 07322 951-289, Fax: 07322 951-102,
 E-Mail: yfritsch@ziegler.de,
 Internet: www.ziegler.de



3. Nürnberger First-Responder-Symposium

19. September 2009 in Nürnberg
 Informationen: Feuerwehr Nürnberg, Sebastian Kahl,
 Feuerwache 1, FW/3-13, Reutersbrunnenstr. 24,
 90429 Nürnberg, Tel.: 0911 231-6140, Fax: 0911
 231-6189, E-Mail: sebastian.kahl@stadt.nuernberg.de,
 Internet: www.nuernberg.de



Bildnachweise

Hartmut Holder (S. 6, 7, 8, 17, 23, 24, 25,
 58, 59, 60, 61)
 Volker Schmidt (S. 9, 10, 12, 13, 14)
 Marcus Saueressig (S. 18, 19, 20, 21, 22)
 Christoph Kroll (S. 26, 27, 28, 29, 30)
 Florian Pernpeintner (S. 30)
 Michael Ehresmann, wiesbaden112.de
 (S. 31, 32, 34, 35)

Koen Desmet, atemschutzunfaelle.eu
 (S. 33)
 Björn Lüssenheide (S. 36, 37, 38, 40)
 Rainer Wenke (S. 38)
 Freiwillige Feuerwehr Simbach am Inn
 (S. 42, 43, 44, 45, 46, 47)
 Holger de Vries (S. 48, 49, 50, 51, 52, 53,
 54)

Wagner (S. 55, 56, 57)
 Naderer Brandsimulation GmbH (S. 62)
 @fire (S. 63)
 Freiwillige Feuerwehr Greifswald (S. 63)
 DRK-Bereitschaft Laatzen (S. 64)
 N. Ziegler (S. 65)

WARUM DIE FEUERWEHR FREIWILLIG DURCHS FEUER GEHT

Ende des 20. Jahrhunderts häuften sich Unfälle von Feuerwehrangehörigen, die im Innenangriff verletzt wurden. Dies lag zum Teil an der falschen Einsatztaktik. Dabei war es gerade die moderne Schutzkleidung, die ein Vorgehen in heißere Brandregionen überhaupt erst ermöglichte. Auch die Anzahl der Feuerwehrangehörigen, die vollkommen überraschend vom Feuer eingeschlossen wurden, schnellte in die Höhe. Viele verloren dabei sogar ihr Leben. Immer häufiger wurden daher Phänomene wie Rauchgasmurchzündung, Rauchgasexplosion und Flashover in der Ausbildung der Feuerwehren behandelt.



Bild 1

Ehe es ins Feuer geht, sollte die richtige Brandbekämpfung »trocken« geübt werden.

AUSBILDUNG IN ANDEREN LÄNDERN

In Skandinavien werden diese Brandphänomene an den Feuerweherschulen seit einiger Zeit in umgebauten Seecontainern und speziell hierfür errichteten Gebäuden simuliert. Dadurch gelang es, die Feuerwehrleute mit den Gefahren der Brandbekämpfung in geschlossenen Räumen vertraut zu machen. In der Praxis zeigte

sich den Einsatzkräften eindrücklich, welche Gefahren durch unvollständig verbrannte Gase, die durch die Zersetzung von Stoffen unter Hitze auftreten, entstehen können. Viele kannten die so genannte Pyrolyse bis zu dieser Zeit nur aus Schulbüchern.

Zudem wurden effizientere Techniken für die Brandbekämpfung im Innenangriff erarbeitet. Bislang war



Bild 2
Viele Feuerwehrangehörige erleben zum ersten Mal in ihrem Leben in einer Übungsanlage einen Flashover.



Bild 3
Vorgehen in den Brandraum: Schon das korrekte Öffnen einer Tür kann über Erfolg oder Misserfolg eines Einsatzes entscheiden.

es zum Teil noch die bevorzugte Methode, mit möglichst viel Wasser einen Brand zu ertränken. Dadurch entwickelte sich jedoch eine enorme Menge Wasserdampf, was oft zu Verbrühungen der Einsatzkräfte führte. Nun wurde mit gezielten Sprühimpulsen gekühlt und gelöscht. Zeitgleich wurden in England, Australien und den USA ähnliche Übungseinrichtungen gebaut, um Feuerwehrleute auszubilden und zu schulen.

HEISSBRANDAUSBILDUNG IN DEUTSCHLAND

In Deutschland war es damals bei einzelnen Feuerwehren Teil der praktischen Ausbildung, in alten Gebäuden in Verbindung mit einem genehmigten warmen Abriss zu üben. Dies war allerdings nicht ganz ungefährlich. Die-

se Übungen führten außerdem nicht selten zu kleinen bis mittelschweren Verletzungen. Vor allem die Entzündung des Feuers bereitete offensichtlich immer wieder Probleme. Dem Autor sind sogar Fälle bekannt, bei denen sich kleine Zimmerbrände zu unkontrollierten Großbränden entwickelten.

Später wurden bei einer kleinen Anzahl deutscher Feuerwehren und Feuerweherschulen so genannte feststoffbefeuerte Brandhäuser oder Übungscontainer betrieben. Der Großteil der Anlagen beschränkte sich allerdings auf gasbefeuerte Brandübungshäuser und Brandübungsanlagen.

Die Vorteile von gasbefeueten Brandübungsanlagen liegen darin, dass sie keine Rauch- und Geruchsbelästigungen für Anwohner erzeugen. Sicherheitseinrichtungen sind

per Knopfdruck schaltbar. Somit ist es möglich, Brandstellen schnellstmöglich zu löschen und Frischluft zuzuführen. Eine große Anzahl an Übungsteilnehmern kann außerdem aufgrund immer wieder einschaltbarer Brandstellen geschult werden. Die Teilnehmer haben zudem die Möglichkeit, die Übung zu wiederholen.

Feststoffbefeuerte Brandübungsanlagen haben ebenfalls Vorteile. Insbesondere kann auf die Gefahr von Rauchschichten eingegangen werden, die bei einer gasbefeueten Brandübungsanlage nicht entstehen. Die Gefahr der Entwicklung von Wasserdampf ist hier aufgrund höherer Temperaturen größer, aber die Übungsteilnehmer erfahren die Gefahr des Dampfes in einer kontrollierten Umgebung. Zudem können Rauchgas-

Bild 4

Das richtige Vorgehen im Brandraum ist Bestandteil der Übungen; insbesondere die Rauchgaskühlung ist von großer Bedeutung.

Bild 5

Feststoffbefeuerte Brandübungsanlagen haben den großen Vorteil, dass auf die Gefahr von Rauchschichten eingegangen werden kann.

Bild 6

In einer Brandübungsanlage kann man die Wirkung des Feuers realistisch erfahren.



durchzündungen simuliert, deren Gefahren gezeigt sowie die Bekämpfung geübt werden. Ein Nachteil feststoffbetriebener Brandübungsanlagen besteht im Aufwand der Beschaffung des Brennstoffes, der hauptsächlich aus Paletten besteht. Hinzu kommt die Geruchs- und Rauchbelästigung der Umgebung. Auch der personelle Aufwand zum Betreiben einer solchen Anlage ist im Vergleich zu gasbefeueten Brandübungsanlagen höher.

ZUKUNFT DER AUSBILDUNG

Es hat sich inzwischen herausgestellt, dass eine Kombination einer gas- und einer feststoffbetriebenen Brandübungsanlage sinnvoll ist. In der Gasanlage sollen Vorgehensweisen, Techniken und Taktiken geübt, in der feststoffbefeueten Anlage hingegen der Umgang mit den Rauchschichten, die Gefahren von Rauch, Rauchgasdurchzündungen, deren Entstehung und Bekämpfung trainiert werden.

In Deutschland hat sich neben den Übungsgeländen von Feuerwehren und Feuerweherschulen bereits eine stattliche Anzahl von privaten Anbietern etabliert. Diese betreiben sowohl mobil bei den Feuerwehren vor Ort oder auf einem speziell dafür aufgebauten Gelände die Heißbrandausbildung. Sie treten somit quasi als Dienstleister für die Feuerwehren auf und bieten die Schulungen an. □

Volker Schmidt

Dipl.-Ing. Sicherheitstechnik,
Brandschutzingenieur,
WTM Engineers, Hamburg

Uli Barth

Univ.-Prof. Dr.-Ing.,
Ordinarius, Fachberater der
Feuerwehr Dortmund

Thomas Wüdrich

Dipl.-Ing., Wissenschaftlicher
Angestellter, Unterbrand-
meister in der FF Wuppertal

REALBRANDAUSBILDUNG IN NORDRHEIN-WESTFALEN: ERGEBNISSE EINER STATUSUNTERSUCHUNG

Effektivität und Effizienz im realen Feuerwehreinsatz sowie Sicherheit und Gesundheit der Einsatzkräfte sind in hohem Maße von Wissensstand (Ausbildungsgrad und -qualität) und Erfahrung (Einsatzart und -aufkommen) des Einzelnen bestimmt. Die Realbrandausbildung ergänzt heute das individuelle Wissen und die persönliche Erfahrung. In den vergangenen Jahren entstand in Nordrhein-Westfalen ein einschlägiges Angebot verschiedener Anbieter. Vorgesetzte sind zweifelsfrei gut beraten dafür Sorge zu tragen, dass Feuerwehreinsatzkräfte heutzutage dieses dem Stand der Technik entsprechende Angebot gezielt und regelmäßig nutzen.



Bild 1
Komplexe Containeranlage der
Feuerwehrschule Düsseldorf (gas-
befeuert).

ANLASS FÜR EINE SYSTEMATISCHE UNTERSUCHUNG

Bei der so genannten Realbrandausbildung können Feuerwehrangehörige realistisch bestimmte Szenarien und ihr Verhalten bei einem Brand üben.

Sie hat im Laufe der Zeit enormen Interessenzuwachs erfahren, da sich viele Feuerwehren der Notwendigkeit einer solchen Ausbildung bewusst wurden. Aufgrund der Vielzahl der angebotenen Ausbildungsmöglichkeiten



Bild 2
RDA der Feuerwehr Wuppertal
(holzbefeuert).

Tabelle 1
Standorte der
Realbrandaus-
bildung

Ort
1 Gelsenkirchen
2 Ibbenbüren
3 Lemgo
4 Büren
5 Bochum
6 Herne
7 Sundern
8 Hagen
9 Dortmund
10 Wegberg (keine Anga- ben erhalten)
11 Aachen
12 Köln
13 Erkelenz
14 Essen
15 Wuppertal
16 Düsseldorf
17 Düsseldorf
18 Niederkrüchten-Elmpt
19 Rees
20 Wesel
21 Mettmann
22 Mönchengladbach
23 Weeze (bei der Erhe- bung nicht in Betrieb)

ist es für Interessenten nicht immer leicht, die Angebotssituation in ausreichender Weise zu überblicken. In einer »sicherheitswissenschaftlichen Erhebung über den Status der Heißausbildung im Land Nordrhein-Westfalen« wurde am Lehrstuhl für »Methoden der Sicherheitstechnik/Unfallforschung« der Bergischen Universität Wuppertal die Situation des Realbrandangebotes in Nordrhein-Westfalen untersucht.

VORGEHENSWEISE BEI DER UNTERSUCHUNG

Zunächst wurden die Standorte der Ausbildungszentren mit ihren Trainingsinhalten ausfindig gemacht, konkret analysiert und anhand festgelegter Indikatoren miteinander verglichen. Ferner wurden Randparameter untersucht, die die Qualität der Ausbildung mit beeinflussen. Ausgehend von den gewählten Beurteilungskriterien der aktuellen Situation der Realbrandausbildung in NRW wurde ein Fragebogen abgeleitet, der nachfolgende Kriterien berücksichtigt:

- Art der Ausbildungsstätte,
- Trainingsschwerpunkte und Trainingsinhalte,
- Ausbildung und Anzahl der Trainer,
- Marktpotenzial (Teilnehmerzahlen aus 2007 und 2006),
- Randbedingungen (sanitäre Einrichtung, Versorgung usw.),
- medizinische Betreuung,
- Ausstattung (Hardware, Bereitstellung ASG usw.).

Mit Unterstützung der Feuerschutzdezernenten der Bezirksregierungen konnte eine Vielzahl der Standorte bzw. deren Verantwortliche kontaktiert werden. Insgesamt konnten

24 Standorte der Untersuchung zugrundegelegt werden. An einem dieser Standorte war die Realbrandausbildung bereits eingestellt worden, an einem weiteren Standort wird die Ausbildung erst aufgenommen. Die einzelnen Ausbildungsstandorte sind in Tab. 1 dargestellt.

ANGEBOT AN REALBRANDMÖGLICHKEITEN

In die nähere Betrachtung konnten 21 Anlagen einbezogen werden. Insgesamt 19 Anlagen werden zur Wärmegewöhnung genutzt. In 16 Anlagen können Rauchgasdurchzündungen simuliert werden. Dabei reichen die Ausführungsformen vom handelsüblichen Überseecontainer bis zu technisch aufwändigen Übungsanlagen. Zusammengefasst gibt es 18 Containeranlagen.

Komplexe Brandübungshäuser existieren in NRW sechsmal. Zu den Ausbildungsangeboten zählen die reine Brandbekämpfung im Innenangriff, die Menschenrettung inklusive der Absuch- und Fortbewegungstechniken in verqualmten Räumen, aber auch der Umgang mit der Wärmebildkamera. Ein noch nicht flächendeckendes Ausbildungsthema in der Realbrandausbildung ist die Führungsausbildung. In diesem Zusammenhang kommt es nicht nur darauf an, eine taktische Einheit im Brandeinsatz zu leiten, sondern auch richtige Entscheidungen anhand der Art des Brandes und den daraus entstehenden Erfordernissen (z.B. Menschenrettung) zu treffen. Eine Realbrandausbildung abgestimmt auf die Führungskräfte erscheint noch ausbaufähig, da nur 7 von 21 Betreibern diese Ausbildung anbieten.

Bei bestimmten Feuerwehren beinhaltet die allgemeine Realbrandausbildung weitere besondere Trainingsinhalte. So wurde z.B. von der Feuerwehr Essen speziell das Schlauch- und Rettungstruppmanagement benannt. Die Feuerwehr Wuppertal lehrt u.a. auch Belüftungstaktiken und das Arbeiten mit einem Rauchverschluss.

Bei jedem realen Einsatz sind auch die Sicherheit und Gesundheit der Feu-

Tabelle 2
Übersicht Trainingsangebote in NRW

Nr.	Ort	Trainingsinhalte							
		Wärmegewöhnung	Flashover-Training	Menschenrettung	Einsatztaktik	AS-Notfalltraining	WBK-Training	Führungsausbildung	Sonstiges
1	Gelsenkirchen		X	X	X		X		
2	Ibbenbüren	X	X	X	X				X
3	Lemgo	X		X	X		X		
4	Büren	X	X	X	X		X		
5	Bochum	X	X	X	X	X	X	X	
6	Herne	X	X		X				
7	Sundern	X	X	X	X	X	X		X
8	Hagen		X		X				
9	Dortmund DMT	X	X	X	X	X	X	X	X
10	Wegberg	keine Angaben erhalten							
11	Aachen	X	X	X	X	X	X	X	
12	Köln	X		X	X	X	X		X
13	Erkelenz	X		X	X	X	X	X	
14	Essen	X	X	X	X	X		X	X
15	Wuppertal	X	X	X	X	X		X	X
16	Düsseldorf	X	X	X	X	X	X		X
17	Düsseldorf Heat	X	X	X	X	X	X	X	X
18	Niederkrüchten	X	X	X	X	X	X	X	X
19	Rees	X			X		X		
20	Wesel	X	X		X		X		
21	Mettmann	X			X	X			
22	Mönchengladbach	X	X	X	X	X	X	X	X
23	Weeze	bei der Erhebung noch nicht in Betrieb							

erwehrangehörigen selbst potenziell gefährdet. Insbesondere beim Atemschutzsinsatz sind schwere Unfälle möglich, eine Tatsache, die durch entsprechende Unfälle immer wieder in tragischer Weise belegt wird. Darum ist es besonders wichtig, dass die eingesetzten Atemschutzgeräteträger situationsbezogen und risikobewusst handeln. Zur Vorbereitung auf den Atemschutzsinsatz wird an 13 Ausbildungsstandorten ein Atemschutznotfalltraining angeboten. Hier werden z.B. Fertigkeiten vermittelt, um einer panischen Reaktion vorzubeugen und sich aus einer akut gefährlichen Situation zu befreien. Spezielle Angebote wie Tunnel-, Schiffs- oder Flugzeugbrandbekämpfung existieren dreimal. In Tab. 2 sind die wesentlichen Trainingsinhalte zusammengefasst.

NACHFRAGE NACH REALBRANDMÖGLICHKEITEN

Bei den zahlreichen Angeboten der Realbrandausbildung ist es auch interessant in Erfahrung zu bringen, in welchem Maß die Angebote tatsächlich wahrgenommen werden. Im Land NRW gibt es rund 95.000 Feuerwehrangehörige (FA). Die Befragungen ergaben, dass insgesamt 16.898 FA an einer Realbrandausbildung teilnahmen. Das entspricht einem prozentualen Anteil von ca. 17,7%.

In Bezug auf die einzelnen Feuerwehrtypen ergibt sich ein reelles Marktpotenzial bei den Freiwilligen Feuerwehren von ca. 7,5%, bei den Werkfeuerwehren liegt der Anteil bereits bei ca. 63% und bei den Berufsfeuerwehren bei ca. 93%. Hinzu kommen weitere Teilnehmer aus Behörden

und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (Polizei, Bundeswehr usw.). Zur Ermittlung der Marktposition des jeweiligen Trainingsanbieters ist eine monetäre Betrachtung der Einnahmen erforderlich. Aus dem Produkt der Teilnehmergebühr und der Teilnehmerzahlen kann grundsätzlich der Marktanteil bestimmt werden. Aufgrund der sehr unterschiedlichen Kosten durch gruppen-, einzel- oder ausbildungsspezifische Preise an den jeweiligen Standorten ist eine belastbare Ableitung der Marktposition derzeit praktisch nicht durchführbar. Jedoch ist bereits durch die Gegenüberstellung der Teilnehmerzahlen zumindest eine Einschätzung bezüglich der einzelnen Marktpositionen möglich.

WICHTIGE UNTERSUCHUNGSERGEBNISSE

Das Verhältnis von real verfügbarem Angebot und tatsächlicher Nachfrage nach Realbrandmöglichkeiten wird von einer Reihe von Faktoren bestimmt, insbesondere von der Art, Qualität und Sicherheit der Trainingsprogramme, der Wahrnehmbarkeit bzw. informellen Zugänglichkeit zu diesen Programmen sowie den dafür anfallenden Kosten.

Zunächst soll die Wahrnehmbarkeit bzw. informelle Zugänglichkeit näher beleuchtet werden. Mit anderen Worten: In welche Art und Weise sind dem Interessierten konkrete Informationen über Realbrandausbildungsprogramme zugänglich? Diese »äußere Wahrnehmbarkeit« des Angebotes an Realbrandtrainings für Interessenten stellte sich dabei sehr unterschiedlich dar. So verfügt z.B. die DMT offensichtlich über einen sogar internationalen Bekanntheitsgrad, während sich andere Anbieter bislang nur begrenzt regional etablieren konnten.

Die Trainingsanlagen der Feuerwehrschulen der (Berufs-)Feuerwehren sind hinreichend bekannt. Neben den berufsfeuerwehreigenen Trainingsanlagen gibt es noch einige, die über den jeweiligen Landkreis organisiert werden. Solche Feuerwehrausbildungszentren sind in den Gemein-



Bild 3
Brandhaus, gasbetrieben:
Feuerwehrausbildungszentrum
des Landkreis Lippe.

defeuerwehren des Landkreises bekannt und werden auch durch diese genutzt. Die privatbetriebenen Trainingsanlagen bedürfen der meisten Werbung. Durch die Präsenz im Internet ist die Informationsbeschaffung und Kontaktaufnahme möglich. Eigene Recherchen sollen über Suchfunktionen einzelner Anbieter im Internet erleichtert werden. Leider ist die Trefferquote bei den einschlägigen Suchmaschinen sehr gering. Bei Stichproben in einigen Suchmaschinen wurden im Schnitt gerade einmal 13% aller möglichen Anlagenbetreiber ausfindig gemacht. Dieses ernüchternde Resultat verdeutlicht aber gleichzeitig auch ein wichtiges Verbesserungspotenzial.

In Bezug auf Art, Qualität und Sicherheit der Realbrandausbildungsprogramme zeigte sich, dass in den besuchten Anlagen stets mehrere Trainer anwesend sind. In der Regel begleitet ein Trainer den in der Anlage vorgehenden Trupp, mindestens ein weiterer Trainer hält sich außerhalb der Anlage auf. In Rauchgasdurchzündungsanlagen z.B. kniet ein Trainer vor der Gruppe, gibt Erläuterungen und unterstützt allfällige Löschübungen. Ein zweiter Trainer befindet

sich am Ende des Containers in Türnähe. Durch solch ein »Mehrtrainerprinzip« kann die Beaufsichtigung und damit die persönliche Sicherheit sowie eine fachlich-umfängliche Betreuung der Teilnehmer gewährleistet werden. Die Trainer müssen zwar in allen Ausbildungsstandorten mindestens über eine Gruppenführerausbildung (BIII oder FIII) verfügen, besitzen jedoch zum Teil sehr unterschiedliche Zusatzausbildungsstände. Die Ausbilder des Feuerwehrausbildungszentrum des Landkreises Lippe in Lemgo sind z.B. bei den Kameraden in München geschult worden. Aus den 16 Gemeinden des Landkreises stehen jeweils mindestens zwei Kameraden für die Ausbildung in dem Brandhaus zur Verfügung. So werden die Ausbilder von den übenden Gemeindefeuerwehren selbst gestellt. Für externe teilnehmende Feuerwehren werden gegen eine Aufwandsentschädigung Be-



Bild 4
Flugzeugbrandatruppe der
Brandübungsanlage Heat
in Düsseldorf.

rufsfeuerwehrangehörige mit entsprechender Ausbildung zur Verfügung gestellt.

Die Feuerwehr Essen hingegen entsendet ihre Ausbilder zur Landesfeuerwehr- und Katastrophenschutzschule Rheinland-Pfalz, die Feuerweherschule Düsseldorf arbeitet mit den Feuerwehren Mönchengladbach und Osnabrück zusammen. Aber auch im Ausland werden einige Trainer geschult. So kooperieren die auszubildenden Kameraden der Feuerwehr Wuppertal mit Kameraden aus Schweden. Hier konnten Erfahrungen ausgetauscht werden, Taktiken des Innenangriffs erprobt und übernommen werden. Weiterhin werden die Angehörigen der Kreisfeuerwehrzentrale Paderborn in Schweden, aber auch in den Niederlanden (RISC und Airport Schiphol/Amsterdam) fortgebildet, bevor sie zum Abschlusstraining nach Teesside in England reisen.

Nicht zu unterschätzen ist die medizinische Betreuung vor und während des Trainings. So müssen die Teilnehmer vor dem Training mindestens bestätigen, dass sie sich körperlich und geistig in der Lage fühlen, an dem Training teilzunehmen, und zurzeit keine Medikamente zu sich nehmen sowie nicht unter dem Einfluss von Drogen und/oder Alkohol stehen. An 20 von 21 BSA erfolgt die medizinische Betreuung durch eine fachkundige Person, die mindestens über eine Rettungssanitäterausbildung verfügt. Unter dem Aspekt der medizinischen Betreuung sticht das Feuerwehrausbildungszentrum des Landkreises Lippe in Lemgo in besonderer Weise hervor. Hier werden die Trainings Teilnehmer während des gesamten Trainings mittels Herzfrequenzmessung überwacht. Werden die arbeitsmedizinischen Grenzwerte der Herzfrequenzen dauerhaft überschritten, wird die Übung abgebrochen.

Die Realbrandausbildung hat sich in der Vergangenheit weiterentwickelt. Es wurde deshalb auch nach den Zukunftsplänen der Betreiber der Anlagen gefragt. Von den 21 in die Auswertung einbezogenen Anlagen gaben sie-



Info und Prospekte
 +49.(0)74 31.12 95-0
www.animax-cpr.de

animax

Die optimierte Reanimation

Bei einem Herzstillstand entscheiden oft Minuten über Leben und Tod. Eine schnelle und effektive Reanimation ist hier entscheidend für das Überleben des Patienten.

Mit dem **animax** sind Sie in der Lage, innerhalb weniger Sekunden eine Herzdruckmassage und Beatmung ausdauernd und effektiv durchzuführen!

Der erforderliche Kraftaufwand ist durch den leichtgängigen Hebel deutlich geringer als bei der manuellen CPR. Die Eindringtiefe stellt sich dabei, abhängig von der Brustkorbgröße, zwischen 40 und 50 mm automatisch ein. Das Beatmungsvolumen variiert zwischen 500 und 600 ml.



Ideen bewegen mehr



Bild 6

Beobachten des Brandverlaufes und Wärmegewöhnung in Rees

Tabelle 3
Teilnahmegebühren der jeweiligen Ausbildungsstandorte

Standort	Kosten in Euro	Standort	Kosten in Euro
Gelsenkirchen	200	Essen	231
Ibbenbüren	350-475*	Wuppertal	keine
Lemgo	730-1.450*	Düsseldorf	1.000*
Büren	35	Düsseldorf Heat	individuell
Bochum	31-61	Niederkrüchten	90-195
Herne	keine	Rees	keine Kosten – intern
Sundern	15	Wesel	750
Hagen	1.000*	Mettmann	keine Kosten – intern
Dortmund	175-399	Mönchengladbach	individuell
Wegberg	k.A.	Weeze	k.A.
Aachen	bis 1970*	Preise pro Person	
Köln	keine	*Gruppenpreise	
Erkelenz	70-75	k.A.: keine Angabe	

ben Verantwortliche an, keine Veränderungen an ihrer Brandsimulationsanlage in den nächsten Jahren vorzunehmen. Die restlichen planen hingegen eine Erweiterung der Anlage (13) oder Verbesserung der Lehrgangsinhalte (8).

Die Kosten der Realbrandausbildung stellen sich ganz unterschiedlich dar. So gibt es pauschale Gruppenpreise bis hin zu den individuellen Preisen je nach Ausbildungs-konfiguration. Die Kosten schwanken zwischen 15 Euro pro Person als geringe Aufwandsentschädigung bis zu Teilnahmegebühren von 399 Euro pro Per-

son. Für die Ausbildung in den »kleinen« und nur regional betriebenen Anlagen entstehen meist keine besonderen Kosten. Die Ausbilder werden ehrenamtlich tätig, und das Material (Holz, ausrangierte 20-Fuß-Container usw.) wird gesponsert. Bei der Ausbildung an den umfangreicheren Anlagen entstehen hingegen auch größere Kosten (z.B. Entgelt der hauptamtlichen Trainer, Betriebskosten für Brenngas oder Umweltschutzeinrichtungen). In Tab. 3 sind die ungefähren Kosten für die Teilnahme an einer Realbrandausbildung an den jeweiligen Standorten aufgelistet. Die preislichen

Unterschiede müssen nicht zwangsläufig auch qualitative Unterschiede der Ausbildung bedeuten. So wird an einigen Standorten z.B. keine Teilnahmegebühr erhoben, was aber auf die ausschließlich interne Nutzung zurückzuführen ist. Grundsätzlich sollte man sich vor einer Teilnahme über die Ausbildungsinhalte und Durchführung informieren. Die Entscheidungsträger sollten sich im Klaren sein, welche Ausbildungsinhalte vermittelt werden sollen und dann die für sich optimale Ausbildungsstätte auswählen.

FAZIT DER UNTERSUCHUNG

Die Wichtigkeit der Realbrandausbildung wird heutzutage kaum noch in Frage gestellt. Das Ergebnis der zahlenmäßigen Ermittlung von Anbietern und Standorten in Nordrhein-Westfalen war erfreulich positiv. Insgesamt bieten sich den Feuerwehren heute in NRW zahlreiche Möglichkeiten an, aus einem vielfältigen Angebot an Realbrandausbildung auszuwählen und an zahlreichen unterschiedlichen Ausbildungsstellen teilzunehmen.

Die Untersuchung bestätigt auch das Bewusstsein im Hinblick auf den Stellenwert der Realbrandausbildung. Allerdings zeigte sich, dass trotz der großen Anzahl bestehender Möglichkeiten mitunter die Auswahl und Entscheidung für eine bestimmte Ausbildungsmaßnahme für den Interessenten schwierig werden kann. Letzteres hat seinen Grund in dem noch mangelhaft kundenorientierten Informationsangebot einiger Anbieter.

Des Weiteren unterstreicht die Untersuchung, dass es den Ausbildungsmaßnahmen an einem Mindeststandard mangelt. Letzterer sollte die erforderlichen technischen, organisa-

torischen und personellen Anforderungen umfassen und auch von Dritten nachvollziehbar sein. Die Entwicklung eines umfassenden Standards minimiert das Risiko, dass die Realbrandausbildung einen gewissen »Wildwuchs« erfährt und schließt die Vermittlung kontraproduktiver Inhalte an die Teilnehmer aus. Aus der Sicht der Autoren ist es daher wünschenswert, diesen Hinweis an die entsprechende Stelle im Land zu adressieren. An der Bergischen Universität Wuppertal ist es gut vorstellbar, im Rahmen eines entsprechenden Forschungsauftrages in Kooperation mit dem Institut der Feuerwehr des Landes NRW ein Konzept zu einem Mindeststandard bei der Realbrandausbildung und dessen Gewährleistung (z.B. Zertifizierung, Auditierung) zu erarbeiten.

Trotz der fehlenden Standardisierung und Kontrolle beeindrucken der Wille und das Engagement zahlreicher Anbieter und deren Trainer. Die Ausbildungen sind in weiten Belangen gut organisiert und werden oft von FA aus dem Einsatzdienst oder von erfahrenen Ausbildern geleitet. Auf Kundenwünsche wird in der Regel eingegangen, so dass eine bedarfsorientierte Ausbildung möglich ist. Positiv zu betonen sind auch über die elementare Realbrandausbildung hinausgehende Spezialangebote wie z.B. die Flugzeug-, Tunnel- oder Industriebrandbekämpfung. Spezialangebote dieser Art werden in der Regel nicht in den feuerwehrinternen Anlagen berücksichtigt, sondern vorwiegend durch die größeren, privatwirtschaftlichen Betreiber (z.B. DMT oder Heat) angeboten.

Als weiteres Ergebnis der Wuppertaler Untersuchung wurden Verbesserungspotenziale im Zusammenhang mit dem Informationsangebot und

Tabelle 4
Zusammenfassung der Randbedingungen

Nr.	Ort	Unterlagen	Getränke, Verpflegung	Zertifikat	Atemschutzgeräte	Duschen, Pausenraum
1	Gelsenkirchen	-	X	-	-	-/-
2	Ibbenbüren	-	-	X	-	X/X
3	Lemgo	-	-	X	X	X/X
4	Büren	-	X/-	-	X	-/X
5	Bochum	X	-	X	-	X/X
6	Herne	-	X	-	X	X/-
7	Sundern	-	-	-	-	-/X
8	Hagen	-	X*	X	X*	X/X
9	Dortmund	X	X	X	X	X/X
10	Wegberg	keine Angaben erhalten				
11	Aachen	-	-	X	-	X/X
12	Köln	X	X	X	X	X/X
13	Erkelenz	X	X	X	X	X/X
14	Essen	X	X	-	X	X/X
15	Wuppertal	X	-	-	X	X/-
16	Düsseldorf	-	X*	X	X*	X/X
17	Düsseldorf/Heat	X	X	X	X	X/X
18	Niederkrüchten	X	X	X	X	X/X
19	Rees	-	-	-	-	-/-
20	Wesel	-	X/-	X	-	-/X
21	Mettmann	-	-	-	-	-/X
22	Mönchengladbach	X	X	X	X	-/X
23	Weeze	bei der Erhebung nicht in Betrieb				

* externe Fw bringen ASG, Getränke, Verpflegung selbst mit

dessen Zugänglichkeit für Interessierte augenscheinlich. Dies betrifft einerseits das Bedürfnis nach einer zentralen Informationsplattform mit einer Übersicht über sämtliche Standorte als auch deren qualitative (Tab. 4) und sicherheitstechnische Parameter (z.B. auch Umweltschutzmaßnahmen wie Rauchgasreinigung), andererseits das Informationsangebot der einzelnen Betreiber hinsichtlich ihrer

Angebote (Tab. 2) und Preise (Tab. 3). Die entsprechenden Adressaten sind sicherlich gut beraten, für diese Zwecke zukünftig das Internet ausführlicher zu nutzen. Allerdings ist davon auszugehen, dass das Betreiben einer aktuellen und kundenorientierten Internet-Plattform auch eine professionelle Betreuung und dementsprechende personelle und/oder finanzielle Ressourcen verlangt. □



Die neue effektive Löschtechnik

Der Düsen Schlauch bei einer Vorführung

Zum Patent angemeldet

Klare Vorteile im Einsatz

- einfach und schnell installiert – stabile Lage
- taktisch flexibel vor Ort einsetzbar (in Kurven, im Gelände)
- große personenunabhängige Löschkapazität

Effektivere Wirkung bei

- Verhinderung von Brandausbreitungen
- Niederschlagung von Dämpfen und Flüssigkeiten
- Bekämpfung von Wald- und Flächenbränden
- effektive Deponiebrandbekämpfung

iconos®

Tel.: 0203 - 74 14 69

Fax: 0203 - 74 17 20

www.iconos-system.com

Hartmut Holder

VOM FREIFAHRSCHHEIN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG: ÜBUNGSGELÄNDE FÜR FEUERWEHREN

Die Ausbildung von Feuerwehrangehörigen wird längst nicht nur ausschließlich von amtlichen Stellen wie z.B. Feuerwehrschulen übernommen. In Baden-Württemberg bietet auch die Firma »International Fire&Rescue Training« GbR (www.ifrt.org) seit 2007 eine ganze Bandbreite an Ausbildungen für Feuerwehren an. Sie hat in Kilsheim im Main-Tauber-Kreis auf dem Gelände der ehemaligen Prinz-Eugen-Kaserne ein Übungsgelände für Feuerwehren errichtet. Das Kernstück bildet eine feststoffbefeuerte Brandübungsanlage, die aus sieben Seecontainern aufgebaut wurde und eine Kombination von Rauchgasdurchzündungs- und Wärmegewöhnungsanlage ist. 112MAGAZIN sprach mit den Geschäftsinhabern Stefan Feucht und Björn Bäuerle.

112MAGAZIN: Wie sind Sie auf die Idee gekommen, eine Firma für die Ausbildung von Feuerwehrangehörigen zu gründen?

Stefan Feucht: Wir betreiben seit einigen Jahren Ausbildung in der eigenen und bei befreundeten Feuerwehren. Geeignete Übungsflächen und Möglichkeiten waren immer Mangelware. Vor allem störte uns, dass Brandbekämpfung nur »trocken«, ohne Feuer geübt werden konnte. Als wir dann in Kilsheim die Möglichkeit bekamen, ein Trainingsgelände zu errichten, mussten wir nicht lange überlegen.

112MAGAZIN: Daraus darf man schließen, dass Sie selber auch aktiv in einer Feuerwehr tätig sind.

Björn Bäuerle: Ja, wir sind beide in der Jugendfeuerwehr groß geworden, bevor wir später über die Freiwillige Feuerwehr zur Berufsfeuerwehr gekommen sind, wo wir heute im abwehrenden Brandschutz, Rettungsdienst und in der Höhenrettung tätig sind.

112MAGAZIN: Wo liegen Ihrer Meinung nach die Defizite bei der Ausbildung der Feuerwehrangehörigen in Deutschland?

Stefan Feucht: Durch Aufenthalte bei Feuerwehren in anderen Ländern können wir sagen, dass wir technisch auf einem sehr hohen Stand sind. Durch

die deutsche Bauweise und einen sehr guten vorbeugenden Brandschutz und daraus resultierend wenig Feuern fehlt allerdings die Routine bei Brandeinsätzen. Deshalb sind wir der Meinung, dass wir ein gewisses Defizit in der Brandbekämpfungsausbildung haben und damit auch mit den verbundenen Themen wie taktische Ventilation, Notfalltraining oder z.B. Atemschutz.

112MAGAZIN: Stichwort gas- oder feststoffbefeuert: Die Meinungen gehen auseinander. Wohin tendieren Sie?

Björn Bäuerle: Wünschenswert wäre eine Kombination aus beidem, und das schon in der Ausbildung zum Atemschutzgeräteträger. Denn dieser Lehrgang ist an den meisten Orten der Freifahrschein zur Brandbekämpfung. Hier wäre es wünschenswert, eine Gasanlage zur Taktik- und Technikschiung zu haben. An einer holzbefeueten Anlage könnte man Rauchschichten, die Pyrolyse und Rauchgasdurchzündungen erkennen und bekämpfen.

112MAGAZIN: Feuer zu erfahren ist die eine Sache. Um die komplexen Zusammenhänge zu verstehen, bedarf es aber auch erheblicher Kenntnisse in der Theorie.

Björn Bäuerle: Ja, das ist richtig. Deshalb steht vor jeder Trainingseinheit in unserer Brandübungsanlage ein

etwa zweieinhalbstündiger Theorieblock mit vielen Videos und kleinen Versuchen. Hier wird besonders auf die Gefahren bei Bränden in geschlossenen Räumen und deren Bekämpfung eingegangen. Ein weiterer wichtiger Punkt ist der richtige Umgang mit moderner Schutzkleidung und dem Erkennen ihrer Grenzen.

112MAGAZIN: Für eine fundierte Ausbildung benötigt man aber auch qualifizierte Ausbilder. Können grundsätzlich kommerzielle Anbieter mit den Feuerwehrschulen konkurrieren?

Stefan Feucht: »Grundsätzlich« kann man hier nicht sagen. Allerdings gibt es Vorgaben bezüglich der Trainerqualifikationen. Die meisten Betriebe halten sich auch an diese Vorgaben. Der Vorteil bei den kommerziellen Anlagen ist allerdings, dass sie mehr auf Kundenbedürfnisse eingehen können und hauptsächlich auf dem Gebiet HeiBausbildung tätig sind. Dadurch sind sie immer an aktuellen Themen in diesem Bereich dran.

112MAGAZIN: Sind die Feuerwehrschulen überhaupt in der Lage, genügend Teilnehmer auszubilden? Die Ausbildung von Multiplikatoren wird ja durchaus angeboten.

Stefan Feucht: Multiplikatoren sind in vielen Bereichen sinnvoll. Allerdings kann man Realbrandausbildung nicht

in der Theorie lehren. Dazu ist immer eine entsprechende Anlage nötig. Da bis vor wenigen Jahren eine solche Ausbildung selten angeboten wurde, steht nun für eine riesige Anzahl von Feuerwehrangehörigen die Ausbildung an. Meist fehlen aber die nötigen Übungsanlagen und Ausbilder. Auch ist es mit einem einzigen Lehrgang nicht getan. Alle Atemschutzgeräteträger sollten in einem bestimmten Rhythmus regelmäßig solche Übungen absolvieren. In manchen Nachbarländern ist dies schon seit Jahren gesetzlich vorgeschrieben.

112MAGAZIN: Kann es nicht sein, dass sich auch schwarze Schafe – insbeson-

dere unter den gewerblichen Anbietern – tummeln, die nur auf Show und schnelles Geld setzen?

Björn Bäuerle: Selbstverständlich gibt es auch in diesem Segment schwarze Schafe und Showmacher. Wenn man sich für Realbrandausbildung entschieden hat, sollte man sich durchaus ein Training und das dazugehörige Gelände anschauen und sich ein Bild über die Firma und die Qualität des Trainings machen. Dazu gehören z.B. die Qualifikation der Trainer, Auftreten der Trainer, Zustand und Wartung der Ausrüstung, insbesondere der Atemschutz-Leihgeräte und vieles mehr.

112MAGAZIN: Eine letzte Frage: Wie sieht Ihrer Meinung nach die Ausbildung der Feuerwehrangehörigen in der Zukunft aus?

Stefan Feucht: Eine bessere Zusammenarbeit der staatlichen Schulen und privaten Betreiber mit klaren Vorgaben und Kontrollen in speziellen Bereichen, wie der Realbrandausbildung, wäre wünschenswert. Somit wäre gewährleistet, dass Feuerwehrangehörige ohne lange Wartelisten in der Brandbekämpfung ausgebildet werden. Dies würde zu einer Gefahrenminimierung im Ernstfall und damit zu weniger verletzten Feuerwehrangehörigen führen. □



Bild 1
Stefan Feucht (links) und
Björn Bäuerle in ihrem
feurigen Element.

Marcus Saueressig
 Feuerwehr- und
 Rettungsleitstelle Kreis Lippe

REALISTISCHE EINSATZÜBUNGEN IN DER BRANDSIMULATIONSANLAGE IN LEMGO/LIPPE

Die Möglichkeiten der Feuerwehren, unter realistischen Bedingungen Brandeinsätze zu üben und taktische Vorgehensweisen zu trainieren, sind in Zeiten verschärfter Umweltschutzmaßnahmen und fehlender Objekte sehr eingeschränkt. Daher wurden an vielen Standorten Brandsimulationsanlagen eingerichtet. Die unterschiedlichen Arten der Anlagen (feststoffbefeuerte Container, mobile Übungseinheiten, fest installierte Brandsimulationsanlagen) lassen eine Vielzahl von Möglichkeiten zu, Einsatzkräfte unter realistischen Bedingungen zu schulen.



Bild 1

**Die Brandsimulationsanlage Lippe in Lemgo am Feuerwehrausbildungszentrum (FAZ): Eine Verrau-
 chung soll ein möglichst realistisches Einsatzszenario darstellen.**

Im Bereich Ostwestfalen/Lippe hat der Kreis Lippe 2001 mit den Planungen einer erdgasbefeuernden Brandsimulationsanlage (BSA) begonnen. Mit Unterstützung der Kreisfeuerwehr wurde ein Team gebildet, das vorab verschiedene bestehende Anlagen besichtigt hatte (u.a. die BSA der Berufsfeuerwehren München, Dresden und der Freiwilligen Feuerwehr Traunreut). Das Team sollte sich einen Überblick über die aktuell eingesetzten Techniken und möglichen Übungsszena-

rien verschaffen. Aus den so gewonnenen Informationen wurde mit einem renommierten Hersteller von Brandsimulationsanlagen auf dem Gelände des Feuerwehrausbildungszentrums in Lemgo die Realisation der BSA begonnen.

In der Planungs- und Bauphase wurde alles dafür getan, um ein umfangreiches Objekt zu schaffen, an dem nicht nur die Möglichkeit gegeben wird, eine Realbrandausbildung durchzuführen, sondern auch feuer-



Bild 2
Der Angriffstrupp erkundet die Eingangstür zur BSA.

Bild 3
Die Steuerzentrale der BSA mit Überwachungsmonitoren.

Trainer immer mit dem Mitarbeiter im Technikleitstand in Sprechfunkverbindung (2-m-Gerät) und ist durch das Bild der Wärmebildkamera, die der Trainer mitführt, immer über den Standort der Teilnehmer in der Anlage informiert.

Die Fritteuse ist mit einem CO₂-Sensor ausgerüstet, um hier auch das Löschen mit CO₂-Feuerlöschern üben zu können. Dies ist z.B. wichtig bei Unterweisungen von Küchenpersonal. Bei falscher Löschtechnik durch den vorgehenden Trupp kann der Trainer einen Effekt zünden, der eine Fettexplosion nachbildet.

DAS WOHNZIMMER

Im »Wohnzimmer« ist ein präpariertes Sofa aufgestellt. Auch hier lassen sich mit Hilfe von Gasgeneratoren realistische Flammenbilder darstellen. Die Flammenhöhe lässt sich über die computergestützte Steuerungssoftware frei von einer Höhe von 10 cm (Schwelbrandmodus) bis ca. 2 m (Vollbrandmodus) frei konfigurieren. Hinzu kommt eine Flashoverbox, die im oberen Bereich der Decke für die Darstellung einer Rauchgasdurchzündung sorgt. Auch dieser Effekt wird vom Trainer erst dann per Hand ausgelöst, wenn die Einsatzkräfte ein falsches taktisches Verhalten gezeigt haben.

wehrtechnische Grundübungen (Anleitern, Retten und Selbstretten) im Rahmen der Grundausbildung der Freiwilligen Feuerwehren trainiert werden können. Hinzu kommt noch eine technische Einrichtung, die den Umgang mit der Wärmebildkamera schult. Im Obergeschoss der Anlage wurden verschiedene Wärmequellen in den Wand- und Deckenbereich installiert, damit auch hier den Einsatzkräften der Umgang mit der Wärmebildkamera praktisch nähergebracht werden kann. Nach einer Bauzeit von etwa eineinhalb Jahren wurde die Brandsimulationsanlage Lippe in Lemgo im Oktober 2004 offiziell in Betrieb genommen.

ÜBUNGSMÖGLICHKEITEN

Die BSA wurde in einem gemauerten Gebäude mit Erdgeschoss und zwei Obergeschossen errichtet. Die eigentlichen Übungsräume, in denen die

Brandsimulationen durchgeführt werden, befinden sich im Erdgeschoss. Hier stehen drei Übungsräume zur Verfügung, in denen verschiedene Szenarien dargestellt werden können.

DIE KÜCHE

In der »Küche« ist eine Küchenzeile aus Edelstahl nachgebaut worden, in der sich vier Brandstellen befinden. Hier können eine Dunstabzugshaube, ein Herd, eine Fritteuse sowie ein so genannter Fettüberlauf gezündet werden. Alle Brandstellen können einzeln über eine Kabelfernbedienung durch den Trainer in Betrieb genommen werden. Es besteht aber auch die Möglichkeit, über den Technikleitstand die Brandstellen einzeln oder auch im Verbund miteinander zu zünden. Um hier eine Gefährdung der Teilnehmer auszuschließen, z.B. durch zu nahen Aufenthalt an der zu zündenden Brandattrappe, steht der



Bild 4
Kontrollmaske für den Brandraum.

Bild 5
Wiedergabemonitor mit Bild der Wärmebildkamera aus dem Innern der BSA.

DIE WERKSTATT

Im Bereich der »Werkstatt« gibt es die Möglichkeit, einen Brand an einer Wendeltreppe zu simulieren. Hierbei werden zwei Stufen mit einem Flammenbild belegt. Des Weiteren steht dort eine Gasflaschenbatterie, an der ein Ventilbrand dargestellt wird. Sollte sich der Trupp hier zu einem falschen Vorgehen entschließen, kann durch eine spezielle Vorrichtung ein Druckbehälterzerknall eingespielt werden. Dazu wird vom Trainer manuell in einem Rohr ein Propangasgemisch gezündet, was einen lauten Knall zur

Folge hat. Am Fuße der Gasflaschen kann eine weitere Brandstelle gezündet werden.

Alle Brandstellen sind mit einer Brennertechnik ausgestattet, die mit Erdgas betrieben wird. Um hier eine unbeabsichtigte Zündung von Gas, z.B. durch eine Leckage im System, zu verhindern, ist die Anlage mit einer Gaswertüberwachungsanlage ausgestattet. Messensoren an verschiedenen Positionen überwachen kontinuierlich den Gasgehalt in direkter Nähe der Brenner sowie der Umgebungsluft und sorgen bei einem ungewollten Anstieg



Bild 6
Der Transponder wird in einer Tasche am Teilnehmer deponiert und sendet nun die Herzfrequenz an den Leitstand.

Bild 7
Kontrollanzeige der Herzfrequenzüberwachung.

messenger, der in den Brandatrappen eingebaut ist, überwacht die Menge an Löschwasser, die der Trupp im Verlauf seines Löschangriffs auf das Feuer gibt. Ist die für einen Löscherfolg erforderliche Menge erreicht, wird das Flammenbild per Computer reduziert, bis das Feuer erloschen ist.

Um einen wirtschaftlichen Umgang mit dem Löschwasser zu gewährleisten, wurde eine Zisterne mit einem Fassungsvermögen von 5 m³ unterirdisch angelegt. Die Entnahme erfolgt durch eine Elektrotauchpumpe.

TRAINER-AUSBILDUNG

Mit der Errichtung der BSA in Lemgo ermöglicht es der Kreis Lippe den Feuerwehren, unter Einhaltung der Umweltschutzvorschriften eine Realbrandausbildung durchführen zu können. Es mussten nur noch geeignete Trainer für die Übungsdurchgänge gefunden werden. Im Kreis Lippe hat man sich für ein System entschieden, in dem jede der 16 Städte und Gemeinden über mindestens zwei Ausbilder für die BSA verfügt. Diese wurden u.a. bei der Berufsfeuerwehr München zum »BSA-Ausbilder« geschult. Neue Realbrandausbilder werden intern nach einem Schulungssystem unter Berücksichtigung der geltenden Normen und Vorschriften ausgebildet und stehen den Feuerwehren zur Verfügung.

Der Kreis Lippe stellt auch auswärtigen Feuerwehren die Brandsimulationsanlage für Realbrandausbildung zur Verfügung. Hierzu stehen acht

der Gaskonzentration für eine automatische Belüftung der Räume. Gleichzeitig wird im Technikleitstand eine Warnmeldung angezeigt.

Um in allen Räumen das Szenario so realistisch wie möglich aussehen zu lassen, kann der gesamte Innenbereich verrauchet werden. Hierzu stehen Nebelgeräte und Rauchgeneratoren zur Verfügung.

Die Übungsteilnehmer löschen die Brandstellen mit Wasser. Ein Wasser-



Hinter der Schlagmühle 1
63699 Kefenrod
Telefon +49 6049 95 10-0
verkauf@roeder-hts.com
www.roeder-hts.com

Typ	L x b in Meter	SH in Meter	Preis in € zzgl. MwSt.
P10	5,00 x 4,75	1,70	903,00
P11	4,00 x 5,90	1,90	989,00
P12	6,00 x 5,65	1,70	1.074,00
P13	6,00 x 5,90	1,90	1.121,00
P16	8,00 x 5,65	1,70	1.259,00
P17	8,00 x 5,90	1,90	1.380,00
P20	10,00 x 5,65	1,70	1.440,00
P21	10,00 x 5,90	1,90	1.696,00
P22	12,00 x 5,90	1,90	1.896,00

Preise unserer aufblasbaren Zelte auf Anfrage





Bild 8
Flammenbild am Fuße der Flaschenbatterie und ein Feuer an den Gasflaschen.



Bild 9
Vollbrand der Küchenzeile mit den Brandstellen Herd, Dunstabzugshaube, Fettüberlauf und Fritteuse.

Trainer bereit, um die Ausbildung zu leiten.

SICHERHEIT BEIM TRAINING

Um an einem Training in der BSA teilnehmen zu können, muss der Feuerwehrangehörige über eine gültige G-26.3-Untersuchung verfügen, die Grundausbildung und eine Ausbildung zum Atemschutzgeräteträger absolviert haben.

Während der Übungen in der BSA wird die Herzfrequenz der Übungsteilnehmer überwacht, um deren Gefährdung so gering wie möglich zu halten. Ein Pulsmessgurt misst die Herzfrequenz und überträgt die Werte mittels eines Transponders an den Technikleitstand. Dort wird der Wert auf einem LCD-Display angezeigt und durch den Leitstandsmitarbeiter überwacht. Als Richtwert wird hier die maximale Herzfrequenz minus Lebensalter zu Grunde gelegt.

Vor Beginn eines Durchgangs wird in einer Sicherheitsbelehrung noch einmal auf die erhöhten körperlichen Belastungen hingewiesen. Gerade Einsatzkräfte mit wenig Erfahrung im Atemschutzeinsatz unterschätzen diese Form der Übung. Daher sollte eine gute gesundheitliche Verfassung am Tag des Trainings selbstverständlich sein.

Alle Brandhausausbilder sind zudem zusätzlich zu ihrer Sanitätsgrundausbildung mit einer erweiterten Ausbildung in den Bereichen Herz-Kreislauf-Störungen und thermische Verletzungen unterwiesen. Für die Erste Hilfe stehen eine Notfallkoffer mit Beatmungsbeutel und Material zur Versorgung von Verbrennungen sowie ein AED (vollautomatischer Defibrillator) in einem separaten Sanitätsraum zur Verfügung.

SZENARIEN

Die Übungsabläufe der BSA im Lemgo sind frei konfigurierbar, wobei es eine große Anzahl von Szenarien gibt, die fest einprogrammiert sind. Der Vorteil liegt hier in den immer unter den gleichen Parametern ablaufenden Übungen.

Um den unerfahrenen Übungsteilnehmer nicht gleich am Anfang vor

unlösbare Aufgaben zu stellen, sind die Szenarien so gestaltet, dass der Einstieg in die Realbrandausbildung mit einer einfachen Übung begonnen wird. Je nach Ausbildungsstand der Übungsteilnehmer können verschiedene Schwierigkeitsstufen in die Übungsabläufe integriert werden. Das könnte eine vermisste Person (Kind oder Erwachsener als Dummy) sein oder auch tragbare Gasflaschen, die frei im Gebäude platziert werden können.

Bei einem normalen Übungsdurchgang ist es vorgesehen, dass der Einsatztrupp vom Trainer den Einsatzbefehl bekommt und diesen selbstständig ausführt. Der Trainer beobachtet den vorgehenden Trupp mit einer Wärmebildkamera (WBK). Das Bild der WBK wird mit einer Übertragungseinrichtung an der Kamera an den Technikleitstand gesendet. Hier wird das Bild auf einem Monitor angezeigt und kann vom Ausbildungsverantwortlichen überwacht werden. Ferner wird das Signal der Kamera auf eine Festplatte aufgenommen. Nach Beendigung der Übungen kann das gesamte Material auf eine DVD gebrannt und den Teilnehmern zur Auswertung zur Verfügung gestellt werden.

NUTZUNG DER ANLAGE

Die Brandsimulationsanlage in Lemgo wird von den Feuerwehren im Kreis Lippe und den umliegenden Kreisen intensiv genutzt. Das zeigen die Zahlen, die seit Beginn des Betriebs der BSA erhoben werden. Etwa 1.200 Einsatzkräfte werden jährlich am Feuerwehrausbildungszentrum in der Innenbrandbekämpfung geschult.

Im Bereich der taktischen Schulung der Feuerwehrangehörigen ist die Anlage eine Investition, um ein stressbedingtes Fehlverhalten zu minimieren. Denn wer einmal unter realistischen Bedingungen geübt und seine Handlungsabläufe trainiert hat, wird mit einem sichereren Gefühl in die nächste Innenbrandbekämpfung gehen. □

Weitere Informationen:

»» www.lippe.de

Hartmut Holder

STROMKONZERN ALS LÖSCH-HELFER: ENBW BETREIBT IN BADEN-WÜRTTEMBERG VIER MOBILE BRANDÜBUNGSANLAGEN

In Deutschland gibt es eine ganze Reihe mobiler Brandübungsanlagen. Neben kommerziellen Anbietern, die Anlagen und Personal zur Verfügung stellen, bietet auch der Energieversorger EnBW die Möglichkeit, seine mobilen Brandübungsanlagen für Trainings zu nutzen. Zumindest für die Feuerwehren im Süden der Republik ist die Anlage von EnBW eine kostengünstige Alternative.



Bild 1

Vier mobile Brandübungsanlagen hat die EnBW für die Feuerwehren in Baden-Württemberg beschafft.

Mit der kostenlosen Bereitstellung mobiler Brandübungsanlagen an die Kreisbrandmeister der Landkreise leistet das EnBW-Regionalzentrum Alb-Neckar für die Kommunen seiner Netzgemeinden einen wichtigen Baustein zur Optimierung der Feuerwehrausbildung: »Wir werden mit dieser neuen Anlage unserer Verantwortung als Strom- und Gasnetzbetreiber gerecht, indem wir den Feuerwehren ideale Trainingsbedingungen bieten und sie so dabei unterstützen, die Sicherheit der Bürgerinnen und Bürger der Region zu erhöhen«, sagt Tho-

mas Miksa, Leiter des EnBW-Regionalzentrums Alb-Neckar in Kirchheim im Landkreis Esslingen.

GUTE AUSSTATTUNG

Seit dem Start dieses Engagements geht es im wahrsten Sinne des Wortes

heiß her. Bei Temperaturen von 300 bis 600 °C Hitze erproben die Feuerwehren unter realen Einsatzbedingungen in der knapp 20 m² großen Brandübungsanlage den Ernstfall. In der Anlage selbst sind verschiedene gasbetriebene Brandstellen eingebaut, mit denen Einsatzsituationen simuliert werden können. Dabei reicht die Palette vom Zimmer-, Treppen- oder Verteilerkastenbrand bis hin zum Brand eines 20.000-V-Transformators und einer Gasleitung. Auch Rauchgasdurchzündungen können simuliert werden. Vor allem die qualifizierte und praxisnahe



Ausbildung von Feuerwehrleuten ist für die EnBW Regional AG sehr wichtig. Übungen in der Anlage sind dabei nur ausgebildeten Atemschutzgeräteträgern vorbehalten.

Die Sicherheit der Feuerwehrmänner hat höchste Priorität, nicht nur im Ernstfall, sondern auch während der Übungen. Vor Beginn der Übung schulen deshalb Fachleute der Herstellerfirma Dräger Safety die für die Bedienung der Brandübungsanlage ausgewählten Feuerwehrleute. So können die Feuerwehren während der Trainingszeiten die Brandübungsanlage flexibel und sicher einsetzen. Ziel ist es, dass jeder Bediener eigenständig mit der Anlage umgehen kann.

Nach der theoretischen Einweisung der Einsatzteams empfangen diese ihre Geräte. Es folgt die Vorbereitung und das Anlegen der entsprechenden Kleidung und Ausrüstung. Anknüpfend an die Einsatzkurzprüfung findet die Kontrolle durch den Ausbilder statt. Als begleitende Übungen au-

Berhalb des Brandcontainers sind die Themen Türöffnung, Strahlrohrführung und Flashover-Stellung vorgesehen. Direkt in der Anlage werden zwei Löschangriffe geübt.

MANÖVERKRITIK GEHÖRT ZUR SCHULUNG

Durch eine optionale Kameraübertragung können sowohl die Ausbilder als

Bild 2
Knapp 20 m² groß sind die Brandübungsanlagen der EnBW.

Bild 3
In den gasbefeuchten Anlagen herrschen Temperaturen bis zu rund 600 °C.





Bild 4

Die mobilen Anlagen sind auf einem Anhänger aufgebaut. Über eine Treppe betreten die Trupps den Brandraum, wo unterschiedliche Szenarien auf sie warten.

auch die Zuschauer den genauen Ablauf der Übung beobachten. Die Aufnahmen geben vor allem wertvolle Hinweise für die anschließende Manöverkritik. Durch ein feuerfestes Fenster vom Bedienerplatz aus kann der Ausbilder die Aktionen innerhalb der Anlage zeitgleich überwachen und bei Bedarf auch eingreifen. Mit der Brandlöschung ist die Übung noch nicht beendet, denn ein effektives Training zeichnet sich nach der Cool-Down-Phase vor allem durch die Nachbesprechung und Analyse des Einsatzes aus. So können Fehler, Erfahrungen und Eindrücke aller Teilnehmer an-

gesprochen und besprochen werden. Der Lernerfolg des Übungseinsatzes wird dadurch gesteigert. Bereits ab dem zweiten Durchgang in der Brandübungsanlage stellt sich ein greifbarer Lernerfolg ein. Mindestens zwei Trai-

ningssimulationen werden daher pro Team immer eingeplant.

FAZIT

Das Konzept der EnBW Regional AG, eine mobile Anlage für die Ausbildung der Feuerwehrleute in den Städten und Gemeinden vor Ort zur Verfügung zu stellen, wird gut angenommen: Für viele Feuerwehrangehörigen ist es eine gute Möglichkeit, unter realen Bedingungen das richtige Vorgehen im Innenangriff vor Ort üben zu können. Die EnBW Regional AG stellt den Feuerwehren im Land insgesamt vier Anlagen zu Trainingszwecken zur Verfügung. ■

	Generalüberholte Feuerwehrfahrzeuge Gebrauchtfahrzeuge Neufahrzeuge Neuer Aufbau auf gebr. Fahrgestellen Karosseriefachbetrieb Pumpeninstandsetzung	 THOMA GmbH + Co. KG Feuerwehrfahrzeuge Im Maria Sand 1, 79336 Herbolzheim Tel. (0049) 7643 - 93369 - 0 Fax. (0049) 7643 - 93369 - 55 info@thoma-feuerwehrfahrzeuge.com www.thoma-feuerwehrfahrzeuge.com	Fahrzeugbau Umbau und Modernisierung von Feuerwehrfahrzeugen Reparaturwerk Anfertigung von Lagerungen nach Kundenwunsch Feuerwehrfahrzeug- Kundendienst	
--	--	---	--	---

Florian Pernpeintner

Dipl.-Wirtschaftsing. (FH)
Technischer Oberinspektor,
Staatliche Feuerwehrschnule
Würzburg

HEISSAUSBILDUNG IN BAYERN: LEHRGANG FÜR AUSBILDER DER GASBEFEUERTEN BRANDÜBUNGSANLAGEN

Ziel des Lehrganges »Atemschutzgeräteträger« nach FwDV 2 ist die »Befähigung zum Einsatz unter Atemschutz«. Die Erfahrung zeigt, dass die Absolventen unmittelbar nach dem Lehrgang den Umgang mit dem Atemschutzgerät im Wesentlichen beherrschen. Trotzdem wird eine verantwortungsvolle Führungskraft einen »Atemschutzneuling« nie ohne Begleitung durch einen erfahrenen Kameraden in einen Innenangriff schicken. Denn für ein sicheres Vorgehen im Innenangriff braucht es mehr: Der Feuerwehrangehörige muss Situationen richtig einschätzen können, alle mitgeführten Geräte sicher beherrschen (insbesondere das Strahlrohr mit Schlauchleitung), einsatztaktische Grundsätze kennen und trotz der besonderen Stresssituation die Ruhe bewahren.



Bild 1
Ausbildung von Freiwilligen Feuerwehren am Brandübungscontainer in Neumarkt/Oberpfalz.

Das Brandhaus an der Staatlichen Feuerwehrschnule Würzburg ist die größte Brandübungsanlage und das einzige gasbefeuerte Brandübungshaus in Bayern, das von allen Feuerwehren genutzt werden kann (die Anlagen der BF München und der US Feu-

erwehr in Katterbach werden nur für den Eigenbedarf genutzt). Das im Jahr 2000 in Betrieb genommene Gebäude verfügt über sechs Brandräume mit 10 Brandstellen und zwei Flashover-Räumen verteilt auf drei Geschosse. Im zweitägigen Lehrgang »Verhal-

Bild 2
Einweisung der Ausbilder in den Brandübungscontainer.



tenstraining im Brandfall« können die Lehrgangsteilnehmer unter Aufsicht von Lehrkräften der Staatlichen Feuerwehrschnule ihr taktisches Können unter einsatznahen Bedingungen trainieren. Im Lehrgang soll das bereits im Vorfeld erworbene Wissen und Können vertieft werden. Eine Wissensvermittlung oder eine Wiederholung von Lerninhalten vor Beginn der Übungsdurchgänge findet nicht statt.

Die Nachfrage nach Lehrgangsplätzen an den Brandhaus-Lehrgängen ist seit Beginn ungebrochen hoch und mit den vorhandenen Kapazitäten nicht zu bewältigen. Die Lehrgänge sind im Regelfall ausgebucht, und die Teilnehmer aus Feuerwehren in ganz Bayern müssen mit langen Wartezeiten für einen Lehrgangsplatz rechnen. Pro Jahr können etwa 800 Feuerwehrangehörige einen Brandhauslehrgang in Würzburg besuchen. Zum Vergleich: In ganz Bayern gibt es zur Zeit allein bei den Freiwilligen Feuerwehren ca. 64.000 Atemschutzgeräteträger. Weitere Brandhäuser nach Würzburger Vorbild sind an den beiden anderen Staatlichen Feuerwehrschnulen in Gertsried und Regensburg zwar seit langem angedacht, eine Realisierung in naher Zukunft ist aber nicht absehbar.

Um dem großen Bedarf nach »heißen« Übungsmöglichkeiten gerecht zu werden, hat der Freistaat Bayern im

Jahr 2002 zwei Brandcontainer auf Lkw-Anhängern beschafft. Diese sind zur Zeit bei den Freiwilligen Feuer-

wehren in Bamberg und Regensburg stationiert. In den Jahren 2004 und 2005 kamen weitere sieben stationäre

Tabelle 1:

Lehrplan des Lehrganges »Verantwortlicher für gasbetriebene Brandübungsanlagen«

Thema	Lernziele	UE
Begrüßung, Einführung		1
Aufgaben des Ausbilders, Ausbildungskonzept für BÜA	Anforderungen/ Aufgaben der Ausbilder Ausbildungskonzept Bayern	1
Arbeitsschutz, UVV, Sicherheit, Thermische Belastung	Belastung/Gefährdung in Anlagen für Teilnehmer, für die persönliche Schutzausrüstung	1
Schutzkleidung, Persönliche Schutzausrüstung	aktueller Sachstand Schutzkleidung/PSA Notwendigkeit, Anforderungen, Normung, Erfahrungen mit einzelnen Teilen der PSA Anlegen der Schutzausrüstung Wärmetraining	2
Übungsblock 1	Vorgehen in Brandräumen Schlauchvornahme Suchverfahren	2
Übungsblock 2	Brandverlauf, Türe öffnen, Strahlrohrtraining	5
Sonderausrüstung des Atemschutztrupps	Wärmebildkamera Atemschutzüberwachung Rauchvorhang	2
Übungsblock 3	Notfalltraining / Menschenrettung	2
Übungsblock 4	Fettbrand Gasflaschenexplosion	2
Technischer Dienst		1
Prüfung		1
Besprechung, Zusammenfassung, Erfahrungsaustausch		2
Lehrgangsabschluss		1
Summe		23

Bild 3

Das Präzisieren und Automatisieren von Brandbekämpfungs- und Rettungstechniken unter kontrollierten Bedingungen ist die Stärke von gasbefeugten Brandübungsanlagen.



Bild 4

Türöffnung: Sprühstöße aus dem Hohlstrahlrohr kühlen die Rauchgase und verhindern eine Durchzündung.



gasbefeugte Übungscontainer hinzu und wurden einzelnen Feuerwehren zur Verfügung gestellt, verteilt auf Standorte in ganz Bayern: Burghausen, Goldbach, Karlshuld, Neumarkt, Neu-Ulm, Nürnberg und Osterhofen. Diese Standorte bieten interessierten Feuerwehren aus der Region Durchgänge in den Containern in Form von Tagesseminaren an. Durch die flächendeckende Verteilung der Anlagen halten sich die Anfahrtswege für die teilnehmenden Feuerwehren im erträglichen Rahmen. In einem Flächenland wie Bayern ist dies für die Akzeptanz der Anlagen ein wesentlicher Faktor. Für die Teilnahme an einem Tagesseminar wird zur Deckung insbesondere der Personal- und Betriebskosten ein Benutzungsentgelt erhoben.

Die Container im üblichen 40-Fuß-Format besitzen vier Brandstellen: einen Treppenbrand, einen Flashover, einen Küchenbrand mit Fritteuse und einen Gasflaschenbrand. Der Zugang erfolgt über eine normale Eingangstür und über einen weiteren Zugang auf dem Dach. Ein Leitstand zur Steuerung der Anlage und Überwachung der Übungsdurchgänge ist dem Container vorgesetzt. Vier der von Kidde Fire Trainers hergestellten Anlagen werden mit Erdgas, drei mit Propan-

gas befeuert. Der Freistaat Bayern hat die Container den Betreiberstandorten kostenfrei zur Verfügung gestellt, die Anlagen verbleiben aber im Eigentum des Freistaates.

Eine Überlassungsvereinbarung zwischen dem Freistaat und der jeweiligen Gemeinde regelt Verantwortlichkeiten, Qualifikation der Ausbilder, Haftung und Reparaturen nach Schäden an der Anlage. Es ist vorgeschrieben, dass der Kreisbrandrat einen »Verantwortlicher Leiter für die Durchführung der Ausbildung in der BrÜbAnl« (Brandübungsanlage) benennt. Dieser trägt die Gesamtverantwortung für die Ausbildung. Er übernimmt die Übungsplanung, Personalplanung und sorgt für den reibungslosen Anlagenbetrieb. Voraussetzung für diese Tätigkeit ist ein erfolgreich

abgeschlossener Lehrgang »Ausbilder für Atemschutzgeräteträger« und »Verhaltenstraining im Brandfall« (Brandhaus). Bei der Durchführung der Ausbildung unterstützen geeignete Hilfsausbilder, die die Auszubildenden überwachen und bei etwaigen Zwischenfällen sofort helfend eingreifen. Als Hilfsausbilder kommen insbesondere Atemschutzgerätewarte, Leiter des Atemschutzes und erfahrene Atemschutzgeräteträger in Frage. Hilfsausbilder sollen an einem Lehrgang »Verhaltenstraining im Brandfall« an der SFS Würzburg teilgenommen haben.

Als gemeinsame Grundlage bei der Atemschutzgeräteträger-Ausbildung dient in Bayern der »Ausbildereleitfaden für die Feuerwehren Bayerns – Atemschutzgeräteträger«. Das

drei Ordner umfassende Werk beschreibt detailliert die Lerninhalte nach Fw-DV 2 und Fw-DV 7 und enthält zusätzliche Fortbildungsmodulare, z.B. zum Chemikalienschutzanzug, zur Wärmebildkamera, Hitzeschutzkleidung und zu Brandübungsanlagen. Die Praxis hat jedoch gezeigt, dass neben dieser vorhandenen Lehrunterlage eine praktische Einweisung der Ausbilder an der Feuerweherschule notwendig ist. Im März 2009 hat die Staatliche Feuerweherschule Würzburg nun erstmals zwei Lehrgänge »Verantwortlicher für gasbefeuerte Brandübungsanlagen« durchgeführt.

Der Lehrgang umfasst 23 Unterrichtseinheiten verteilt auf drei Tage, die Lehrgangsstärke beträgt 16 Teilnehmer. Damit ein Ausbilder zum Lehrgang zugelassen wird, muss er



Bild 5

Über einen zusätzlichen Eingang auf dem Dach kann das Vorgehen in tiefer gelegene Bereiche geübt werden.



Bild 6
Übungsbesprechung zwischen Teilnehmer und Ausbilder nach einem Durchgang. Ein qualifiziertes Feedback ist für den Ausbildungserfolg besonders wichtig.



Bild 7

Lehrgang »Verantwortlicher für gasbetriebene Brandübungsanlagen« an der SFS Würzburg.



Bild 8

Im Gegensatz zu feststoffbefeueren können in gasbefeueren Brandübungsanlagen keine realistischen Rauchgasphänomene beobachtet werden. Mit einer Flashover-Box lassen sie sich aber nachstellen.

die Lehrgänge »Ausbilder für Atemschutzgeräteträger« und »Verhaltenstraining im Brandfall (Brandhaus)« abgeschlossen haben. Es finden sowohl Unterrichte im Lehrsaal als auch praktische Übungen im Hof und im Brandhaus statt. Dabei wird speziell auf die Trainingsmöglichkeiten in den Brandcontainern eingegangen. Durch die baugleiche Ausführung der Brandcontainer können die verschiedenen Trainingsszenarien gezielt besprochen werden.

Der Lehrplan wurde nach den langjährigen Erfahrungen der Lehrkräfte der SFS Würzburg mit den Brandhaus-Lehrgängen gestaltet (Tab. 1). Es

hat sich herausgestellt, dass die Feuerwehrangehörigen Schwierigkeiten vor allem bei der Vornahme von Schlauchleitungen, dem Bilden von Schlauchreserven, der Zusammenarbeit im Trupp, dem Umgang mit Hohlstrahlrohren und gezieltem Be- und Entlüften haben. Die Feuerwehrangehörigen besitzen zwar unter Umständen das theoretische Hintergrundwissen, es fehlt aber an praktischer Übung und Einsatzerfahrung.

Die Teilnehmer an den beiden Pilotlehrgängen äußerten sich sehr positiv über Verlauf und Inhalt des Lehrgangs. Der Lehrgang gab den Teilnehmern Sicherheit bei der Ausbildung

an den Standorten und offene Fragen konnten geklärt werden. Es hat sich gezeigt, dass zu den Übungsanlagen eine begleitende »Ausbildung der Ausbilder« notwendig ist, sonst verfehlt die Anlage ihre Wirkung und Potenziale bleiben ungenutzt. Im Lehrgang wurde das gesetzte Ziel erreicht, dass an allen 10 Standorten der staatlichen gasbetriebenen Brandübungsanlagen in Bayern weitgehend einheitliche Lehraussagen getroffen werden. □

Weitere Informationen:
 >>> www.kiddeft.com
 >>> www.sfs-w.de

Stefan Cimander

www.fwnetz.de

ATEMSCHUTZUNFAELLE.EU – LIVE 2009: DIE GRÖSSTE GEFAHR IST FEHLENDE KOMMUNIKATION

Ende April fand der zweite Kongress Atemschutzunfaelle.eu statt. Referenten aus dem In- und Ausland berichteten über tödliche Unfälle von Atemschutzgeräteträgern und deren Ursachen und Möglichkeiten künftiger Unfallverhütung. Trotz der individuellen und landesspezifischen Unterschiede zeigte sich, dass überall ähnliche Fehler zu den Unfällen führten. Dazu gehören vor allem unzureichende Kommunikation vor, während und nach den Einsätzen, aber auch mangelnde Stressresistenz, das Ignorieren von Verhaltensregeln und nicht zuletzt fehlerhafte Entscheidungen der Führungsebene.

Etwa 350 Teilnehmer, Referenten und Aussteller aus 10 Ländern waren zu dem Kongress nach Eppstein gekommen. Der Schwerpunkt des diesjährigen Kongresses lag auf der Analyse des Hergangs von Atemschutzunfällen. Die Auswertung der Unfallberichte soll helfen, künftig Fehler zu vermeiden. Es zeigte sich, dass die tödlichen Unfälle in allen Ländern häufig auf ähnliche Fehler zurückzuführen sind.

Als erster Referent stellte Adrian Ridder von Atemschutzunfaelle.eu in Vertretung von Jay Lowry aus den USA dessen Vortrag über einen Einsatz in Charleston vor. Bei dem Einsatz in einem Möbellager im Juni 2007 hatten insgesamt neun Feuerwehrmänner ihr Leben verloren. Bei der vorbildlichen Untersuchung des Unfallhergangs zeigte sich, dass neben nicht eingehaltenen Bauvorschriften v.a. die Missachtung von Atemschutzgrundsätzen und die mangelhafte Kommunikation zwischen den Trupps im Innenangriff und den Außenstellen zu dem Unglück geführt hatten. Die Einsatzkräfte verstanden den Restdruckwarner als Rückzugssignal. Aufgrund der hohen Temperaturen und bei Nullsicht gerieten die Feuerwehrleute in Panik und versuchten, das Gebäude zu verlassen. Da sie jedoch die nach außen führende Schlauchleitung verlassen hatten, verirrten sie sich in dem Gebäude. Von den insgesamt 16 Notfallmeldungen, die die Einsatzkräfte aus dem Möbellager abgaben, war nur ein einziger korrekt mit »Mayday« einge-

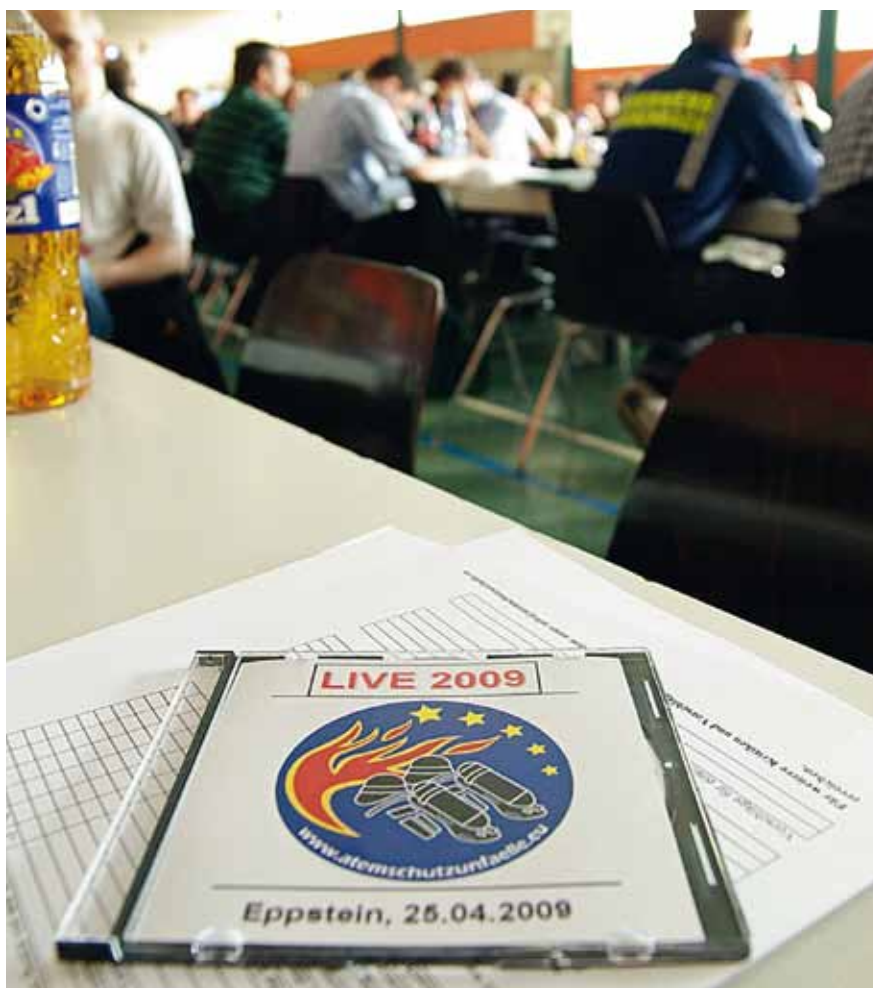


Bild 1

Zu den Unterlagen der Teilnehmer zählte eine Kongress-CD.

leitet worden. Da es zudem keine formale Einsatzleitung, geschweige denn eine Atemschutzüberwachung gab, hörte niemand die Notfallmeldungen. Organisatorische Missstände und Fehler der Feuerwehrleute im Einsatzobjekt hatten bei diesem Einsatz den Tod der Männer zur Folge.

Bild 2

Adrian Ridder referierte über einen Großbrand mit neun getöteten Feuerwehrmännern. Er vertrat den erkrankten Jay Lowry aus den USA.



Bild 3

Colonel Patrick Blais aus dem französischen Innenministerium berichtete über die im Jahr 2004 neu strukturierte Unfallaufarbeitung, Claude Loullingen übersetzte ihn.



Uwe Fricke und Thomas Keck von der Freiwilligen Feuerwehr Bad Harzburg referierten im Anschluss über einen Atemschutzunfall vom Januar 2009, der erfolgreich abgewickelt werden konnte. Ihr Anliegen war es zu schildern, wie viele kleine Fehler und Unachtsamkeiten im Einsatz relativ schnell zu einem Notfall führen können. Diese Kleinigkeiten gelte es ernst zu nehmen und darüber zu sprechen, um aus den Fehlern zu lernen. Offen schilderten sie die Fehler bei dem Einsatz im Januar. Sie betonten in ihrem Vortrag, wie wichtig es sei, dass die vorgehenden Trupps immer genau mitteilen, wo sie sich befinden und was sie tun. Auch die Trennung des Trupps sei unbedingt zu vermeiden, da nicht alle Einsatzkräfte mit einem Funkgerät ausgestattet seien. Die bei der Analyse des Vorfalls zunächst angedachte Ausstattung aller Truppenteile mit einem Funkgerät stellte sich jedoch als undurchführbar heraus, da zwei eingeschaltete Funkgeräte auf engem Raum zu Störungen führen. Die Freiwillige Feuerwehr Bad Harzburg wird in Folge des Atemschutzvorfalls eine Standard einsatzregel einführen, die vorhandene Atemschutzüberwachung optimieren und die Basisausbildung intensivieren.

Der folgende Vortrag von John McGhee aus Großbritannien stellte die Arbeit der Feuerwehrgewerkschaft »Fire Brigade Union« vor. Die größ-

te englische Gewerkschaft erstellte einen Bericht über die Unfälle aus dem gesamten Feuerwehrdienst der letzten 30 Jahre, nachdem es in den vergangenen Jahren zu einer Häufung von Atemschutzunfällen gekommen war. Die Gewerkschaft ist bestrebt, aktiv an der Untersuchung von Unfällen mitzuwirken, um aus den Unfällen zu lernen und die Gewerkschaftsmitglieder vor ähnlichen Unfällen zu bewahren. Wie in Deutschland auch gibt es im Vereinigten Königreich bislang keine zentrale Stelle, die Statistiken über Einsatzunfälle erstellt, Unfallberichte auswertet oder Empfehlungen herausgibt. Den Schwerpunkt ihrer Arbeit sehe die Gewerkschaft in der

Verbesserung der Arbeitsbedingungen für ihre Mitglieder. McGhee betonte, dass es nicht darum gehe, bei Unfällen einen Schuldigen zu finden, sondern Ursachenforschung zu betreiben, um künftige Unfälle zu verhindern. Im Ergebnis, so McGhee, seien es drei Ursachen, die sich immer wiederholten und die Unfälle auslösten. Dazu gehörten Schwachstellen und Fehler in der Einsatzleitung, fehlende oder nicht eingehaltene Sicherheits- und Dienstvorschriften sowie mangelhafte Ausbildung.

Oberst Dr. habil. Oszkár Cziva von der Berufsfeuerwehr Budapest (Ungarn) berichtete anschließend über einen Einsatz in der Budapester Univer-



Bild 4
Die ausgebuchte Veranstaltungshalle.

sität. Cziva ist Abteilungsleiter Abwehrender Brandschutz, Technische Hilfeleistung und Katastrophenschutz. Bei dem von ihm beschriebenen Einsatz kamen drei Feuerwehrmänner ums

Leben, sieben weitere wurden verletzt. Wie im Einsatz in Charleston hatten auch hier die Feuerwehrleute im Innern des Gebäudes die Orientierung verloren. Erschwerend zur Nullsicht

kam hinzu, dass das Objekt stark verwinkelt war und die Orientierung zusätzlich erschwerte. Die Restdruckwarner lösten fast gleichzeitig bei den Einsatzkräften aus und führten zu

An führender Stelle

- handlich
- kompakt
- prägnant

service@skverlag.de
www.skverlag.de

S+K
Stumpf+Kossendey
Verlag

Taschenbuch für Führungskräfte der Feuerwehr
von M. Lülff, St. Steinkamp
1. Auflage 2009
- ca. 195 S., ca. 61 Abb. und 34 Graf., ca. 65 Tab.
- Taschenformat: 11 × 15 cm
- flexibler, abwaschbarer Kunststoffeinband
- durchgehend vierfarbig

Besser geht's nicht: Kurz, übersichtlich, umfassend und bald in der 18. Auflage im S+K-Verlag erhältlich ist das Taschenbuch für Führungskräfte der Feuerwehr. Mit fast allen Lerninhalten für die Ausbildung zum Gruppenführer und die darauf folgenden Führungslengänge.

**Auslieferung
voraussichtlich
Ende Juli 2009**



Michael Lülff,
Stephan Steinkamp

PRAXISWISSEN

**Taschenbuch für
Führungskräfte der Feuerwehr**
B V

18. überarbeitete Auflage

Best.-Nr. 331

16,50 €

Panik. Ein Trupp versuchte, im aufrechten Gang den verrauchten Keller zu verlassen und verlor dabei die Orientierung. Der Trupp wurde später tot aufgefunden. Die Rückzugsleinen hatten sich zudem im Gerümpel des Kellers bzw. im Schlauch verheddert, der Schlauch war ohnehin um zwei Schlauchlängen zu lang. Der Einsatzunfall zeige, dass Stressresistenz und die Bekämpfung von Panik explizit in die Ausbildung der Atemschutzgeräteträger gehören. In Budapest war es weniger mangelnde Kommunikation, sondern der Orientierungsverlust und die entstandene Panik, die den Unfall auslösten.

Den folgenden Vortrag hielt Colonel Patrick Blais, der Leiter der nationalen Unfallverhütungs- und Untersuchungsgruppe im französischen Innenministerium. Er stellte die Arbeit des im August 2004 gegründeten Bureau Prévention Accidents Enquêtes vor. Ziel sei es, eine »Health and Safety«-Politik zu errichten und umzusetzen. Alle Dienstunfälle von Freiwilligen und Berufsfeuerwehren inkl. der Militärfeuerwehren werden zentral erfasst und ausgewertet. Als Ergebnis zeigte sich, dass es im Verkehr mindestens genau so häufig zu Unfällen bei der Feuerwehr kommt, wie im Einsatz selbst. Er betonte, bei der Untersuchung des Unfallhergangs werde Wert auf eine wertfreie Analyse des Geschehens gelegt, um taktische Doktrinen hinterfragen

zu können. Es werde weniger nach der persönlichen Verantwortung einzelner Einsatzkräfte gefragt. Die Sicherheitskultur solle zu einer Bewusstseinsbildung bei der Führung und den Feuerwehrleuten über ihre wechselseitige Verantwortung führen.

Die Vortragsreihe schloss Jan Südmersen vom Team Atemschutzunfälle.eu und der Berufsfeuerwehr Osnabrück mit seinem Referat »Die Feuerwehr der Feuerwehr« ab. »Wann beginnt ein Atemschutzunfall?«, fragte Südmersen die Kongressteilnehmer. Dieser, betonte er, beginne bereits in dem Augenblick, in dem der Feuerwehrmann die Orientierung verliere und nicht erst, wenn der Restdruckwarner angehe oder minutenlang nach einem Rückweg gesucht werde. Auch beim Verlust des Truppmanns, dem Abbrechen der Verbindung zum Gruppenführer, bei defekten Geräten, bei extremem oder plötzlich verändertem Brandverhalten oder wenn der Rückweg versperrt sei, sei ein Notfall eingetreten. Nur wenn frühzeitig ein Atemschutznotfall gemeldet werde, bestünden Überlebenschancen. Doch genau dort liege das Problem, denn die Atemschutzunfälle der letzten Jahre hätten gezeigt, dass es keine oder keine richtigen Notfallmeldungen gegeben habe. Zwar werde jedem Atemschutzgeräteträger in der Ausbildung beigebracht, einen Notruf abzusetzen, doch im Einsatz zögerten die Feuer-

wehrleute oft, einen Notfall zu melden. »Wir wollen keine Hilfe, weil wir denken, wir schaffen es alleine«, fasste Südmersen dieses Verhalten zusammen. Grundlage für das Überleben eines Atemschutznotfalles ist, dass der Feuerwehrmann seine Ausrüstung kenne und auch verwende. Doch auch dies sei im Notfall ein kritischer Faktor. Bei Einsatzunfällen in Göttingen, Ibbenbüren und Tübingen hatten Einsatzkräfte die Schlauchleitung verlassen und den Rückweg nicht mehr gefunden. Doch auch auf der Führungsebene werden Fehler gemacht. So seien in Göttingen problematische Angriffswege eingeschlagen und die Funkkanäle nicht getrennt worden. In Tübingen kam es zum Verlust der Übersicht über eingesetzte Trupps sowie mangelhafte Atemschutzüberwachung. Auch wurde nicht kontrolliert, ob der Atemschutzgeräteträger für den Einsatz gesundheitlich geeignet oder, wie in Ibbenbüren, alkoholisiert war. Auch das Vertrauen darauf, dass die Sicherheitstrupps einen bei einem Atemschutznotfall schon herausholen würden, stelle sich oft als trügerisch heraus. Ein einziger Sicherheitstrupp, betonte Südmersen, reiche für eine erfolgreiche Rettung nicht aus, sie sei sogar unwahrscheinlich. Besser sei es, ein Schnelleinsatz-Team bereitzuhalten, das aus mehreren Atemschutztrupps besteht. Beim vorgestellten On-Deck-Konzept gibt es keine wartenden

Bild 5
Anwender, Hersteller und Händler im direkten Gespräch.



Bild 6
Zum Rahmenprogramm der Referenten zählte ein Besuch der Berufsfeuerwehr Wiesbaden.





Sicherungseinheiten, sondern starke Reservekräfte auf allen taktischen Ebenen bis hin zu einem eigenen Abschnitt »taktische Reserve«, der Zugstärke umfasst. Je nach Objekt und Lage ist es sinnvoll, leichte und schwere Sicherungstrupps vorzuhalten. Ein schwerer Sicherungstrupp ist mehr auf Rettung ausgerichtet, während der leichte Trupp sucht und anschließend bei der Rettung hilft. Südmerse mahnt, dass es beim Einsatz nicht nur gelte, Leben und Gesundheit anderer, sondern auch der Feuerwehrleute selbst zu schützen. Dies werde lei-

der oft vergessen – auch von den vorgehenden Trupps. Zum Abschluss seines Vortrages kritisierte Südmerse, dass die Unfallberichte sich nicht in der Ausbildung niederschlagen, weil die Ausbilder und Führungskräfte sie – anders als in anderen Ländern – zu wenig kommunizieren würden.

Jürgen Ernst von der Feuerwehr Böblingen fasste die Ergebnisse des Kongresses zusammen. Er plädierte für eine zeitgemäße Ausrüstung sowie eine fordernde Aus- und Fortbildung, damit künftig Atemschutzunfälle vermieden werden. □

Bild 7

15 Firmen sorgten für eine abwechslungsreiche Ausstellung, die im Freigelände nicht nur von den Teilnehmern besucht werden konnte.

Bild 8

Mit herzlichen Worten und einem kleinen Präsent dankte Björn Lüssenheide als Verantwortlicher den Referenten, der Feuerwehr Vockenhausen und den Dolmetschern Claude Loullingen und Adrian Ridder.

Wir sind drin

MediCom Service
WE TAKE CARE

Fort- und Weiterbildungen für Rettungsdienstpersonal & Leitstellendisponenten gemäß § 5 Abs. RettG NRW

25. – 27.09. **Fachkraft für Arzneimittel** 29. / 30.10 **Stichwort: MANV**
 23. – 26.11. **Die Leitstelle im Abseits der Routine** (Fortbildungswoche)
 07. – 10.12. **Hygienebeauftragter** 12.12. **MPG Beauftragter**

Ab Aug. **LRA in Kombination mit Dozent, MPG und Power Point Teilzeit**
 Ab Sept. **Fachwirt im Sozial- & Gesundheitswesen (IHK) - Teilzeit o. Fernstudium**

www.rettungsdienst-fortbildung.com Tel. 02182-570560

Innovative Elektronik für den mobilen Einsatz

VOTRONIC

Electronic-Systeme GmbH & Co. KG
 Ilbeshäuser Straße 4
 D-36355 Grebenhain
 Telefon: 00 49 (0) 66 44/96 11-0
 Telefax: 00 49 (0) 66 44/96 11-20
 E-Mail: info@votronic.de

Einsatzfahrzeuge

www.votronic.de

→ KLETTNAMEN ←
 !NEU! Untergrund auf **reflektierenden** Streifen !NEU!

Für **Feuerwehr** bei

Stickerei Harrer • 95679 Waldershof
 Tel. 092 31-713 14 • Fax 092 31-726 32 • Walbenreuth 523
 Internet: www.stickharrer.de • E-Mail: info@stickharrer.de

Hier könnte Ihre Anzeige platziert sein!

Preis: 90,- Euro (farbig)
 zzgl. MwSt.

Kontakt: Verlagsvertretungen Schmöde GmbH
Herr Müller • Telefon 04 51 / 79 71 14

UNFÄLLE IN DER REALBRANDAUSBILDUNG

Die Meldungen unter atemschutzunfaelle.eu sowie Umfragen bei Ausbildungsstätten führen derzeit im Allgemeinen nicht zu Sorgen über eine zu gefährliche Realbrandausbildung. Wobei deutlich zwischen qualifizierter und nicht-qualifizierter Realbrandausbildung differenziert werden muss, was zahlreiche Beispiele belegen. Die schwedische Feuerweherschule Skövde bildete z.B. seit 1988 etwa 10.000 Feuerwehrangehörige in der holzbefeuerten Rauchdurchzündungsanlage aus und registrierte keine nennenswerten Verletzungen. Auch in Deutschland wurden in der qualifizierten Realbrandausbildung bisher keine ernsthaften Verletzungen bekannt.



Bild 1

Teilnehmer unter PA (!) erledigen Aufräumarbeiten in einer RDA in Skövde (Schweden).

Hautrötungen und einige wenige Brandblasen resultierten meist aus unzureichender Schutzausrüstung. Materialschäden sind in der Realbrandausbildung nicht an der Tagesordnung, können jedoch auftreten. Um die Ausrüstung vor Belastungen und Schmutz zu schützen, nutzen einige Ausbildungsstätten Ponchos. Um den Atemschutzgeräteträger eine entspre-

chende Sicherheit zu bieten, muss er in der Realbrandausbildung das gleiche Schutzniveau genießen wie im realen Innenangriff. Übungsmasken mit Ein-

fachverglasung, Helmvisiere oder auch verschlissene Überkleidung haben weder in der Realbrandausbildung noch im Innenangriff eine Berechtigung. Auch gibt es immer wieder Feuerwehren, die Alu-Helme nach der 1997 ersetzten DIN (Hitzedurchschlag usw.) oder der alten EN 443 (Helme aus Textil-Phenol-Kunstharz ohne thermische Belastbarkeit) noch immer im Ein-



Bild 2
Vorbildlicher Kopf- und Halsschutz unter Einhaltung von Euronormen.

satzdienst tragen und daher auch in der Realbrandausbildung nutzen. Solche Vernachlässigungen können zu gefährlichen Situationen führen.

An einer Aufrechterhaltung und dem Ausbau der Sicherheitsstandards für Realbrandausbildungen (umfangreicher Sicherheitsscheck, Ausbilderqualifikation usw.) muss selbstverständlich weiter intensiv gearbeitet werden. Einen Überseecontainer zu beschaffen und auszubauen, ist wesentlich einfacher, als geeignete Ausbilder zu finden und entsprechend zu qualifizieren. Werden die Sicherheitsstandards jedoch vernachlässigt, sind fatale Folgen vorprogrammiert wie einige tödliche Unfälle belegen.

Extrem gefährlich sind unkontrollierbare Realbrandausbildungen in leerstehenden Gebäuden. Hier wurden in der Vergangenheit auch in Deutschland unverzeiliche Fehler – zum Teil mit Todesfolge – gemacht. Im Folgenden sind Meldungen der Rubriken »Unfälle in der Ausbildung« und »Probleme mit der Ausrüstung« ausschnittsweise aufgelistet. Details, Fotos und Videos finden Sie online unter www.atemschutzunfaelle.eu.

September 2001: ein getöteter FA, drei verletzte FA in den USA → Während einer Realbrandübung in einem leer-

stehenden, landwirtschaftlichen Gebäude gerieten die Übungsfeuer außer Kontrolle.

Juli 2002: Übungsfeuer, sechs verletzte FA in Bayern → Ein Feuerwehrmann wollte einen im Gebäudeinneren bereitgestellten und mit einer brennbaren Flüssigkeit getränkten Holzstapel entzünden.

Juli 2002: zwei FA in Florida (USA) getötet → Während einer »typischen Feuerübung« in einer ehemaligen Hochschule führte ein Flashover zum Tod zweier Feuerwehrmänner.

September 2002: drei getötete FA in Dänemark → Übungsfeuer in einer Baracke breitete sich aus, die Kollegen verloren die Orientierung.

April 2003: Tunnelbrandübung, fünf verletzte FA in Österreich → Rauchpatrone verursachte Rauchvergiftungen, Atemschutz wurde nicht getragen.

April 2003: RDA-Schäden an PA-Begurtung und Maskenscheibe, keine Verletzten → »Ein häufigeres Rotieren wäre mit Sicherheit besser gewesen, so hätte man die Möglichkeit gehabt, sich langsam an die persönliche körperliche und psychische Grenze heranzutasten. So war ich gezwungenermaßen die ganze Zeit in der vorderen Hälfte bzw. im vorderen Drittel ... wunderte mich über plötzliche Sichteinschränkung und über einen komischen Kunststoffgeschmack.« Die Maske blieb dicht, der Teilnehmer verließ die Anlage sofort und wurde nicht verletzt.

August 2003: Schiffsbrandübung, ein getöteter und vier verletzte FA in Miami-Dade (USA) → 20 Minuten nach Beginn der Übung verließen die drei Aus-

MARTIN-HORN®

... das Original!

Martin-Horn Nr. 2297 GM

- für Feuerwehr,
- Rettungsfahrzeuge
- Sonderfahrzeuge

gestimmt 435 +450/580 + 600Hz,
a'a/ d'd"

Zusätzlicher Warneffekt durch tremolierende Abstimmung
Lautstärke: 125 db (A) in 1m Abstand,
DIN 14610 EG • DIN B 03 • ECE E1 10R-022691

Martin-Horn Nr. 2097 GM

- für Notarzt
- Krankenwagen
- Polizei

gestimmt 440/585 Hz a'/ d''
Stromaufnahme ca. 120 W
Lautstärke: 122 db(A) in 1m
DIN 14610 EG
DIN B 05
ECE E1 10R-022691

das Original!
Absolut Witterungsbeständig
Voller Ton - Hohe Lautstärke
DIN ISO 9001:2000 zertifiziert!

Albert-Schweitzer-Str. 2 • D-76661 Philippsburg
Telefon +49(0)7256 / 920-0 • Fax: +49(0)7256 / 8316
E-Mail: info@maxbmartin.de
www.maxbmartin.de



Bild 3
Vorbildliche Entrauchung der PSA mit Handfeger und Lüfter in Skövde (Schweden).

Bild 4
Teilnehmer (vorne rechts) mit Not-signalgeber inkl. Hitzewarner.

Bild 5
Schlechte Stiefel: Verbrennung 1. Grades am Spann rechts und links.



bilder sowie vier Rekruten das Schiff. Der Fünfte wurde kurze Zeit später tot im Brandraum, weit entfernt von der Schlauchleitung aufgefunden. Der Unfall wurde vorbildlich aufgearbeitet und auf dem Kongress atemschutzunfaelle.eu-LIVE im März 2007 dem deutschsprachigen Fachpublikum vorgestellt.

Juli 2004: Feuerwehr-Show, ein verletzter FA in Hessen → Im Rahmen ihres Aktionstages wollte der FA die filmreife Explosion eines Autos demonstrieren.

Juli 2004: Übungsfeuer, ein getöteter FA in Baden-Württemberg → Zwei Strohballen sollten mit einem Brandbeschleuniger, vermutlich Benzin, entzündet werden.

September 2004: gasbetriebenes Brandhaus, drei verletzte FA in Baden-Württemberg → Eine Verpuffung führte zu Prellungen.

November 2004: Übungsfeuer, ein getöteter FA in Schleswig-Holstein → Heiße Übung in einem ehemaligen Gestüt. Ein FA war zur Entzündung mit Schutzjacke und Atemschutzgerät allein im Gebäude. In einer Badewanne wurden altes Holz und Sträucher entzündet, es kam zu einer schnellen Brandausbreitung. Fehlende Türklinken und Fenstergriffe erschwerten vermutlich die Selbstrettung. Nach der Rettung aus der Baracke musste das Opfer mit schweren Verbrennungen reanimiert werden. Er verstarb leider in der Klinik.

März 2005: vermutlich Aneurysma, ein toter FA in den USA → Zwischen zwei Durchgängen (Realbrandübung in Gebäude) erlitt der Vater von fünf Kindern vermutlich ein Gehirnaneurysma. Ausbilder und Lehrgangsteilnehmer leisteten umgehend Erste Hilfe. Leider starb er zwei Tage später in der Klinik.

Juni 2005: Maskenscheibe verzogen, keine Verletzten → Die Sichtscheibe hatte keine Kennzeichnung »F« und somit keine Zulassung zur Verwendung im Feuerwehrbereich. Es ist unbedingt darauf zu achten, dass Sichtscheiben zur Verwendung an Atemanschlüssen (Masken) der Feuerwehren über diese Kennzeichnung verfügen. Es ist denkbar, dass Restbestände der ehemaligen Behördenselbstschutzgruppen im Umlauf sind. Diese Masken haben in der Regel keine Sichtscheibe »F« verbaut und dürfen somit auch nicht bei Feuerwehreinsätzen oder in der Realbrandausbildung eingesetzt werden (werden ausgemusterte Atemanschlüsse als Übungsmasken für kalte Übungen verwendet, müssen diese eindeutig gekennzeichnet werden! Für Realbrandübungen sind selbstverständlich Einsatzmasken zu verwenden. Unterschiedliche Lagerungsorte und eindeutige Kennzeichnungen von Übungsmasken, z.B. durch Lackierung, Nullsicht – z.B. durch Drahtbürste – oder Aufkleber müssen eine Verwechslung sicher ausschließen).

Oktober 2005: ein toter FA in den USA, nach Bewusstlosigkeit während Realbrandausbildung Verbrennungen zugezogen → Bei der Vorbereitung einer Realbrandausbildung im Brandübungshaus einer staatlichen Feuerwehrschule erlitt ein erfahrener Ausbilder schwere Verbrennungen, an denen er zwei Tage später verstarb. Detailinformationen finden Sie online.

November 2005: gasbetriebenes Übungshaus, Maske aufgeschäumt, keine Verletzten, Baden-Württemberg → »Plötzlich konnte ich einen starken, beißenden Kunststoffgeruch wahrnehmen. Unmittelbar danach wurde die Maskenscheibe von der Seite zur Mitte hin milchig-trüb. Die Scheibe fing an zu kochen, d.h. es bildeten sich kleine

Tabelle 1:
Allgemeiner Arbeitsschutz

sich nicht selbst überschätzen (Ausbilder und Teilnehmer)	<ul style="list-style-type: none"> keinen falschen Stolz zeigen bei Problemen sofort abbrechen (Truppkollegen und Ausbilder informieren)
körperliche Leistungsfähigkeit	<ul style="list-style-type: none"> insbesondere der Ausbilder in Rauchdurchzündungsanlagen kein Training nach einer 24-h-Schicht
Atemschutztauglichkeit	<ul style="list-style-type: none"> G 26.3 G 30 »Hitzarbeitsplatz« für RDA-Trainer keine Erkältung kein (Rest-)Alkohol keine Impfung keine Blutspende kein Schmuck
rechtzeitige Ablösung	<ul style="list-style-type: none"> rotierende Teilnehmer am Brandherd ausreichend Ausbilder einplanen
Pausen	<ul style="list-style-type: none"> mindestens doppelte Einsatzzeit
viel trinken	<ul style="list-style-type: none"> mind. 1,5 l Wasser oder Apfelschorle pro Einsatz/Übung pro Ausbilder/Teilnehmer einplanen vorher reichlich trinken: Anfahrt zur Einsatzstelle/vor der Übung
Körperkühlung	<ul style="list-style-type: none"> pumpende Hände in kaltes Wasser kühlt das Schalenblut und führt zur Senkung der Körperkerntemperatur
trockene, passende und heile Kleidung	<ul style="list-style-type: none"> Schutzkleidung (Überhose plus Überhose, gute Haube, gute Handschuhe usw.), keine freien Hautstellen Unterkleidung, keine große Bedrückung auf T-Shirts usw.
Umgang mit der Technik	<ul style="list-style-type: none"> Atemluftflaschen komplett aufdrehen Sorgfältiger Umgang bei Wechsel und Transport von Flaschen einsatztaugliche Technik nutzen (keine alte Kleidung, keine Übungsmasken, Funkgeräte und Notsignalgeber)
Atemschutz	<ul style="list-style-type: none"> auch bei Vor- und Nachbereitungen in Anlagen Atemschutz tragen, sofern diese nicht rauchfrei und kalt sind
Einsatzstellenhygiene	<ul style="list-style-type: none"> vor dem Lösen des Lungenautomaten Schadstoffe von der PSA minimieren (Kleidung ausklopfen und abfegen, mit Lüfter entrauchen) vor der Nahrungszunahme sind Hände und Gesicht zu reinigen

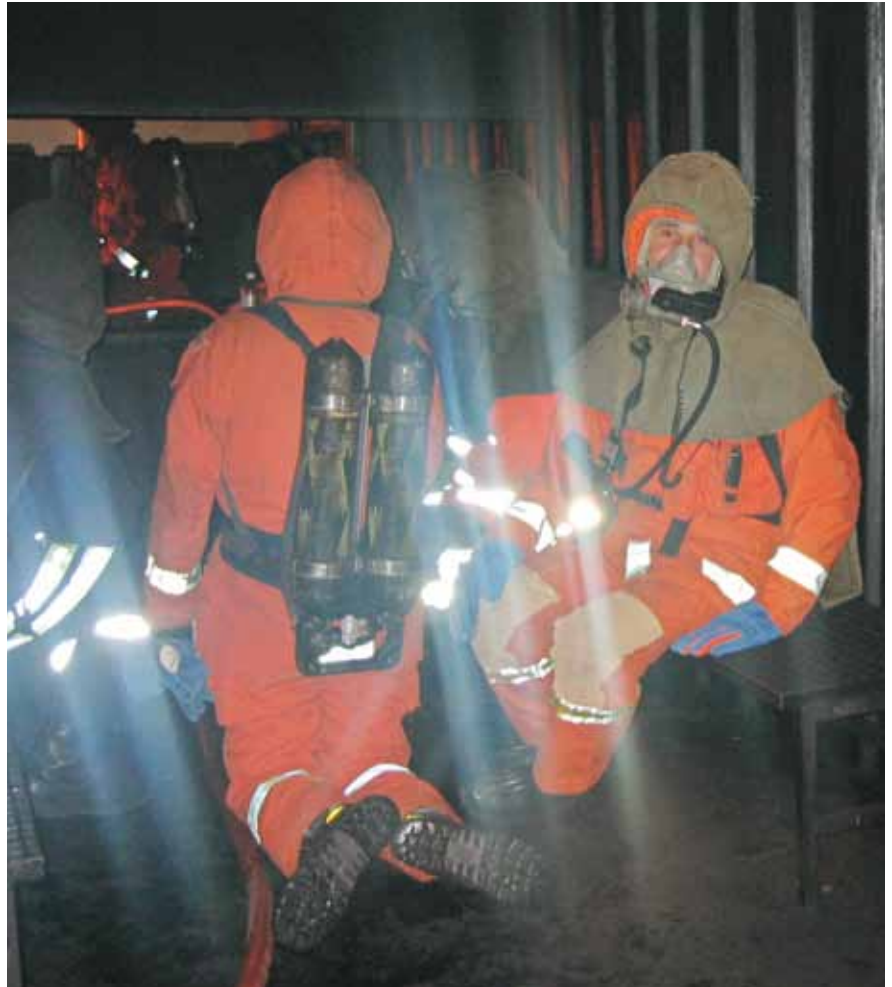
Bläschen.« Die Scheibe verfügte nicht über das für Feuerwehren notwendige »F«-Prüfzeichen. Die Scheibe war also nicht für den Feuerwehrgebrauch bestimmt, da sie nicht wärmebeständig ausgelegt war. In der betroffenen Feuerwehr wurden unverzüglich alle Masken daraufhin überprüft. Das Ergebnis war erstaunlich: Weitere fünf Masken mussten ebenfalls ausgetauscht werden.

Mai 2006: Übung, ätzender Rauch, 10 Jugendfeuerwehrleute in Nordrhein-Westfalen verletzt → Die Jugendlichen im Alter zwischen 12 und

18 Jahren befanden sich in drei Räumen, in denen ungewollt durch Türschlitze Rauch eintrat, der ätzend auf die Atemwege wirkte. Die Kinder haben sich an den Fenstern bemerkbar gemacht und wurden mit Fluchthauben ins Freie geführt.

Mai 2006: Übungsfeuer, zwei verletzte FA in Baden-Württemberg → Für eine Übung sollten in einem 15 m langen Stollen eines stillgelegten Eiskellers drei Strohhallen mit Benzin und Silvesterkracher angezündet werden. Zuerst wurden die Ballen mit einem Benzingemisch übergossen, weshalb die Män-

Bild 6
Sprechfunk und Schutzponcho für alle Teilnehmer in einer RDA in Skövde.



ner dann wegen der Dämpfe den Raum nicht mehr betreten konnten. Sie beschlossen, den Brand mittels eines Silvesterkrachers zu verursachen. Dabei kam es zur Explosion. Beide Männer erlitten schwere Verbrennungen.

Februar 2007: Unfall bei Realbrandausbildung, ein getöteter und zwei leicht verletzte FA, zwei verletzte FA bei vorangegangenen Zwischenfall in den USA → Details finden Sie online.

März 2007: Realbrandausbildung, zwei verletzte FA in den USA → Bei einer Realbrandausbildung in einem verlassenen Haus kam es zu Verbrühungen und Dehydrationserscheinungen bei zwei übenden FA. Die Verletzungen resultierten aus Überanstrengung und mangelnder Flüssigkeitsaufnahme nach der Übung.

Februar 2008: Verpuffung bei Ausbildung, zwei verletzte FA in den USA → Bei einer Realbrandausbildung in einem neuen Übungsturm wurden

Tabelle 2:
Allgemeine Tipps für eine sichere Realbrandausbildung

- allgemeiner Arbeitsschutz
- Qualifizierte Ausbilder
- sichere Umgebung
 - keine Einsturzgefahr
 - Fluchtwege, mind. zwei im Brandraum
- ausreichende Wasserversorgung
 - Hydrant plus Fahrzeugtank, z.B. an B-B-CBC-Verteiler
 - mindestens 2. Rohr
- Sicherheitstrupp
- ein Brandherd, nicht mehr!
- keine Brandbeschleuniger!
- truppweise Vorgehen
- Evakuierungssignal festlegen: Mayday-Rufe, Hupsignale o.Ä.
- Opfer nur durch Dummies darstellen, nicht durch Teilnehmer
- Sanitätsdienst (Notfallrucksack, AED, besser RTW)

zwei FA verletzt. In dem Glauben, die Übung wäre vorbei, nahmen die Opfer ihre Masken und Helme ab. Kurz darauf kam es jedoch zu einer Wiederenzündung von unverbrannt gebliebenem Propan, das als Brennstoff verwendet worden war. Es kam zu einer

relativ leichten Verpuffung, von der jedoch beide FA Verbrennungen zweiten Grades im Gesicht davontrugen.

Nicht aufgelistet sind, teils tödliche Zwischenfälle, bei kalten Atemschutzübungen. □

Unverzichtbares Handwerkszeug immer rasch bei der Hand!



**NEU: erstmals mit
Anatomieband!**
Best.-Nr. 906
Einzelpreis: 35,- EUR

Es ist soweit: Das neue LPN ist da – jetzt noch besser und ergänzt um einen eigenen Band zu Anatomie und Physiologie. In erstmals 6 Bänden vermittelt **das Grundlagenwerk** sämtliche Lehrinhalte für die sichere Bewältigung der täglichen und nicht alltäglichen Einsätze von Rettungsassistenten in Ausbildung und Praxis: **anschaulich, fundiert, verständlich** und perfekt abgestimmt auf das RA-Curriculum.

5 + A für alle: effektiv und übersichtlich für schnelle und nachhaltige Lernerfolge. Effektiv und übersichtlich als Nachschlagewerk für den erfahrenen Rettungsdienstler.

Koffer nicht im Lieferumfang enthalten!

www.skverlag.de
service@skverlag.de

Best.-Nr. 900
Preis: EUR 119,-

S+K
Stumpf+Kossendey
Verlag

LPN 1–5 + A = DAS Lehrbuch für präklinische Notfallmedizin

- Hrsg.: K. Enke, A. Flemming, H.-P. Hündorf, Peer G. Knacke, R. Lipp und P. Rupp
- 4., vollständig überarbeitete und aktualisierte Auflage + Anatomieband
- insgesamt über 2.800 Seiten, 1.203 Abbildungen und 358 Tabellen
- Bd. 5 mit ca. 800 Prüfungsfragen u. -antworten; demnächst auch mit Online-Portal
- Gesamtwerk lieferbar ab Ende Juli 2009, Einzelbände (LPN 1–4 + A) ab sofort erhältlich

Markus Pilger

1. Kommandant,
Freiwillige Feuerwehr
der Stadt Simbach am Inn

ZIMMERBRAND MIT DURCHZÜNDUNG: FEUERWEHR SIMBACH AM INN ZOG KONSEQUENZEN AUS BEINAHEUNFALL

Am 15. Januar 2007 ereignete sich in der Stadt Simbach am Inn (Bayern) im Verlauf eines Zimmerbrandes eine Durchzündung. Mit viel Glück blieben die Feuerwehrmänner unverletzt. Dennoch zogen die Verantwortlichen Lehren aus dem Einsatz, sie verbesserten Ausbildung, Taktik und Technik.

**Bild 1**

**DLK der Stadtfeuerwehr Braunau
am Inn am Einsatzort.**

EINSATZSTELLE

Die Einsatzstelle befand sich nord-östlich der Simbacher Innenstadt an einer Geländekante, in einem dicht bebauten Wohngebiet. Die Anfahrt zur Einsatzstelle erfolgte über eine sehr schmale Straße, die unmittelbar an dem Brandobjekt vorbeiführte. Das betroffene Gebäude besteht aus drei Bauabschnitten unterschiedlicher Baujahre mit Holzböden, Fehlböden und Fertigbetondecken. Aufgrund der ho-

mogenen Bauweise ist diese bauliche Besonderheit dem Gebäude von außen nicht anzusehen. Ebenso verläuft die Gebäudetrennung von Alt- und Neubau nicht in der Giebelmitte sondern

weit außen. Vor dem Gebäude ist quer zur Straße eine Garage angebaut, die durch einen schmalen Durchgang vom Gebäude getrennt ist.

ALARMIERUNG

Die Alarmierung erfolgte um 5.55 Uhr. Aufgrund der Einstufung als Mittelbrand wurde zunächst die Alarmstufe 2 ausgelöst. Gemäß der Ausrückordnung rückten LF 16/12, DLK 23/12, TLF 16 und MZF der FF Simbach am

Bild 2
Blick vom Bereitstellungsraum
unterhalb des Berges hoch zur
Brandstelle.



Inn nacheinander aus. Parallel wurden die Feuerwehren Erlach mit TLF 16 und TSF, die FF Kirchberg am Inn mit einem LF 8/6 sowie die FF Eggstetten mit einem LF 8 alarmiert. Im Einsatzverlauf wurde auf Alarmstufe 3 erhöht, was einem Großbrand entspricht. Damit wurden die Feuerwehren Kirchdorf am Inn und die Stadtfeuerwehr Braunau (Österreich) nachalarmiert. Aufgrund des hohen Bedarfs an Atemschutzgeräteträgern wurden weitere umliegende Wehren hinzugezogen.

LAGE

In der quer zur Straße verlaufenden Brandwohnung im Dachgeschoss brannte das hinterste Zimmer. Die Flammen schlugen beim Eintreffen des ersten Einsatzfahrzeuges bereits meterhoch aus dem Fenster, das direkt über dem Dach der Garage lag. Die Brandwohnung war über eine schmale Treppe vom 1. Obergeschoss erreichbar. Dort stieß der Einsatzleiter bei der Erkundung auf eine rauchgeschwärzte Frau, die er sofort mit Hilfe eines weiteren Bewohners rettete. Der Angriffstrupp nutzte dann diese Treppe als Angriffsweg. Aufgrund der Rauchentwicklung und einer Vielzahl an gestapelten Kartons sowie der nicht

abzugrenzenden Bauabschnitte war die genaue Raumaufteilung der Wohnung weder von innen noch von außen erkennbar.

EINSATZVERLAUF

Der erste Angriffstrupp nahm eine C-Leitung bis ins 1. Obergeschoss vor, konnte jedoch auf Grund der großen Hitze kaum in Richtung Brandraum vordringen. Daher erfolgte parallel ein Außenangriff über das Garagendach. Aufgrund der ablaufenden Einsatzzeit übernahm der zweite Angriffstrupp die Leitung im Gebäudeinneren. Der Abschnittsführer Innenangriff, der die Brandbekämpfung vom Treppenaufgang im 1. OG aus steuerte, ermahnte den zweiten Trupp, wegen der anfangs starken Hitzeentwicklung im Brandraum nicht in Richtung Brandraum vorzugehen, sondern die Brandbekämpfung möglichst von der Treppe aus durchzuführen. Bei Ankunft im Dachgeschoss war die Sicht für die beiden Geräteträger aufgrund der starken Rauchentwicklung sehr schlecht. Ein offenes Feuer war nicht erkennbar, ebenso war keine sonderliche Hitze im Brandrauch zu spüren.

Ein kriechendes Arbeiten war auf Grund am Boden liegender Gegenstän-

de nicht möglich, vermutlich wurden sie durch den ersten Trupp umgeworfen. Die teilweise zerbrochenen Gegenstände verursachten, bedingt durch die einlagigen Hosen ohne Kniepolster, Schmerzen an den Knien. So konnte sich der Trupp nur in gebückter Form im Bereich des Treppenabgangs aufhalten und von dort aus die Situation beobachten. Eine gezielte Brandrauchkühlung erfolgte zu dieser Zeit ebenso wenig wie eine direkte Brandbekämpfung, da weder eine starke Hitze noch Flammen erkennbar waren.

Der Trupp bemerkte plötzlich ein nicht genau lokalisierbares, lautes Knistern. Wenig später zündete das gesamte Dachgeschoss durch – für Sekundenbruchteile standen die gebückt stehenden Männer unter Vollbeflammung. Der Trupp ging unverzüglich zu Boden und zog sich anschließend rasch ins Treppenhaus zurück, von wo aus er die Decke kühlte. Wenig später erfolgte der Rückzugsbefehl aus dem Dachgeschoss.

ERKANNT PROBLEME

Kommunikationsdefizite in der Einsatzleitung → Bedingt durch einen anfänglichen Mangel an freien Führungskräften an der Einsatzstelle (Einsatzleiter war der Gruppenführer des LF



Bild 3

DLK der FF Simbach am Inn in Stellung direkt vor dem Haupteingang. Davor das LF 16/12 (erstes Fahrzeug an der Einsatzstelle). Auf dem Foto sind die beengten Verhältnisse sehr gut zu sehen.

16, der wegen Führungskräfitemangel gleichzeitig auch Zugführer des ersten Löschzuges war) sowie der dynamischen Lage (Menschenrettung aus brennendem Gebäude, Evakuierung aus dem Nachbargebäude, defekte Drehleiter usw.) entwickelte der Einsatzverlauf eine gewisse Eigendynamik. Eine klare Führungsstruktur konnte daher anfangs noch nicht aufgebaut werden. Dadurch wurde der Einsatzleiter permanent mit unzähligen Meldungen überlastet, da die Ebene der Abschnittsleiter größtenteils fehlte. So erfolgte die Reaktion auf die Meldung der bevorstehenden Durchzündung viel zu spät. Diese kündigte sich nämlich bereits Minuten vorher an, da aus einem Fenster die typischen Anzeichen zu sehen waren (stoßweise austretender schwarzer Rauch). Der Rückzugsbefehl für den Atemschutztrupp im Innenangriff erfolgte daher nicht mehr rechtzeitig.

Gleichzeitiger Innen- und Außenangriff →

Auf Grund der Eigendynamik erfolgte ein gleichzeitiger Innenangriff durch Atemschutzgeräteträger wie auch ein Außenangriff über das Garagendach. Zudem wurde die Dachhaut im Bereich des Treppenhauses sowie im Bereich der nicht erkannten Räume (siehe unten) von außen mit Motorsägen geöffnet. Auf dem Dach arbeiteten die Einsatzkräfte teilweise ohne Atemschutz, ohne Schnittschutzkleidung, ohne Absturzsicherung und zeitweise sogar ohne gesicherten Rückzugsweg. Gleichzeitig erfolgte eine Druckbelüftung von der Eingangstür über

das Treppenhaus in Richtung Dachgeschoss. Diese gleichzeitig durchgeführten Maßnahmen sorgten zwangsläufig für ein nicht kalkulierbares Risiko.

Wohnungsaufteilung war völlig unbekannt

→ Die genaue Aufteilung der Wohnung war wegen der starken Rauchentwicklung sowie zahlloser Kartons weder von außen noch von innen genau ersichtlich. So wurden z.B. zwei Räume, die schräg gegenüber vom Brandraum lagen, als solche nicht erkannt, da die Tür zu diesen Räumen mit Kartons verstellt war. Im Nachhinein kann vermutet werden, dass sich das Feuer vom Brandraum aus unter den Schindeln durch die Dachpappe über den Flur hinweg in eines der beiden Zimmer fortpflanzte und sich dort die Durchzündung (geschlossene Fenster und Türen) aufbaute. Vermutlich be-



Bild 4

Blick aus Richtung Westen zur Braunauer DLK.

günstigte die Öffnung der Dachhaut in diesem Bereich schließlich die Durchzündung, die spätestens beim Durchbrennen der Dachhaut sowie erfolgt wäre.

Schäden an der getragenen Schutzkleidung → Die beiden Feuerwehrschutzhelme sowie die beiden Atemschutzmasken sind durch die Beflammung unbrauchbar geworden. Vor allem die Visiere der Helme und Masken hielten der Hitze nicht stand. Die Visiere der Helme hatten sich verzogen und die Scheiben der Masken wurden milchig trüb. Die beiden Feuererschutzhäuben (einlagig) verfärbten sich leicht rötlich. Die restliche PSA trug keine äußerlich erkennbaren Schäden davon.

Kommunikationsprobleme auf dem Einsatzstellenfunkkanal → Ebenso zeigte der Einsatz deutliche Defizite in der Ab-

wicklung des Einsatzstellenfunkverkehrs im 2-m-Band. Ein direktes Ansprechen der gewünschten Gesprächsstelle gestaltete sich nämlich meist schwierig, weil jede Feuerwehr eigene Funkrufnamen verwendete. Es gab Funkrufnamen im Klartext, fahrzeugbezogen oder einfach durchnummeriert. Auch eine Funkkanaltrennung war bis dato noch nicht durchgängig möglich. Neben dem normalen 2-m-Betriebskanal 55 WU stand lediglich der Kanal 25 WU zur Verfügung, der in weiten Teilen des Landkreises als eigener »Atemschutzkanal« verwendet wurde. So geschah es auch bei

diesem Einsatz, dass ein Funkgerät über längere Zeit aufgetastet blieb und damit die Kommunikation zum Erliegen kam.

KONSEQUENZEN

Mitte 2006 erfolgte ein Wechsel in der Wehrführung der Simbacher Feuerwehr. Bereits 2006, also noch vor diesem Atemschutzwischenfall, wurden von der neuen Wehrführung viele Maßnahmen zum besseren Schutz der Atemschutzgeräteträger eingeleitet. Die meisten Maßnahmen waren jedoch zum Unfallzeitpunkt noch nicht abgeschlossen (siehe unten).

Kurzfristige Konsequenzen → Im Rahmen einer Einsatznachbesprechung wurde der Einsatz mit den beteiligten Einsatzkräften der eigenen Wehr aufgearbeitet, besprochen und die Ergebnisse dokumentiert. Insbesondere wurde dabei festgestellt, dass

Bild 5

Das BRK errichtete ein Versorgungszelt für die Einsatzkräfte.



- es immer notwendig ist, eine klare Führungshierarchie zu schaffen, egal ob es sich um einen Klein- oder Großeinsatz handelt,
- dafür jedoch auch ausreichend viele und frei verfügbare Führungskräfte vorhanden sein müssen, die dann diese Aufgaben übernehmen,
- ein gemeinsamer Innen- und Außenangriff unkalkulierbare Risiken birgt und daher künftig unterbleiben muss,
- vollständige und richtig getragene Schutzkleidung lebenswichtig ist,
- Ausbildungen in Brandsimulationsanlagen in jedem Fall notwendig und sinnvoll sind,
- kein noch so wertvolles Gebäude die Gefährdung von Einsatzkräften rechtfertigt,
- geschönte Einsatznachbesprechungen der Vergangenheit angehören und Fehler (auch und gerade die der Einsatzleitung) aufgezeigt und diskutiert werden müssen.

Die Ergebnisse dieser Einsatznachbesprechung wurden bei der Kommandantenversammlung des Kreisbrandmeisterbezirks 2/4 am 3. August 2007 den teilnehmenden Führungskräften vorgestellt, damit auch diese von den Simbacher Erfahrungen profitieren konnten.

Mittelfristige Konsequenzen → Bisher waren die Atemschutzgeräteträger standardmäßig nur mit Lederhandschuhen ausgestattet, abgesehen von vereinzelt privat beschafften textilen Feuerwehrhandschuhen. Daher testete die Feuerwehr Simbach am Inn seit Okto-

ber 2006, also bereits vor dem beschriebenen Einsatz, sieben ausgewählte Feuerwehrschutzhandschuhe aus textilem Gewebe und Elchleder verschiedener Hersteller. Die Trageversuche (in Anlehnung an die vfdb-Richtlinie 0805) wurden im 2. Quartal 2007 abgeschlossen, ausgewertet und anschließend die noch fehlende Anzahl an Feuerwehrschutzhandschuhen beschafft. Jeder Atemschutzgeräteträger ist nun mit zugelassenen, textilen Feuerwehrschutzhandschuhen ausgestattet. Die beiden verunglückten Kameraden waren zum Unfallzeitpunkt bereits mit privat beschafften Feuerwehrschutzhandschuhen nach DIN EN 659:2003-10 ausgestattet.

Bisher waren die Atemschutzgeräteträger nur mit einlagigen Latzhosen des Schutzanzugs »Bayern 2000« ausgestattet. Auch dieser Missetand sollte so schnell wie möglich beseitigt werden. Daher wurde bereits im November/Dezember 2006 der deutsche Markt nach Anbietern für mehrlagige Hosen nach DIN EN 469:2005 bzw. HuPF Teil 4B gesichtet und Angebote eingeholt. Von ausgewählten Herstellern wurden Testhosen angefordert und gesichtet. Seit dem 2. Quartal 2007 waren bis Ende 2007 zwei Test-

hosen im Einsatz. Die Beschaffung von geeigneten Überhosen konnte schließlich Ende 2008 abgeschlossen werden.

Die bisher verwendeten einlagigen Feuerschutzhauben wurden durch mehrlagige Feuerschutzhauben nach EN 13911:2004 ersetzt. Die Bestellung erfolgte ebenfalls bereits im Dezember 2006, nachdem auch hierfür die Notwendigkeit erkannt wurde. Die Lieferung der mehrlagigen Feuerschutzhauben erfolgte jedoch auf Grund zweimaliger Reklamationen erst im April 2007, so dass zum Unfallzeitpunkt lediglich die alten einlagigen Feuerschutzhauben getragen wurden.

Eine Ausbildung der Atemschutzgeräteträger in einem Brandsimulationscontainer bzw. beim Lehrgang »Verhaltenstraining im Brandfall« (Brandhaus) an der Staatlichen Feuerweherschule Würzburg wurde bei der Feuerwehr Simbach am Inn bis zum Wechsel der Wehrführung noch nie durchgeführt. Nach dem Wechsel der Wehrführung haben noch in 2006 zwei Atemschutzgeräteträger den Lehrgang an der SFS Würzburg besucht, drei weitere Kameraden wurden ebenfalls 2006 für einen Lehrgang im Jahr 2007 angemeldet. Für 2007 bzw. 2008 wa-



Bild 6

Auch die Braunaer DLK hatte nur wenig Platz zum Abstützen.

ren zudem Ausbildungen im Brand-simulationscontainer bei der Feuerwehr Burghausen vorgesehen.

Auf Grund des Einsatzes am 15. Januar 2007 mussten Überlegungen für ein Sicherheitstruppkonzept in Angriff genommen werden, da der Einsatz deutliche Defizite auf diesem Gebiet aufzeigte. So stand bei dem betreffenden Einsatz zwar immer ein Sicherheitstrupp bereit, dieser war jedoch weder mit den heute gängigen Aufgaben eines Sicherheitstrupps vertraut, noch hatte er irgendeine Ausstattung (Schlauchmaterial, Brechwerkzeug usw.) vorbereitet. Der Einsatz des Sicherheitstrupps wäre deshalb erst mit mehreren Minuten Verspätung möglich gewesen. Daher formierte sich in Absprache mit den beiden anderen Atemschutzbildungsstellen im Landkreis Rottal-Inn (Feuerwehr Eggenfelden und Feuerwehr Pfarrkirchen) innerhalb der Simbacher Feuerwehr eine Projektgruppe zu diesem Thema. Sie arbeitet ein tragbares Sicherheitstruppkonzept aus, das dann den beiden Stadtfeuerwehren vorgestellt, diskutiert und schließlich künftig einheitlich auf Landkreisebene ausgebildet werden soll.

Ebenso mussten Überlegungen getroffen werden, um ein landkreisweites Funkrufnamenkonzept für das 2-m-Band zu entwickeln damit die Funkrufnamenvergabe einer gewissen Logik folgt, die überall einheitlich und einfach zu merken ist. Hierfür schlossen sich die Kommandanten der Feuerwehren Tann, Kirchdorf am Inn und Simbach am Inn zusammen und entwickelten ein einheitliches Funkrufnamenkonzept. Gemeinsam mit den Atemschutzbildungsstellen der Feuerwehren Eggenfelden und Pfarrkirchen konnte schließlich auch eine Einigung für die künftige Benennung der Atemschutztrupps gefunden werden.

Langfristige Konsequenzen → Der Besuch eines Brandsimulationscontainers soll künftig in die Regelausbildung aufgenommen werden. Es ist zudem geplant, das Sicherheitstruppkonzept nach Projektabschluss gemeinsam durch die Feuerwehren Eggenfelden, Pfarrkirchen und Simbach am Inn umzusetzen und in die Regelausbildung für die Atemschutzgeräteträger des Landkreises Rottal-Inn zu übernehmen.

Die anfänglich fehlende Erkundungszeit des Einsatzleiters in den ersten Minuten hatte vermutlich ebenfalls wesentlichen Einfluss auf den teilweise gefährlichen Verlauf des Einsatzes. Daher soll in den kommenden Jahren ein Führungsfahrzeug (ELW 1) beschafft werden, um dem Zugführer den Zeitvorteil für Erkundungen vor Eintreffen des Erstangriffsfahrzeuges zu geben. Die Praxis bei diesem und vielen anderen Einsätzen hat gezeigt, dass der Zugführer auf dem Erstangriffsfahrzeug nicht optimal ist.

FAZIT

Auch wenn ein Totalverlust der Wohnung nicht abwendbar war, so hätte der Einsatzablauf weit sicherer für die Einsatzkräfte erfolgen müssen. Die vorgestellten kurz- und mittelfristigen Konsequenzen sind mittlerweile vollständig umgesetzt. Das ausgearbeitete Funkrufnamenkonzept für das 2-m-Band wurde im April 2009 allen Kommandanten und Führungskräften des Landkreises Rottal-Inn vorgestellt und eingeführt. In der nächsten Zeit wird zudem das neue Sicherheitstruppkonzept verabschiedet. Die Beantragung eines ELW 1 ist nach der Fertigstellung des neuen Feuerwehrgerätehauses vorgesehen. □

DOWNLOAD

Das Funkrufnamenkonzept für das 2-m-Band kann unter www.jugendfeuerwehr-rottal-inn.de heruntergeladen werden. Ein Video von der Einsatzstelle finden Sie in der Rubrik »Beinaheunfälle – 2007« unter www.atemschutzunfaelle.eu.

Bern, 9.–12.6.2009
Dr.-Ing. Holger de Vries
 Hamburg

19. SUISSE PUBLIC: FAHRZEUG-RAPPORT AUS BERN

Vom 9. bis 12. Juni 2009 fand in Bern die 19. »Suisse Public« statt. Eigentlich eine Messe für die gesamte Kommunalbranche (mit einem entsprechenden Kongress), kann sie doch auch als schweizerische Feuerwehrmesse bezeichnet werden, auf der die dortige Feuerwehrindustrie ihre Produkte zeigt. Mit 562 Ausstellern und 21.000 Besuchern wurde dieses Jahr das bisher beste Resultat seit Durchführung der Fachmesse für öffentliche Betriebe und Verwaltungen in Bern erzielt. Insbesondere die Fahrzeughersteller nutzten die Gelegenheit, ihre neuesten Fahrzeuge zu präsentieren.



Bild 1
Stand der Firma Brändle.

Brändle zeigte ein Schlauchverlegefahrzeug der 18-t-Klasse auf Basis eines Scania P380 CB 4x4 4500 mit CrewCab (Staffelbesatzung), 6-Zylinder-Euro-4-Diesel mit 279 kW (380 PS und Allison-Wandlerautomat GA 866R, 6-Gang inkl. Retarder. Der nach oben (Plane) und hinten (Ladebordwand) offene Aufbau aus Aluminium-Konstruktion in Leichtbauweise ist in zwei Geräteraum, zwei Unterbaukästen mit integrierten Klapptritt und je ein großes Schlauchfach rechts und links für jeweils 4.000 m Schlauch NW 75 oder 3.000 m Schlauch NW 110

eingeteilt. Zwischen den Schlauchfächern können Rollwagen mitgeführt und mit dem Fahrzeug nicht nur schnell Schlauchleitungen verlegt, sondern diese auch wieder gewaschen und aufgenommen werden. Dazu gibt es einen Wasserbehälter mit 800 L Inhalt, einen in einem Traversenkasten verstaute Hochdruckreiniger zum

Anschluss an eine Schlauchwaschanlage, die an der Ladebordwand angebracht werden kann. Es handelt sich um einen Waschtrichter mit Hochdruckdüsen (auch als Führungstrichter). Die Schlauchaufnehmer sitzen auf den Schlauchfächern und wirken mit weichen Walzen über Reibschluss auf den aufzunehmenden Schlauch.

Premiere hatte auch ein neu entwickeltes TLF im »Torro-Rosso«-Stil auf einem Fahrgestell der Firma Borschung Rexter 8000 vom Typ (22A 7500 Z 4x4) mit Truppkabine und einer zGM von 7.500 kg, die von einem



Bild 2 (l.) und 3 (groß)

Brändle-Schlauchverlegefahrzeug.

Bild 4 (r.)

**Brändle-Atenschutzfahrzeug
Sirnach.**

161 kW (220 PS) starken Euro-4-Diesel bewegt wird. Spannend wird sicherlich das Handling mit manueller Schaltung bei 12 Vorwärts- und 2 Rückwärtsgängen sein. Ausgestattet mit einer Brändle-FPN 10-2000/FPH 40-250 und einem 1.200 L fassenden Wasserbehälter ist dieses kompakte Fahrzeug der ursprünglichen Konzeption des deutschen TLF 8/18 bzw. TLF 16/24-TR sehr ähnlich, bevor deutsche Feuerwehren versuchten, komplette Rüstwagenbeladungen auf ihre TLF zu verlasten.

Eine schweizerische Besonderheit sind die Atemschutzfahrzeuge, die

komplett mit Atemschutzgeräten ausgestattete Mannschaftstransportfahrzeuge sind und an der Einsatzstelle z.B. neben TLF mit Truppbesetzung verwendet werden. Brändle zeigte ein Beispiel dafür auf einem Sprinter Mercedes Benz 518 CDI 4x4 Kastenwagen und einer zGM von 5.300 kg bei 135 kW (184 PS) Antriebsleis-

tung mit 6-Gang-Schaltgetriebe. Zusätzlich ausgestattet ist das Fahrzeug mit einem Teleskop-Lichtmast (pneumatisch mit Handpumpe) mit Powermoon sowie zwei mobilen Stromerzeugern Honda EU20i (2 kVA bei 230 VAC). Zweimal drei Atemschutzgeräte sind im Mannschaftsraum jeweils in und gegen die Fahrtrichtung in Sitzen des 2009 eingeführten Typs Tanker 350i/HB/ABTS/SLSE der Firma H.O. Bostrom mit integrierten Dreipunkt-Sicherheitsgurten zum Anlegen während der Anfahrt entsprechend der Anforderungen nach EN 1824 gelagert.



Bild 5
Beladung des Feumotech-Ersteinsatzfahrzeugs.

Bild 6
Feumotech-Riffaud-Drehleiter.



Auch die Firma Feumotech, die gleichzeitig 20-jähriges Bestehen feierte, zeigte ein entsprechendes Atemschutzfahrzeug für die Feuerwehr Binnungen, das zusätzlich mit einer zweiteiligen Schiebleiter und im Heck mit der Möglichkeit der Beladung mit Rollcontainern ausgestattet war. Daneben war auf dem Stand von Feumotech auch eine Drehleiter des Herstellers Riffaud zu finden. Feumotech wie auch Carrosserie Rusterholz (s.u.) präsentierten so genannte Ersteinsatzfahrzeuge in der 3,5-t-Klasse. Es handelt sich hierbei um Fahrzeuge mit serienmäßiger Trupp- oder Staffelnkabine, bei denen die Feuerlöschkreiselpumpe, der Löschmittelbehälter und die feuerwehrtechnische Beladung auf einer Pritsche mit Aufstellplatte verlastet wird. Der Einsatzwert entspricht dem eines Tragkraftspritzenfahrzeugs TSF-

W – bei allerdings deutlich geringeren Kosten im Vergleich zu einem Kofferaufbau und gegenüber Kastenwagen mit dem Vorteil, dass Mannschaft und Gerät bauartbedingt und sicher voneinander getrennt sind. Sicherlich ein interessantes Konzept, das sich auch deutsche Kommunen und Aufbauhersteller ansehen sollten, wenn man bedenkt, dass die meisten Feuerwehrfahrzeuge über 90% ihrer Benutzungsdauer in beheizten Hallen stehen und nicht der Witterung ausgesetzt sind.

Auffallend war am Stand von Feumotech, dass die Fahrzeuge, die in die

französische Schweiz geliefert werden, auch die nach ECE vorgesehene gelbrote Warnmarkierung nach französischem Vorbild haben (mehr dazu im 112-MAGAZIN 5+6/2008). Ein Beispiel dafür war ein WELAB-Trägerfahrzeug (WLF) auf Iveco Daily 65 C 18 4x4 »Achtleitner« mit einer zGM von 6,5 t bei 166 PS (122 kW) und 3-t-Palift-Abrollmechanik.

Insgesamt geht bei allen schweizerischen Aufbauherstellern der Trend offensichtlich zur »multikulturellen Schnellangriffauswahl«: Da finden sich in einem Fach schon mal gleich-

**Bild 7**

Wie hätten Sie's denn gern?
Schnellangriff formstabil oder C
in Buchten oder C in Schlauch-
tragekörben oder B in Buchten
mit Verteiler?

Bild 8 (o.)

Oder den B-Schlauch doch lieber in
Buchten im Handwagen?

zeitig ein formstabiler Schnellangriffshassel, darunter vorgekuppelte C-Schläuche in Buchten, ganz unten vorgekuppelte B-Leitungen mit Schnellangriffverteiler und wo noch Platz ist Schlauchtragekassetten, -körbe und -handwagen.

Iveco Magirus selbst war selbstverständlich auch mit mehreren Fahrzeugen vertreten, u.a. mit dem im Jahr 2008 vorgestellten Massif 4x4, dessen Existenz zumindest sich bei deutschen Feuerwehren noch nicht wirklich herumgesprochen zu haben scheint. Den Massif gibt es mit langem

Radstand (2.768 mm) als fünftürigen Station Wagon, Pick-Up und Fahrgestell sowie mit kurzem Radstand (2.451 mm) als dreitürigen Station Wagon. Fahrgestelle und Pick-Ups verfügen über den Fahrer- und einen Beifahrersitz, der Station Wagon mit drei Türen hat vier Sitze (2+2) und der Fünftürer kommt serienmäßig mit Plätzen für fünf Personen (2+3). Bei Drei- und Fünftürern sind optional auch nur zwei Sitze möglich, beim Fünftürer außerdem sieben (2+3+2). Der Massif hat eine Steigfähigkeit von 100%, Böschungswinkeln von

50° vorn und 30° hinten sowie einen Rampenwinkel von 152°. Die Wattiefe bei Standardausstattung beträgt 500 mm, die Bodenfreiheit bei serienmäßigen Rädern und Bereifung 200 mm. Die parabelgefederten Starrachsen erlauben große Verschränkungen und damit stets vortriebsfördernden Bodenkontakt. Im Massif kommen die vom Iveco Daily bekannten Motoren 3.0 HPI und 3.0 HPT mit 107 kW (146 PS) bzw. 129 kW (179 PS) zum Einsatz. Über ein Sechsgang-Overdrive-Getriebe ZF 6S400 ist die Maschine mit einem Verteilergetriebe verbunden. Hier lässt sich einerseits der Antrieb der Vorderachse zu- und abschalten, andererseits zwischen Straßen- und Geländeuntersetzung sowie Leerlauf wählen. Ist die Geländeuntersetzung (»low«) gewählt, dann ist automatisch auch der Allradantrieb samt Längs-



sperre eingeschaltet. In der Straßennun-tersetzung (»high«) lässt sich der Antrieb der Vorderachse auch wäh-rend der Fahrt manuell zuschalten. Freilaufnaben an den Vorderrädern reduzieren den Kraftstoffverbrauch bei 4x2-Antrieb, weil der Triebstrang-teil zwischen Verteilergetriebe und vorderen Radnaben dann nicht mitge-schleppt werden muss. Die Hinterachse verfügt serienmäßig über eine zu-schaltbare Differenzialsperre.

Außerdem konnte Iveco Magirus die Einsatzmöglichkeiten ihrer Dreh-

Bild 9
Feumotech: WLF auf Iveco Daily.

Bild 10
Iveco Magirus Massif.

Bild 11
Austeleskopierter Gelenkarm der DLK (A) 23-12 GL-T CS von Iveco Magirus.

leiter DLK (A) 23-12 GL-T CS mit ih-rem teleskopierbaren 3,50 m langen und um 75° abwinkelbaren Gelenkarm an einem der Messegebäude demon-strieren. Ausgestattet mit dem Schwin-gungsdämpfungssystem Magirus CS (Computer Stabilized) werden alle Be-wegungen der Drehleiter im Ansatz vom Rechner erkannt und durch vo-rausberechnete Modelle in Sekun-denbruchteilen aktiv durch hydrau-lisches Gegensteuern gedämpft, auch bei Windböen oder einsatzbedingten Schwankungen.



Bild 12
Hochdruck-CAFS-Pistole von Vogt.

Bild 13
Feuerschutz Messer: Kraftspritzenan-
hänger.

Bild 14
Carrosserie Rusterholz: Löschfahr-
zeug mit Falttüren.

Neben dem bereits beschriebenen Ersteinsatzfahrzeug zeigte Carrosserie Rusterholz ebenfalls ein Atemschutzfahrzeug mit der nur noch in der Schweiz zulässigen Variante der Mannschaftssitze in Längsrichtung des Fahrzeugs. In den 70er Jahren lautete ein Argument für die Verwendung von Lamellenverschlüssen an den Seiten des Geräteoffers, dass sie nicht in den Verkehrsraum ragen wie z.B. Dreh- oder Falttüren. Bei den heutigen Fahrzeug- und Aufbauhöhen gilt dieses Argument oft genug nicht mehr,

da zu beiden Seiten des Aufbaus Tritte und Stufen ausgezogen werden müssen, um die Beladung überhaupt erreichen und entnehmen zu können. Wer also lieber wieder Falttüren haben möchte, der ist bei Carrosserie Rusterholz in guten Händen. Außerdem bietet die Firma einen seitlichen Leiterlift an, mit dem tragbare Leitern – statt wie meist üblich über das Heck – an der Aufbauseite bis auf Entnahmehöhe heruntergeklappt werden können.

Neben reichlich Fahrzeugen und Feuerwehrausstattungen zeigt die Fir-



Bild 15
Feuerschutz Messer: Schlauchverle-
geanhänger (SVA).



Bild 16
Teleskopmastfahrzeug der Feuer-
wehr Kaltenkirchen vom Typ Metz
B32.



Bild 17
Kommunalfahrgestell der Firma
Lindner, hier als WLF.

ma Vogt AG vor allem ihr neues Vogt-HPC-System, wobei HPC für »High Pressure CAFS« und CAFS wiederum für Druckluftschaum steht. Kernstück ist ein neu gestaltetes Hochdruck-Strahlrohr (»Hochdruck-CAFS-Pistole«), die an der Schnellangriffsleitung ($d_{\min} = 25 \text{ mm}$) einer konventionellen Hochdruckpumpe mit Druckzumischanlage betrieben wird. Das Strahlrohr ist so gestaltet, dass es Umgebungsluft ansaugt und dem Löschmittelstrom zuführt – im Grundprinzip wie ein Mittel- oder Schwerschlauchrohr. Gegenüber konventionellen Druckluftschaumanlagen werden Kompressor, Separator, Ölkühler usw. nicht benötigt, dadurch ist das System auf jeden Fall leichter und günstiger als eine konventionelle CAFS- oder DLS-Anlage. Ob es sich bei diesem System tatsächlich um eine Variante der Druckluftschaumtechnologie handelt, wird si-

cher noch zu diskutieren sein. Wie bei allen neuen Löschesystemen sind den Verlautbarungen des Herstellers nur Vorteile zu entnehmen. Wir werden weiter berichten.

Anders als in Deutschland sind Tragkraftspritzenanhänger in der Schweiz noch lange nicht out und werden von verschiedenen Herstellern angeboten. Hier sei auf ein Ausführungsbeispiel der Firma Messer Feuerschutz verwiesen. Schweizerische TSA sind üblicherweise nicht karrossiert. Müssen sie ja auch nicht sein: Die meiste Zeit stehen sie in der Remise, und wenn es im Einsatzfall regnet, machen die paar Kilometer Anfahrt auch keinen großen Unterschied. Neben den schweizerischen Kraftspritzenanhängern ist die Firma Messer auch für ihre Schlauchverlegeanhänger mit Haspel bekannt, die je nach Ausführung mit oder ohne TS und für bis zu 2.000 m B-Schlauch ausgelegt sind.

Rosenbauer zeigte auf seinem Stand im Freigelände u.a. das gerade erst im Mai 2009 in Dienst gestellte Teleskopmastfahrzeug der Feuerwehr Kaltenkirchen vom Typ Metz B32 mit 32 m Arbeitshöhe auf Atego-Fahrgestell mit 16 t zGM. Der Rettungs-/Arbeitskorb hat eine maximale Korblast von 400 kg, Sprühdüsen am Korbboden zum Eigenschutz und einen fest montierten Monitor, der von der fest montierten Teleskopwasserhochführung (max. Volumenstrom 2.400 L/min) gespeist werden kann.

Zum Schluss hatte die schweizerische Post noch einen ganz besonderen Service zu bieten: Jeder Messeteilnehmer konnte seine gesammelten Unterlagen am Messestand der Post abgeben und bekam sie kostenlos in einer Disbox nach Hause geliefert. Die 20. Suisse Public findet vom 21. bis 24. Juni 2011 wiederum auf dem Messegelände der BEA Bern Expo AG statt. □

Vanessa Werdin
Freie Journalistin

DER »FIRE-DRAGON« VON RHEINMÜNSTER: IMPOSANTE SPIELWIESE FÜR ATEMSCHUTZGERÄTETRÄGER

Selbst gestandene Feuerwehrmänner mit langjähriger Erfahrung im Feuerwehreinsatz können oft auf Erfahrungen unter Atemschutz nicht zurückgreifen. Mit der Zielsetzung, die Ausbildung realistischer und praxisnah zu gestalten und somit zu verbessern, haben sich die Feuerwehren des Stadtkreises Baden-Baden, des Landkreises Rastatt sowie die Werkfeuerwehr DOW Rheinmünster mit der Firma Dräger zusammengesetzt.



Bild 1
**Die mobile Übungsanlage für
Brandbekämpfung (MÜB) im
Einsatz.**

Im neu eröffneten Trainingszentrum kann man das Ergebnis nun bewundern. Die Grundlage hierfür waren die äußerst positiven Erfahrungen aus jährlich stattfindenden Ausbildungstagen für Atemschutzgeräteträger in der MÜB (Übungsanlage für Brandbekämpfungstechnik und Taktik) der Firma Dräger auf dem Gelände der Werkfeuerwehr DOW in Rheinmünster. Am 13. Juni 2009 war es dann endlich soweit. Die neu errichtete Übungsanlage ging in Rheinmünster (Landkreis Rastatt) bei strahlendem Sonnenschein in Betrieb. Gekommen

waren zahlreiche Vertreter der beteiligten Organisationen, um dem freudigen Ereignis einen gebührenden Rahmen zu verleihen.

Auf dem 1.500 m² großen Gelände, das über ausreichende Parkmöglichkeiten auch für Großfahrzeuge der Feuerwehr verfügt, sticht dem ankommenden Übungsteilnehmern eine imposante Spielwiese inklusive Außen-

brandstelle für Atemschutzgeräteträger ins Auge. Ein rauch- und feuerspuckender Drache, liebevoll »Fire-Dragon« genannt, stellt das buntbemalte Herzstück der aus vielen Containern bestehenden Anlage dar.

Doch bevor man sich in den Schlund des »Fire-Dragon« begeben darf, bedarf es einer theoretischen Ausbildung und mehrerer Übungen. Die insgesamt vier Stunden dauernde Ausbildung beginnt mit einem 30-minütigen Theorieblock. Hier wird der Teilnehmer auf die Gefahren im Einsatz, den richtigen Umgang mit dem Strahlrohr



Bild 2
Vor der Brandbekämpfung kommt die Belastungsübung.



Bild 3
Auf dem Weg zum Innenangriff; der Trainer (r.) überwacht das Geschehen.

sowie auf die unterschiedlichen Taktiken des Absuchens von verrauchten Räumen und Wohnungen geschult. Moderne Medien und pädagogisches Fachpersonal mit langjähriger Erfahrung bei Berufs- und Freiwilligen Feuerwehren übernehmen diesen Teil der Ausbildung.

Im zweiten Schritt legen die Teilnehmer ihre mitgebrachte Schutzausrüstung (PSA) an. Üblicherweise werden die eigenen Atemschutzgeräte und Atemanschlüsse verwendet. Optional stellt die Firma Dräger Leihgeräte gegen Gebühr. Bereits hier zeigen sich bei vielen Kursteilnehmern die ersten Fehler. Bei der Überprüfung der angelegten PSA durch die Trainer fällt sehr oft auf, dass selbst Fachkräfte nach jahrelanger Ausübung ihrer Tätigkeit ihre Schutzkleidung noch fehlerhaft anlegen. Im Innenangriff könnte es dadurch im Ernstfall zu schweren Ver-

brennungen oder Verbrühungen kommen.

In voller Montur geht es nun in die hauseigene »Muckibude« der MÜB. Neueste Fitnessgeräte, darunter ein Laufband, ein Fahrradergometer und ein Schlaghammer, bringen selbst den fittesten Brandbekämpfer zum Schwitzen. Hier wird unter Aufsicht die nach Fw-DV 7 vorgeschriebene Anzahl an Trainingseinheiten abverlangt.

Im direkten Anschluss folgt nun die erste »richtige« Übung. Ein »Absuch-Container« soll eine zweistöckige, stark verrauchte Wohnung darstellen. Das Einsatzstichwort lautet: »Wohnungsbrand, ein vermisstes Kleinkind!« Die eingeteilten Teams müssen nun schnell und effektiv die gestellte Aufgabe lösen – immer unter dem kritischen Auge eines Trainers. Absolute Dunkelheit, dichter Rauch und immer wieder auftauchende Gegenstän-

de machen die Übung absolut realistisch. Der Puls schlägt bis zum Hals. Adrenalin pur. Das Zischen der Lungenautomaten ist längst nicht mehr monoton und langsam. Wortfetzen werden durch die Geräusche der Umgebung verschluckt. Über Funk wird der Trupp darauf hingewiesen, dass es an der Zeit sei, die verbleibende Atemluftmenge zu überprüfen. Die Grenzen zwischen Übung und Realität scheinen verschwunden und einmal mehr zeigt sich deutlich: Feuerwehrarbeit ist Teamarbeit.

Die Freude über die gelungene Rettung ist ähnlich wie bei einem echten Einsatz. Dies kann man an den Augen der unter der Atemschutzmaske versteckten Gesichter gut erkennen. Doch viel Zeit bleibt nicht. Wie beim echten Einsatz steht nach der Menschenrettung die Brandbekämpfung an. Der fauchende Drache ruft. Das Hohl-

Bild 4
Die Außenbrandstelle.



strahlrohr im Anschlag, positioniert sich der gleiche Trupp wenige Minuten später an der Tür des »Fire-Dragon«. Der Truppführer stellt fest, dass sie warm ist. Rauch dringt hindurch. Nun heißt es: Tür auf und mehrere Stöße Wasser (bezogen aus dem haus-eigenen Brunnen der Firma DOW) gegen die Decke, um den Raum zu kühlen. Die Gefahr des Flashover soll verhindert werden. Die Tür wird geschlossen, dumpfe Schläge sind zu hören: »... 8, 9, 10!« Erneut wird sie geöffnet, der Trupp kämpft sich nun in das unbekannte Territorium des Drachens vor. Es ist heiß, Flammen überall. Durch die abgegebenen Sprühstöße entsteht eine Unmenge an Wasserdampf. Die Masken beschlagen. Wo man eben noch schemenhaft die Konturen des Brandraums erkennen konnte, steht jetzt eine undurchsichtige, heiße, weiße Wand aus Nebel. Unter der Decke sind es Minimum 350 °C Hitze, einen Meter über dem Boden noch immer 150 °C – heiß genug, um eine Pizza zu backen. Wer jetzt ein Wärme-fenster hat, der hat verloren.

Dem Trainer im Leitstand, der die Gruppe durch eine Sichtscheibe die ganze Zeit beobachtet, fällt auf, dass hinter dem Rücken des Trupps das Feuer, das er per Knopfdruck entzündet hat, seit einiger Zeit unentdeckt brennt. Das Team im Inneren scheint aber zu sehr auf die Feuerstelle direkt vor sich fixiert zu sein. Es passiert,

was auch im echten Einsatz kommen würde: Die Rauchgase im Bereich der Decke zünden durch. Die Folgen bei einem echten Einsatz wären fatal: sehr schwere Verletzungen. Deshalb sind sie hier, um diese schwerwiegenden Fehler im Einsatz zu vermeiden.

Körperliche Folgen sind bei diesen Übungen nicht zu befürchten. Die ganze Zeit, gut gesichert und bewacht durch mehrere Trainer, beschränken sich diese auf einen Schreck und die überlebenswichtigen Erfahrungen, die man hier sammelt und sicherlich nie vergisst. Neben dem Trainer, der den Auszubildenden im Innenraum mit Rat und Tat zur Seite steht, gibt es noch andere Maßnahmen, um die Sicherheit der Kursteilnehmer zu erhöhen. Der Trainer, der die Anlage bedient, sorgt neben einem abwechslungsreichen Szenario (Flashover, simulierte Gas-, Industrie- und Treppenbrände) für das notwendige Maß an Kontrolle. Ein weiteres Sicherheitsteam steht außerdem an einem separaten Eingang bereit, um im Notfall sofort einzuschreiten. Neben dem immer anwesenden Rettungsrucksack mit Defibrillator kann das Team der MÜB auch kurzfristig auf den Rettungswagen der Firma DOW in unmittelbarer Nachbarschaft zugreifen.

Geschafft. Nach nur 10-15 Minuten ist alles vorbei. Nun folgt die Nachbesprechung mit den Trainern. Ziel soll es sein, eine andere Einstellung zum

Feuer zu bekommen. Und natürlich im Ernstfall auf das Gelernte zugreifen zu können. Letzte Tipps werden mit nach Hause gegeben, Fehler konstruktiv kritisch besprochen. □

DIE MÜB

Neben kommunalen Feuerwehren richtet sich das Training auch an Betriebs- und Werkfeuerwehren, die aus weiten Gebieten Süddeutschlands sowie dem benachbarten Ausland, der Schweiz und Frankreich kommen. Kreisbrandmeister Manfred Tremmel: »Das Know-How des Arbeitskreises MÜB wird inzwischen in ganz Deutschland geschätzt und ertet viel Lob auch an der Feuerweherschule und bei den Unfallversicherungen.« Des Weiteren können Industriebetriebe, Krankenhäuser und Pflegeeinrichtungen ihre Mitarbeiter im Brandschutz und der Brandbekämpfung ausbilden lassen. Ein anderes Highlight stellt Dräger im so genannten CSE-Training bereit: »CSE« steht hier für Confined Space Entry, also das Arbeiten in Behältern, Schächten und engen Räumen. Angestrebtes Ziel ist es, in diesem Jahr 950 Feuerwehrmänner und -frauen in der Trainingsanlage Rheinmünster auszubilden. Die Kosten pro Teilnehmer liegen bei 45 Euro. Trainingseinheiten sind nach Absprache jederzeit möglich. Weitere Informationen erteilt Sebastian Pohl unter 0711/7219961, www.draeger.com.

Hartmut Holder

BEI IVECO MAGIRUS BRUMMT'S: INNOVATIVES PRODUKT ZUR INTERSCHUTZ

Deutschland im Frühjahr 2009: Die Wirtschaft jammert. Die ganze Wirtschaft? Nicht ganz. Bei der Iveco Magirus Brandschutztechnik GmbH ist man guter Dinge, Vertriebsleiter Thomas Lotz spricht von einem »wunderschönen Auftragsportfolio«. Das Unternehmen hat drei Standorte in Deutschland, einen davon in Weisweil. Hier bauen 185 Mitarbeiter pro Jahr rund 300 Feuerwehrautos. Von Kurzarbeit ist dort keine Rede: Das Werk wird bis Ende des Jahres ausgelastet sein. Mindestens.



Bild 1

In Weisweil werden alle gängigen Fahrgestelle mit Aufbauten versehen.

GUTE AUFTRAGSLAGE

»Wir hatten noch nie so viele Aufträge in den Büchern«, erklärt Roel Nizet. Der Geschäftsführer des Unternehmens stellte die Bilanzzahlen und neue Produkte vor. Die Zahlen können sich sehen lassen: 271 Mio. Euro Umsatz machten die Feuerwehrausrüster im vergangenen Jahr, für 2009 peilen sie 326 Mio. Euro an – bei einem Betriebsergebnis von 23 Mio. Euro. Nizet räumte aber ein, dass im Bereich der Automobilindustrie längst nicht alles im grünen Bereich sei. Vielmehr befinde sich die gesamte Branche auf einer Achterbahn. In der Sparte Brandschutz habe sich in den letzten Monaten viel bewegt. So wurden in Brescia und Ulm neue Standorte geschaffen bzw. ausgebaut. Damit sei Iveco Magirus für die Zukunft gut aufgestellt. Po-

sitiv habe sich die Einführung des Alu-Fire-3-Aufbaus ausgewirkt. Dies sei zwar mit erheblichen Anstrengungen verbunden gewesen und so mancher Schweißtropfen sei geflossen, doch habe sich die Arbeit gelohnt. Nizet hob zudem die Plattform-Struktur hervor. So sollen künftig neue Produkte noch intensiver im Team entwickelt und hergestellt werden.

NEUES PRODUKT GEPLANT

Einen vorsichtigen Ausblick wagte Nizet in Richtung Interschutz: Dort sollen für den »Astra« auf Basis des 6x6 und 4x4 eigene Chassis vorgestellt werden. Dies sei vorteilhaft, da Iveco Magirus in Zukunft nicht mehr auf den Zukauf von Fremdherstellern angewiesen sein werde. Auch auf ein weiteres Produkt aus dem Hause Iveco Magirus darf das Fachpublikum gespannt sein. Das Unternehmen will ein ganz innovatives Produkt herstellen, das bisher noch niemand im Angebot hat. Im Sommer soll der Prototyp fertig gestellt sein. Noch weiß kein Außenstehender, um was es sich bei dem Produkt handelt und wo es hergestellt wird. »Ich bin schon richtig gespannt, wie der Markt reagieren wird, wenn wir es vorstellen«, freute sich Nizet schon im Vorfeld fast spitzbübisch.

Bild 2

Ein Hilfsrahmen für ein Münchner HLF 58 Fahrzeuge hat die Bayernmetropole bestellt.

Bild 3

Der AluFire-3-Aufbau kommt gut an. Das 100. Fahrzeug ging an die Feuerwehr Idar-Oberstein.



OSTEUROPÄISCHER MARKT WIRD SCHWIERIGER

Aber nicht nur in Weisweil brummen die Produktionshallen. Auch in Ulm brauchen sich die Mitarbeiter derzeit keine Sorgen zu machen, dass in absehbarer Zeit die Arbeit ausgehen könnte, zumal der »Multistar« künftig nicht mehr in Weisweil, sondern ebenfalls im Werk Donautal produziert werden wird. Im vergangenen Jahr sind in Ulm zudem 201 Drehleiter hergestellt worden. In diesem Jahr sollen es acht Exemplare mehr sein. Nachfrage und Interesse an den Produkten aus Ulm seien groß, erklärt Nizet. Doch sei es vor allem in Russland sowie Zentral- und Osteuropa derzeit schwierig, Unterschriften unter die Verträge zu bekommen. Diese Länder wollen nach Möglichkeit ihre eigenen Märkte stärken. Nur wenn die notwendige Technik nicht vor Ort vorhanden ist, seien Geschäfte möglich. »Und bei den Drehleitern ist das Gott sei Dank der Fall«, sagt Nizet. Insgesamt sei der Markt in Osteuropa derzeit aber katastrophal. Eine erste Verschlechterung der Auftragsituation könnte es im ersten Quartal 2010 geben, denn bis dahin werden viele Kommunen weniger Steuern eingenommen haben. Außerdem geht Vertriebsleiter Lotz davon aus, dass sich im Vorfeld der wichtigen Fachmesse Interschutz in Leipzig viele Interessenten zurückhalten



werden, um neue Produkte abzuwarten. Iveco Magirus wolle da natürlich mithalten. Zarte Anzeichen der Krise sind dennoch bereits zu spüren: Iveco, sagt Geschäftsführer Nizet, wird sparen müssen, um die angestrebten Gewinne zu erzielen. Entlassungen werde es sicherlich nicht geben. In Zukunft werde aber auch nicht mehr jede frei gewordene Stelle neu besetzt werden. Nizet wolle von allzu ehrgeizigen Zielen zwei bis drei Stufen zurücktreten. Doch Grund zur Panik bestehe nicht. Die weltweite Nummer drei der Branche nach Oskosh und Rosenbauer strebt ganz offen nach neuen Märkten.

Die sieht Iveco vor allem in den USA. Bei den Produkten schießt das Unternehmen zu Rosenbauer. Dort werden Produkte verkauft, die Iveco nicht im Sortiment hat. Zumindest noch nicht.

GUTER ABSATZ IN DEUTSCHLAND

Ein insgesamt sehr erfreuliches Bild malt Vertriebsleiter Lotz. So waren im vergangenen Jahr 2.105 Autos bundesweit verkauft worden. »Damit unterliegen wir nicht solchen Schweinezyklen wie die Nutzfahrzeugbranche, wengleich auch bei uns Schwankungen natürlich nicht ausbleiben.« Das Kernsegment, die Löschfahr-



Bild 4
Pumpenmontage im Iveco-
Werk Weisweil.

Bild 5
Rund 400 Tragkraftspitzen werden
bei Iveco Magirus pro Jahr
verkauft.



zeuge über sechs Tonnen, sei mit 576 Einheiten relativ konstant geblieben. Überdurchschnittlich gestiegen sei hingegen die Zahl der neuen TSF mit einem zulässigen Gesamtgewicht von mehr als sechs Tonnen. Da das Durchschnittsalter der Feuerwehrfahrzeuge in Deutschland 17 Jahre betrage, sei zudem ein kontinuierlicher Nachholbedarf erkennbar. Nach Deutschland

lieferte Iveco im letzten Jahr 59 Drehleitern, 36 TSF bzw. TSF/W bis sechs Tonnen sowie 332 TSF/W über sechs Tonnen und vier »Multistar« aus. Nicht ohne Stolz vermeldete Lotz, dass in Deutschland zwei Drittel aller Leitern von Magirus geliefert werden, und das, obwohl diese in der Regel 15.000 bis 30.000 Euro teurer seien als die der Mitbewerber.

AUSBLICK

Und wie sieht es in der nahen Zukunft aus? Für Weisweil ist ein Großprojekt an Land gezogen worden: die Feuerwehr München bestellte 58 HLF auf Daimler Atego. Davon sollen 23 Fahrzeuge noch 2009 ausgeliefert werden. Bei den Drehleitern sind zwei Besonderheiten erwähnenswert: Hamburg, bislang ein weißer Fleck, was die Ausstattung mit Drehlei-



Bild 6
Der Multistar wird künftig nicht mehr in Weisweil, sondern in Ulm gebaut.

Bild 7
Montage der Heckblitzer sowie der Signalanlage.



tern aus Ulm betrifft, erhält vier DLK 23/12 CS auf Iveco-Fahrgestell mit Fernfahrerhaus und Podest. Auch aus Berlin ist Interesse an fünf Drehleitern signalisiert worden. Bestellt worden sind in diesem Jahr außerdem bereits 114 TSE, ein Produkt, das sich quasi von alleine verkaufe, wie Lotz erfreut feststellt.

Mit einer 42-m-Leiter auf einem 18-t-Fahrgestell ist es den Ingenieuren in Ulm außerdem gelungen, eine solche Leiter auf einem 2-Achser zu realisieren, während die internationale Konkurrenz auf 3-Achser-Fahrgestelle zurückgreifen muss. Dadurch hat Magirus in diesem Segment weltweit kaum Konkurrenz. Und Baden geht Magirus auch noch: Mit einem Amphibienfahrzeug namens Duffy. □

Die 3 von der Fachstelle



Fachwissen hoch drei – jeden Monat aktuellste Berichte aus Rettungsdienst, Katastrophenschutz und Feuerwehr.

Bestellen Sie jetzt Ihr persönliches Probexemplar unter: www.skverlag.de

NADERER: BRANDSIMULATION IN DREI BETRIEBSFORMEN

Für die Ausbildung von Feuerwehrleuten ist es wichtig, dass die Übungen so realitätsnah wie möglich gestaltet werden. Die Firma Naderer Brandsimulation GmbH produziert gasbetriebene Brandsimulationstechnik, die den Auszubildenden durch die enorme Flammenbildung und Hitzeentwicklung die Gefahren und Möglichkeiten einer Brandbekämpfung deutlich vor Augen führt. Szenarien wie ein Flashover, ein brennendes Gasventil, ein Flächenbrand oder Brände von Autos, Hubschraubern oder Bahnwagen können mit dieser Technik dargestellt werden. Die Simulationsanlagen sind nicht nur als Trainingsgeräte und -Anlagen für Feuerwehren, sondern auch für den Einbau in komplexe Großanlagen geeignet sind. Die Steuersysteme können in bestehenden Anlagen jederzeit umgebaut oder erweitert werden.

Die Brandsimulationsanlage kann wahlweise manuell oder automatisch betrieben werden. Über selbsterklärende Piktogramme kann der Ausbildungsleiter am Touchscreen jede Brandstelle konfigurieren. Im manuellen Betrieb entscheidet der Ausbilder über die Flammendynamik bzw. den Löscherfolg. Im Automatikbetrieb wird über optische und thermische Sensoren der Löschangriff ausgewertet und in der Steuerung nach vorgegeben Parametern bewertet. Haben die Auszubildenden richtig gehandelt, endet der Löschangriff erfolgreich. Als dritte Möglichkeit kann die Brandsimulationsanlage im Programmbetrieb gefahren werden. Der Anlagenbediener kann hierbei die Abfolgen

Bild 1
Auch in größeren Anlagen kann die Brandsimulationstechnik eingesetzt werden.

Bild 2
Der Ausbilder kann wählen zwischen manuellem, automatischem oder Programmbetrieb.



eines Brandgeschehens programmieren und das Programm per Knopfdruck starten. Erfüllt der Übungsteilnehmer die Anforderungen, stellt sich ein entsprechender Löscherfolg ein.

Bisher haben die Landesfeuerwehrschule Vorarlberg und die Feu-

erwehrschule Geretsried mit dieser Brandsimulationstechnik trainiert. Auch die Gebäudeversicherung Kanton Zürich lässt in der Industriebrandübungsanlage des Ausbildungszentrums Andelfingen mit dieser Anlage üben. □

@FIRE LÄDT ZUM WIPFELFEUER 2009

@fire Internationaler Katastrophenschutz Deutschland e.V. organisiert zum dritten Mal ein Fachsymposium Waldbrandbekämpfung, bei dem die Möglichkeiten effektiver Waldbrandbekämpfung behandelt werden. Das »Wipfelfeuer 2009« genannte Symposium wird am 12. September in Brandenburg im Zentrum für Gewerbeför-

derung Götz, 14550 Groß Kreutz, stattfinden.

Waldbrände treten immer wieder auch in Deutschland auf und haben zu meist verheerende Folgen. Die Feuerwehren in Mitteleuropa mussten bereits die ersten Wald- und Flächenbrände bekämpfen. Von den Einsätzen geht eine besondere Gefahr aus, so dass eine spezielle Ausbildung notwendig ist.

Eine Reihe von Fachvorträgen nationaler und internationaler Referenten greift u.a. die Themen Waldbrandtaktik für kommunale Feuerwehren, Nutzung von Feuer zur Brandbekämpfung, die Zusammenarbeit von boden- und luftgebundenen Kräften in der Waldbrandbekämpfung und den effizienten Wasser- und Geräteeinsatz auf. Zudem wird über Einsätze bei Größe-

ren Waldbränden berichtet werden. Zu den Themen werden zusätzlich Praxisübungen angeboten. Eine Plattform ermöglicht den Gedankenaustausch und das Testen von neuen und bewährten Techniken bei den Mannschaften von Feuerwehr, Forst und weiteren Hilfsorganisationen. Eine Fachmesse zu neuen Techniken und eine Fahrzeugschau ergänzen das Programm. □

Weitere Informationen:

»» www.wipfelfeuer.de

»» www.at-fire.de

STADT LENKT EIN: FREIWILLIGE FEUERWEHR GREIFSWALD NIMMT EINSATZDIENST NACH PROTEST WIEDER AUF

Die Freiwillige Feuerwehr Greifswald hat ihren Dienst am 29. Mai 2009 wieder aufgenommen, nachdem die Feuerwehrleute drei Tage zuvor aus Protest gegen Gebäudemängel und veraltete Technik den Dienst quittiert hatten. Symbolisch hatten etwa 40 Kameraden der aktiven Wehr ihre Helme und Meldeempfänger vor dem Rathaus niedergelegt, nachdem einem Vertreter der Stadt zuvor ihre Forderungen an den Bürgermeister übergeben worden waren. Mit der Aufnahme der Bauarbeiten am Übergangstandort in der Bahnhofstraße meldeten sich die Feuerwehrleute wieder einsatzbereit.

Ulf Dembski, Senator für öffentliche Ordnung, sagte, Stadt und Freiwillige Feuerwehr wollten künftig enger zusammenarbeiten und regelmäßig Gespräche führen. Er teilte zudem mit, dass die Bauarbeiten in der Übergangshalle bereits seit längerem liefen. Auch Vertreter der Freiwilligen Feuerwehr beurteilten die Gespräche positiv. Nachdem die Stadt versichert hatte, dass die Baumaßnahmen liefen, waren die Kameraden bereit, den Brandschutz wieder sicherzustellen. Die Zug- und Gruppenführer der Freiwilligen Feuerwehr Greifswald zeigten sich zufrieden, dass der dringende Umbau am Übergangstandort begonnen wurde. An ihrer Forderung nach

Bild 3
Neue und bewährte Techniken beim Einsatz gegen Waldbrände werden bei Wipfelfeuer 2009 diskutiert.



einem mittel- und langfristigen Zukunftskonzept halten sie nach wie vor fest.

Die Einsatzkräfte der Freiwilligen Feuerwehr Greifswald hatten sich am 26. Mai mit sofortiger Wirkung vom Einsatzdienst abgemeldet und Oberbürgermeister Dr. König die Schlüssel für die Einsatzfahrzeuge sowie die Schutzausrüstung zurückgegeben. Als Begründung für diesen drastischen Schritt hatten die Zug- und Gruppenführer der Freiwilligen Feuerwehr Greifswald erklärt: »Wir sehen uns nicht mehr in der Lage, die von uns für die Stadt Greifswald und ihre Bürger übernommenen Aufgaben im Brandschutz und der technischen Hilfeleistung sicher und mit einer genügenden Anzahl von Einsatzkräften aufrecht zu erhalten.« Das Gerätehaus in der Baderstraße sei einsturzgefährdet und widerspreche sicherheitsrelevanten Normen. Auch die Berufsfeuerwehr sei in der Wolgaster Straße nur unzureichend untergebracht. Die vielfach veraltete Technik war ebenfalls beanstandet worden. Obwohl die baulichen Mängel seit Jahren bekannt seien, habe die Stadt Greifswald erst Abhilfe geschaffen, als das Gerätehaus in der Baderstraße im Januar geräumt werden musste. Der Einzugstermin in das neue Gerätehaus ist für das Jahr 2015 geplant. In der Übergangshalle sind noch Umbauarbeiten nötig, die laut Pressemitteilung der Stadt Greifswald bis Ende Juni abgeschlossen sein werden. □



Bild 4 und 5

Die Kameraden der Freiwilligen Feuerwehr Greifswald hatten ihre Helme und Ausrüstung zurückgegeben und diskutierten mit den Vertretern der Stadt.



Bild 6 und 7

Der Herzinfarkt des Traktorfahrers löste den Unfall aus. Ein Trupp unter Atemschutz stellte die Brandbekämpfung sicher.

FEUERWEHR UND DRK ÜBEN VERKEHRSunFALLEINSATZ

Anfang Mai übten die Freiwilligen Feuerwehren Schulenburg/Leine und Jeinen gemeinsam mit dem DRK Laatzen den Einsatz bei einem schweren Verkehrsunfall. Manfred Hauser und Dirk Meier von der Feuerwehr Schulenburg hatten eine Verkehrsunfallübung mit sechs Verletzten inszeniert. Im Mittelpunkt der Übung standen die technische Rettung mit hydraulischem Rettungsgerät und die medizinische Behandlung.

Mit einem LF 10, einem TLF 8/18 und einem MTW rückten die Feuerwehrleute zur Übungsstelle aus. Das zur Schulung eingeladene DRK Laatzen unterstützte die Feuerwehren mit zwei RTW, einem MTW und insgesamt acht Helfern. Vor Ort bot sich den Kameraden eine durchaus realistische Situation: Zwei Pkw

und ein Traktorgespann waren in einen Verkehrsunfall verwickelt. Dabei waren fünf Personen eingeklemmt worden, die nun befreit werden mussten. Als Auslöser des Unfalls gab das Szenario einen Herzinfarkt des Traktorfahrers vor, der die Kontrolle über sein Gefährt verloren hatte. Ein nachfolgender Kleinwagen, der dem Hindernis nicht mehr ausweichen konnte, prallte frontal unter den Anhänger. Dabei wurden drei Fahrzeuginsassen eingeklemmt und verletzt, sich erheblich. Ein weiteres Fahrzeug wurde nach einem Bremsversuch in den Straßengraben geschleudert. Die

zwei Fahrzeuginsassen wurden ebenfalls verletzt und mussten von der Feuerwehr mit schwerem Gerät aus dem Fahrzeug geschnitten werden.

Die Feuerwehr begann die Bergung der Personen des ersten Pkw mit hydraulischem Rettungsgerät. Da sich die Türen des Wagens nicht öffnen ließen, entfernten die Einsatzkräfte das Dach und trainierten damit den Einsatz der hydraulischen Ausrüstung. Ein Trupp mit Atemschutzgeräten stellte dabei die Brandbekämpfung sicher.

Insgesamt waren 26 Feuerwehrleute im Einsatz. Die Pattenser Feuerwehren Schulenburg/Leine und Jeinen stellen eine gemeinsame Einsatzgruppe. Insbesondere für technische Hilfeleistungen bei Verkehrsunfällen kommen so genügend Feuerwehrkräfte zum Einsatz. □

TAGUNG ZUR BRANDSCHUTZGESCHICHTE IN KAUFBEUERN

Vom 23. bis 25. April 2009 tagte das Referat 11 – Brandschutzgeschichte – der Vereinigung zur Förderung des Brandschutzes (vfdb) e.V. in Kaufbeuren. Auf der 32. Sitzung des Referates wurden die Präsenz des Referates in der feuerwehrhistorischen Fachszene, verschiedene Forschungsvorhaben sowie die Aktivitäten der Arbeitsgemeinschaft deutscher Feuerwehrmuseen diskutiert. Frank Wörner von der BF Stuttgart informierte in einem Vortrag über das »Auszeichnungswesen bei den Feuerwehren«.

Als neue Vorsitzende des Referates wurden Dr. Daniel Leupold von der Berufsfeuerwehr Köln und Hans-Peter Plattner, Landesfeuerwehrinspekteur im Innenministerium Rheinland Pfalz, gewählt. Sie werden dem Technisch-Wissenschaftlichen Beirat (TWB) der vfdb zur Bestätigung vorgeschlagen. Das Referatsbüro wird daher – vorbehaltlich der Zustimmung des TWB – nach 18 Jahren von der Berufsfeuerwehr Stuttgart zur Berufsfeuerwehr Köln wechseln. Den scheidenden Vorsitzenden, den Branddirektoren i.R. Dieter Jarausch und Joachim Haase, sprach das Referat für die Arbeit der

letzten 18 Jahre ausdrücklich Dank aus.

Das Referat 11 legt einen Schwerpunkt seiner Arbeit auf die Erstellung von Biografien bedeutender Personen des deutschen Feuerwehrwesens wie Christian Hengst, Conrad Magirus, Carl Metz, Ludwig Scabell, Richard Schumann, Gustav Witte und vielen anderen. Auf der Jahresfachtagung 2009 in Mannheim wird das Referat mit diesem Projekt präsent sein. Bisher wurden bereits 16 Biografien von den Referatsmitarbeitern erstellt und können auf der Homepage der vfdb eingesehen und herunter geladen werden. □



Bild 8 und 9

UNGEWÖHNLICHE VERWERTUNG VON FEUERWEHR-AUSRÜSTUNG

Eine chilenische Feuerwache überlegte sich eine ganz besondere Geschenkidee, um sich bei Kameraden einer anderen Wache nach einem gemeinsamen, distriktübergreifenden Einsatz zu bedanken. Eine Feuerwache in Santiago de Chile ließ in einem 6-kg-Feuerlöscher das Einsatzobjekt und das Einsatzfahrzeug nachbilden. Eine gravierte Platte mit den Daten zum Einsatz gibt diesem Präsent eine weitere persönliche Note. Der Feuerlöscher ist nicht nur ein ganz

Ein alter Feuerlöscher wurde zum »Flaschenschiff« umgebaut: Das Präsent der Wache 20 in Santiago de Chile. Die Feuerwehrleute der Wache 15 konnten sich von ihrem alten Arbeitsfahrzeug nicht trennen – und bauten es in eine Bar um.

Kurzhauber und treuen Arbeitspferde von Mercedes sind in Südamerika noch in regem Gebrauch. Die Wache 15 in Santiago de Chile konnte sich wirklich nicht von diesem zuverlässigen Einsatzfahrzeug trennen und installierte mit der Motorhaube kurzerhand ein Bar-Ambiente im Keller der Feuerwache 15. Das bewährte Einsatzfahrzeug kommt so noch über seine Verschrottung hinaus zum Einsatz. Arbeit und Vergnügen wurden hier auf hervorragende Weise kombiniert. (N. Ziegeler) □

besonderer Blickfang, sondern unterstreicht auch die Erinnerungen an einen besonderen Einsatz.

Chilenische Feuerwachen bieten noch weitere Überraschungen: Die

BERGISCH GLADBACH: 16 NEUE FEUERWEHRBEAMTE

Ende April 2009 erhielten 16 Brandmeisteranwärter der Feuerwehr Bergisch Gladbach nach erfolgreich abgeschlossener Laufbahnprüfung im mittleren feuerwehrtechnischen Dienst ihre Ernennungsurkunden zum Brandmeister der Stadt Bergisch Gladbach. Die an-

derthalbjährige Ausbildung der Feuerwehrleute umfasste die feuerwehrtechnische Grundausbildung, die Rettungssanitätäerausbildung, zwei Berufspraktika in den Wachabteilungen sowie die Ausbildung für Sonderfunktionen, wie z.B. die des Drehleitermaschinenisten.

Die Feuerwehr Bergisch Gladbach führte den Lehrgang völlig

selbstständig durch und sparte dadurch rund 200.000 Euro an Ausbildungskosten ein. Ein Lehrgangplatz an einer externen Feuerweherschule würde etwa 12.500 Euro kosten. Hans Theo Bollenbeck, stellv. Leiter der hauptamtlichen Kräfte der Feuerwehr Bergisch Gladbach, dankte ausdrücklich Rat und Verwaltung für die schnelle Umsetzung der Maßnahmen aus dem im Jahr 2007 beschlossenen Brandschutzbedarfsplanes. Bereits im November 2007 konnten 12 neue Stellen bei der Feuerwehr geschaffen werden. Vier weitere Absolventen des Lehrgangs sind als Ersatz für ausgeschiedene Mitarbeiter vorgesehen. □



Bild 10
16 neue Feuerwehrmänner erhielten in Bergisch Gladbach ihre Ernennungsurkunden.

KLEINANZEIGE

Notfallausrüstung?
www.thate-medical.de

112 MAGAZIN

4. Jahrgang 2009
ISSN 1861-7506

Redaktions- und Verlagsanschrift

Redaktionsleitung: Klaus von Frieling
Verlagsgesellschaft Stumpf & Kossendey mbH
Postfach 13 61, 26183 Edewecht
Verlagsleitung: Ludger Kossendey
Telefon 04405 9181-0
Telefax 04405 9181-33
E-Mail: service@skverlag.de
Internet: www.skverlag.de

Redaktion

- Dr. Mario Eggers, Ärztlicher Leiter Rettungsdienstschule der Berufsfeuerwehr Berlin
- Rolf-Dieter Erbe, Feuerwehr Berlin
- Hartmut Holder, Kommandant der Feuerwehr Metzingen

Anzeigenmarketing

Verlagsvertretungen Schmöde GmbH
Hüxtertorallee 57
23564 Lübeck
Telefon 0451 797114
Telefax 0451 792939
Zurzeit ist die Anzeigenpreisliste 1/2007 vom 1. Februar 2007 gültig.

Mediadaten unter www.skverlag.de

Druckvorlagen- bzw. -datenschluss für die Anzeigen ist jeweils spätestens der letzte Werktag der ersten Woche des Vormonats. Die Termine für Beilagen und Beihefter bitte gesondert erfragen.

Produktion

Bürger-Verlag Oldenburg GmbH & Co. KG
Bremer Str. 14
26135 Oldenburg
E-Mail: info@buerger-verlag.de
Internet: www.buerger-verlag.de

Druck

Dato-Druck GmbH & Co. KG
Schützenhofstr. 103
26133 Oldenburg
Telefon 0441 94411-0
Telefax 0441 94411-12
Internet: www.dato-druck.de

Erscheinungsweise und Bezugspreise

Das 112 MAGAZIN erscheint in 6 Ausgaben am 10. eines ungeraden Monats.

Jahresabonnement:

Deutschland: 26,70 € bei Bankeinzug, 28,- € bei Rechnung. Beides inkl. MwSt. zzgl. der jeweils gültigen Postvertriebsgebühr
Österreich: 28,- €, Beides zzgl. der jeweils gültigen Postvertriebsgebühr (Ausland)
Einzelpreis: 5,30 € (zzgl. Versandkosten)

Die Kündigung ist bis zu drei Monate vor Ablauf des Kalenderjahres möglich, ansonsten verlängert sich das Abonnement automatisch

um ein weiteres Bezugsjahr.

Bestellungen und Abonnentenverwaltung:

Tel.: 04405 9181-0
Fax: 04405 9181-33

Bankverbindungen

Deutschland:
Volksbank Ammerland-Süd,
BLZ 280 618 22, Konto-Nr. 15 872 000
PGiroKto.: Postbank Hannover,
BLZ 250 100 30, Konto-Nr. 2837-300
Österreich:
Steiermärkische Bank, Graz,
BLZ 208 15, Konto-Nr. 0300 / 730 959

Erfüllungsort und Gerichtsstand ist Oldenburg. Für unverlangt eingesandte Manuskripte wird keine Haftung, insbesondere keine Verpflichtung zur Veröffentlichung übernommen. Nachdruck und Vervielfältigung nur mit Genehmigung des Verlages gestattet. Bei Nichterscheinen infolge höherer Gewalt oder Streik besteht kein Entschädigungsanspruch. Es gelten die gesetzlichen Bestimmungen des Urheberrechtsgesetzes der Bundesrepublik Deutschland vom 9. September 1965 in der jeweils geltenden Fassung. Der Rechtsschutz gilt auch für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmung und bei Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Medien.

Nachschlagen Vorbereiten Einsatz.

- handlich
- praktisch
- klar

service@skverlag.de
www.skverlag.de

Haben Sie alle Maßnahmen parat für die Bewältigung der typischen Notfallsituationen? Seit fast 25 Jahren ist das *Notfall-Taschenbuch für den Rettungsdienst* der handliche Begleiter auf dem Weg zum Einsatz: Knapp und übersichtlich, im Jackentaschenformat und mit Raum für eigene Notizen.



LEITFADEN

Notfall-Taschenbuch für den Rettungsdienst

- von Rolando Rossi und Günter Dobler
- 11., überarbeitete Auflage 2007
- 320 Seiten
- mit 98 Übersichtstabellen, Algorithmen und Grafiken
- Anhang mit ausklappbaren Algorithmen
- mit Farbleitsystem
- abwischbarer Kunststoffeinband

Notfall-Taschenbuch für den Rettungsdienst

11., überarbeitete Auflage

Best.-Nr. 105 17,90 €

JEDEN MONAT EIN NEUES FAHRZEUG



Mit dem Kalender »Feuerwehrrfahrzeuge 2010« haben Sie jeden Monat ein neues, beeindruckend in Szene gesetztes Einsatzgefährt an der Wand hängen, und das im Hochglanzdruck und Format 36,5 × 33,5 cm. Und diesen Kalender in Spiralbindung schenken wir Ihnen, wenn Sie ab sofort das **112MAGAZIN** abonnieren. Einfach auf www.skverlag.de * ein Jahres-Abo abschließen.

HERAUSRAGENDE LÖSUNGEN FÜR WERKFEUERWEHREN



HTLF 3000 ACR
Bayer Business Services GmbH

- Geeignet für alle Arten von Bränden
- Einsetzbar mit Wasser und Schaummittel
- Löschpumpe bis 5.500 l/min mit hydraulisch geregelter vollautomatisches Schaumzumischsystem ACR
- Individuell an jedem Druckabgang einzeln zwischen Wasser- und Wasser / Schaumgemisch wählbar
- Schaumzumischrate stufenlos 1 % bis 7 %
- Aufwändiges Spülen entfällt

ROSENBAUER
WORLD CLASS TECHNOLOGY

VERTRIEBSBÜRO BREMEN
Technologiezentrum Bremen-Nord
D-28755 Bremen, Am Becketal 14
Tel.: 0421 6929 011
Fax: 0421 6220 40
E-Mail: peter.wehrenberg@rosenbauer.com
<http://www.rosenbauer.com>

 **rosenbauer**

ROSENBAUER DEUTSCHLAND GMBH
D-94032 Passau, Bahnhofstr. 16 b
Tel.: 0851 6096
Fax: 0851 722 21
E-Mail: jan.laurenz@rosenbauer.com
<http://www.rosenbauer.com>



INTERSCHUTZ
DER ROTE HAHN

LEIPZIG 7 - 12 JUNI 2010

Besuchen Sie uns in Halle 4