Vergleichende Versuche

Das Prymos-Löschspray sorgte und sorgt noch immer für Diskussion, auch auf unserer Internetseite www.feuerwehr-ub.de. Aus Sicht des betrieblichen Brandschutzes wurde ein Vergleichstest durchgeführt.

Auf der Interschutz 2010 gab es eine unüberschaubare Flut von Neuheiten. Eine davon, das Löschspray der Firma Prymos, führte zu besonders vielen Diskussionen. Der Bericht in der Sendung stern TV mit Moderator Günther Jauch über die Löschleistungen der mit einem Löschmittel gefüllten Spraydose wurde mit Begeisterung, teilweise aber auch mit Empörung aufgenommen. Das war nicht verwunderlich, wer sich lange mit dem Feuerlöschwesen beschäftigt, kennt die extremen Schwankungen bei den Bewertungen von Neuentwicklungen, die gern zwischen Hexenwerk und Naturwunder pendeln.

Bei den Löschsprays war das nicht verwunderlich, bewiesen die bisher auf dem Markt vorhandenen Produkte ihre Qualitäten vorwiegend durch die fehlende Löschfähigkeit - eine im Löschwesen wenig geschätzte Eigenschaft.

Gern wird dann alles, was in der Gattung Löschspray neu in den Markt drängt, verdammt. Der Autor dieses Beitrags nimmt sich da nicht aus, schließlich war auch er lange Feuerwehrmann.

Gleichwohl war es Fakt, dass die erwähnte Sendung auch von Zuschauern gesehen wurde, die als Arbeitnehmer irgendwo in der Republik tätig sind und die nun anregten, in ihren Unternehmen zukünftig verstärkt Spraydosen zur Brandbekämpfung einzusetzen. Dass die Sendung durch fachkundige Beratung von einem bekannten und geschätzten Branddirektor begleitet wurde, machte eine Auseinandersetzung mit diesem Spray für die Anwendung im betrieblichen Umfeld unverzichtbar.

Unter diesen Aspekten entschloss sich der Bundesverband Betrieblicher Brandschutz – Werkfeuerwehrverband Deutschland e. V. dazu, vergleichende Löschversuche zwischen den marktüblichen Feuerlöschgeräten und dem Prymos-Löschspray in Auftrag zu geben. Diese konnten schließlich von der Arbeitsgemeinschaft Betrieblicher Brandschutz Berlin e. V., mit Unterstützung des Werkfeuerwehrverbandes Brandenburg e. V., im Feuerwehr-Trainingszentrum Luckenwalde (BB) durchgeführt werden.

Leider war den Auftraggebern bis zu diesem Zeitpunkt nur ein Produkt bekannt, das wie ausgeführt tatsächlich Löschwirkungen aufzeigte.

Ziel der Versuche war es, in einem typischen Entstehungsbrand im industriellen bzw. gewerblichen Bereich zu testen, ob der Einsatz dieses Löschsprays Vorteile im Brandschutz bewirken kann. Dabei sollte möglichst auch geklärt werden, ob die klassischen Mittel zur Bekämpfung eines Entstehungsbrands hierdurch Unterstützung finden können. Die Anwenderfreundlichkeit wurde dabei besonders berücksichtigt.

Folgende Versuchsobjekte kamen zum Einsatz:

- ein Pkw-Brand (Motoren- und Innenraumbrand),
- Brand von Abfallkörben und Kleinladungsträgern (PE/PP) mit unterschiedlichen Inhalten (Papier, Sekundärstoffe, Kabel),
- ein Fettbrand,
- Brände von elektrischen Geräten (Drucker, Bildschirme),
- der Normholzstapel.

Die Löschdosen wurden dabei nur von Personen eingesetzt, die noch nie mit einem derartigen Gerät im Einsatz waren. Hierdurch zeigte sich im

Fotos: Lupo

Druckerbrand:
Der zielgerichtete Strahl des Sprays bewirkt, dass das Löschmittel direkt an den Brandherd gelangt, d. h. wenig Löschmittelverluste. *(linkes Foto)*

Kleinladungsträger:
Auch bei den mit Papier gefüllten PP-Behältern zeigte das Löschspray Wirkung.

Nachhinein ein wesentlicher Vorteil des Löschsprays, es bedarf keiner besonderen Einweisung und keines besonderen Trainings.

Die guten Löschwirkungen der verwendeten Spraydosen der Firma Prymos haben die ca. 30 anwesenden Teilnehmer der Hersteller von Feuerlöschgeräten, der Freiwilligen, Berufs- und Werkfeuerwehren und der Brandschutzsachverständigen mehrheitlich überrascht.

Die Löschwirkung des Sprays hat sich von der der eingesetzten DIN-EN-3-Feuerlöscher (zwei Liter Wasser/Salz/Netzmittel oder Schaum bzw. 1-kg-Pulverlöschgeräte) bei allen durchgeführten Versuchen nur unwesentlich unterschieden. Die Löschwirkung des 1-kg-Pulverlöschgeräts erschien subjektiv teilweise etwas besser, die Löschmittelrückstände können allerdings kontraproduktiv wirken.

Die geringe Größe, das niedrige Gewicht, die auch für einen Laien einfache Handhabbarkeit, die für die Gerätegröße gute Löschwirkung sprechen für die Spraydosen als ein weiteres, sinnvolles Löschgerät auf dem Markt. Als Nachteil muss besonders bei Glutbrandbränden die begrenzte Löschmittelmenge aufgeführt werden.

Aus der Sicht des betrieblichen Brandschutzes, aber auch aus rechtlichen und berufsgenossenschaftlichen Abwägungen kann gleichwohl in Industrie und Gewerbe nur schwer auf die bisherigen Feuerlöschgeräte nach DIN EN 3 verzichtet werden. Das Spray sollte als eine Ergänzung zu den bisher schon vorhandenen Mitteln der Brandbekämpfung betrachtet werden.

Bei der Konformität im Normenwesen ist Folgendes zu berücksichtigen: Die Prymos-Lösch-

Auswahl Versuchsergebnisse Löschspray/Feuerlöscher[1]

Versuch	Spray	Feuerlöscher	Bemerkungen
Papierkorb (Kunststoff), lose mit Papier gefüllt	sehr schnelle Löschwirkung	2 l Schaum, sehr schnelle Löschwirkung	Rauchentwicklung, Spray löscht mit wenig Verlusten beim Löschmittel
Druckerbrand, gezündet mit Essigester, dito mit Röhren-Bildschirm	schnelle Löschwirkung, Rückzündung (RZ) nach 35 s	1 kg Pulver, schnelle Löschwirkung, RZ nach 50 s; 2 l Schaum, schnelle Löschwirkung, RZ nach 45 s; 6 kg Pulver, schnelle Löschwirkung, RZ nach 50 s; 2 kg CO_2, schnellere Löschwirkung	keine nachhaltige Löschwirkung erreichbar, Drucker beginnen nach einer knappen Minute wieder zu brennen, Rückzündung, starke Verschmutzung bei Pulver
4 PE-, PP-Behälter (Kleinladungsträger), gefüllt mit losem Papier	Löschwirkung erkennbar, geringe Rückzündung (RZ), 2–3 Löschdosen im Einsatz	2 l Schaum, nicht befriedigend, Löschwirkung erkennbar, RZ; 1 kg Pulver, geringe RZ, Löschwirkung erkennbar, 9 l Schaum, geringe RZ	bei allen Löschgeräten keine nachhaltige Löschwirkung, starke Rauchentwicklung, Verschmutzung
Fettbrand, ca. 5 kg Frittierfett, ausgehärtet	sehr schnelle Löschwirkung	Fettbrandlöscher, schnelle Löschwirkung	hohe Löschmittelverluste beim Feuerlöscher, Bedingungen: Temperatur ca. 0 °C, Fett mit Brenner bis zur Selbstentzündung erhitzt
Holzstapel, 5 A, Beflammung 2 min, Vorbrennzeit 5 min	keine befriedigende abschließende Löschwirkung, 3 Spraydosen nacheinander eingesetzt bis zum Löscherfolg, Glutbrand bewirkt immer wieder RZ	2 x 2 l Schaum, nacheinander eingesetzt, im Abschluss keine befriedigende Löschwirkung, Glutbrand bewirkt immer wieder RZ; 2 kg Pulver, dito; 2 kg CO_2, dito	keine nachhaltige Löschwirkung (Kühlung), Glutbrand setzt Dämpfe frei und bewirkt immer wieder RZ, Vorbrennzeit zu groß für nachhaltige Löschwirkung bzw. Kühlwirkung zu gering, schneller Zugriff entscheidend

1 Versuchsergebnisse Löschspray/Feuerlöscher im FTZ Luckenwalde (Vorbrennzeit anfangs 15–20 s, ab dem 2. Versuch 45–60 s, Normstapel DIN-ähnlich)

Fettbrand: Überrascht waren die Fachleute über die gute Löschwirkung des Sprays beim Fettbrand.

dosen sind sowohl entsprechend der französischen NF S 61-804:1998 als auch entsprechend der relevanten britischen Normen BSI 6165:2002 sowie GPSG:2004 01 geprüft *(siehe Prymos-Homepage www.prymos.com unter FAQ)*. Die Prymos-Löschdose wurde hier mit 5A/21B getestet, das entspricht nach der Norm EN 3 einer Löscheinheit (= 1 LE). Gleichwohl wird es nach wie vor für den Verbraucher schwierig sein, zwischen Billigprodukten und dem hier getesteten Fabrikat zu unterscheiden.

Eine Kennzeichnung von Löschsprays mit einem CE- oder TÜV-Symbol sagt leider nichts über die Löschfähigkeit dieses Geräts. Aussagekräftiger sind dagegen GS-Zeichen, ohne jedoch ein verbindlicher Beleg für geprüfte Löschleistung nach EN 3 zu sein.

Bei Vorhaltung der Löschdosen in Kraftfahrzeugen ist bekannt, dass dort Temperaturen von mehr als 50 °C auftreten können. Es wäre in einer Gefährdungsbetrachtung festzustellen, ob die Aussagen in den vorliegenden Prüfberichten ausreichen, die einen Berstdruck der Dosen von über 30 bar bescheinigen, und der damit in einem Temperaturbereich liegt, der auch in Fahrzeugen bei extrem hohen Außentemperaturen nicht zu erwarten ist. Übrigens, der Einsatzbereich von Feuerlöschern wird im Normalfall bis 60 °C angegeben.

Zusammenfassung

Bei der Ausstattung von Arbeitsstätten mit Feuerlösch-Spraydosen müssen folgende Punkte beachtet werden:

- Das Prymos-Löschspray zeigt eine gute Löschwirkung.
- Die Anwenderfreundlichkeit gilt als besonders vorteilhaft.
- Feuerlösch-Spraydosen sollen im industriellen und gewerblichen Bereich (hierzu zählen in diesem Zusammenhang auch Verwaltungen, Handel und Verkauf) aus der Sicht des Brandschutzes eher als zusätzliche Ausstattung verwendet werden.

Es gibt auf dem Markt eine Vielzahl von Feuerlösch-Spraydosen. Nur die Prymos-Dose kann zurzeit dort empfohlen werden, wo in der Regel bisher überhaupt keine Feuerlöscher verwendet wurden, z. B. in Hobbykellern, Wohnungen, aber auch dort, wo es auf eine schnelle Brandbekämpfung ankommt und für Personen, die nicht im Umgang mit Feuerlöschgeräten geschult sind.

Als Löschmittelbestandteil ist in zwei von vier Spraydosen polyfluoriertes Schaummittel enthalten – wie in vergleichbaren Geräten und Anlagen auch. Diese Schaummittel sollen wegen ihres umweltrelevanten Potenzials nur noch dort eingesetzt werden, wo keine anderen wirkungsvollen Löschmittel zur Verfügung stehen. Hier kann man nur an alle Lieferanten von Feuerlöschgeräten appellieren, die Forschungen zu aktivieren, um möglichst kurzfristig auf andere, PFC-freie Löschmittelzusätze umzusteigen. ■ *Bernhard Tschöpe*

Die vollständige Fassung kann unter www.wfvd.de eingesehen werden.