

Technik und Motor

Bäumlein brennt

Wenn der Weihnachtsbaum Feuer fängt, kommt es auf jede Sekunde an. Handliche Sprays mit Löschmittel taugen für diesen und viele andere Zwecke. Warum finden sie bisher nicht die Verbreitung, die sie verdient hätten?

Von Lukas Weber



Heiße Weihnachten: Solange die Zweige frisch sind, entzünden sie sich zum Glück nicht so leicht.

Foto Mauritius

Manchmal können selbst Experten noch etwas dazulernen. Alle Jahre wieder kommt der Löschermann, wirft mit der Bemerkung, das sei Pflicht, einen scharfen Blick auf die im Haushalt vorhandenen Geräte zur Brandbekämpfung und hält die Hand für einen zweistelligen Betrag auf. Doch diesmal hat er Pech. Die unseren seien wartungsfrei, erklärt die Gattin, „gibt's nicht“, meint entgeistert der Prüfer.

Gibt's doch, der Mann irrt gleich mehrfach. Da Privatleute keinen Feuerlöscher haben müssen, gibt es auch keine Pflicht, sie überprüfen zu lassen. Und Wartungsfreie sind schon eine ganze Weile auf dem Markt, sie werden einfach nach zehn Jahren ausgetauscht. Der hohe Anschaffungspreis macht sie aber für Privatleute unattraktiv. Im Hause des Autors dieser Zeilen stehen stattdessen wartungsfreie Kleinfeuerlöschgeräte in Form von Spraydosen mit einer Mindesthaltbarkeit von fünf Jahren. Sie sind rasch zur Hand, sofort einsatzbereit und von jedem leicht zu benutzen, der ein Deo abdrücken kann. Spray klingt nach einer Notlösung, gefüllt mit modernen Löschmitteln, haben die Dosen aber eine erstaunliche Leistungsfähigkeit. Jene ist hinlänglich erwiesen, wovon noch die Rede sein wird, Feuerwehren und Brandexperten befürworten deshalb ihren Einsatz. Zumal ein Laie von schwerem Gerät, das seine Ladung explosionsartig von sich gibt, oft überfordert ist – falls er das Stahlungetüm überhaupt heranschleppen kann, bevor aus glimmenden Nadeln ein durchgezündeter Weihnachtsbaum geworden ist. So was zusätzlich bereitzuhalten, schadet natürlich nicht. Die Kerzen nur an einem frischen Baum anzuzünden, ist auch nicht verkehrt.

Angesichts solcher Vorzüge fragt es sich, warum die Löschsprays bisher nicht weitere Verbreitung gefunden haben. Die Aluminiumdosen herzustellen ist anspruchsvoll, immerhin müssen sie rund 10 bar Druck aushalten. So gab es gelegentlich Dichtigkeitsprobleme, die inzwischen überwunden sind. Auf dem Markt mühen sich einige wenige Anbieter, das Geschäft wird sich freilich nur dann richtig lohnen, wenn sie einen Fuß in die Unternehmen bekommen, wo das Vorhalten von Feuerlöschgeräten Pflicht ist.

Was nun folgt, könnte man für eine Pose halten. Die Geschichte zeigt, wie eine sinnvolle technische Innovation mit Hilfe der Bürokratie vom Markt ferngehalten wird. Und das geht so: Die Empfehlungen für die Betriebe sind in Technischen Regeln für Arbeitsstätten (ASR) geregelt. Sie werden vom Ausschuss für Arbeitsstätten (ASTA) veröffentlicht, nachdem sie in Expertengremien verhandelt und verfasst worden sind. Die ASR sind zwar nicht bindend, Unternehmen, die sich an sie halten, sind aber rechtlich auf der sicheren Seite. Maßnahmen gegen Brände sind in der ASR A2.2 geregelt, in deren Neufassung nach fünf Jahren endlich die Feuerlöschsprays berücksichtigt worden sind. Nach hartem Ringen um die Formulierung haben die Fachleute im Arbeitskreis Voraussetzungen erarbeitet, unter denen sie auf die Zahl der im Betrieb vorzuhaltenden Feuerlöschgeräte angerechnet werden können. Die neue ASR A2.2 ist seit Mai 2018 in Kraft. Ergänzend hat der Arbeitskreis Empfehlungen als Entscheidungshilfe für die Unternehmen formuliert. Anfang Juli hat nun der ASTA, der mit Nichtfachleuten besetzt ist, jene ergänzenden Empfehlungen seiner Fachleute veröffentlicht, allerdings mit einer Reihe von Änderungen, welche die Absicht des Arbeitskreises und den Wortlaut der ASR in ihr Gegenteil verkehren. So heißt es dort jetzt unter anderem, „Löschspraydosen können... nicht für die Grundausstattung angerechnet werden“. Wie und auf wessen Betreiben die Pervertierung der Empfehlungen zustande gekommen ist, mag uns niemand sagen. Anbieter von Löschsprays mutmaßen, dass die Hersteller herkömmlicher Feuerlöscher intensive Lobbyarbeit betrieben haben. So weit wollen wir nicht gehen, die Antwort des für den Ausschuss zuständigen Bundesarbeitsministeriums erhellt den Vorgang allerdings auch nicht: Der ASTA sei frei in seinen Entscheidungen und meine, es gebe keinen technischen Standard für die Spraydosen.

Das ist Quatsch“, sagt Hartmut Ziebs, der Präsident des Deutschen Feuerwehrverbands. Was ein Löschgerät leisten muss, ist in der ASR definiert. Ziebs hat deshalb seiner Verärgerung in einem Brief an Bundesarbeitsminister Hubertus Heil Luft gemacht. Darin heißt es, der Dachverband der Freiwilligen-, Berufs- und Werkfeuerwehren empfehle „nach zahlreichen kritischen Tests und praktischen Erfahrungen... in verschiedenen Bereichen Feuerlöschsprays“. Der ASTA habe „eigenmächtig und ohne Rücksprache mit den Brandschutzfachleuten den Entwurf inhaltlich ins Gegenteil verkehrt“. Und auch die Vereinigung zur Förderung des Deutschen Brandschutzes, ein Expertennetzwerk, hat sich gegenüber dem Minister in einem Schreiben für die Sprays eingesetzt. Von jenen, die im Arbeitskreis saßen, hagelt es naturgemäß

ebenfalls Proteste. „Jetzt herrscht der größtmögliche Unsicherheitsstand“, meint Raimund Bücher, der Vorsitzende des Werkfeuerwehrverbands Deutschland, der deshalb wie Ziebs deutliche Worte an Hubertus Heil geschrieben hat. Wie die Feuerwehrverbände reagieren auch die Wissenschaftler mit Unverständnis. So hat Professor Roland Goertz, der einen Lehrstuhl für Chemische Sicherheit

und Abwehrenden Brandschutz an der Universität Wuppertal innehat und zusammen mit Bücher im Arbeitskreis saß, in mehreren Briefen – unter anderem an den Vorsitzenden des ASTA – scharf protestiert. Bis heute habe er keine Antwort erhalten. Der Hinweis auf den fehlenden Standard seibarer Unsinn. „Löschspraydosen sind vor allem dann von großem Vorteil, wenn Menschen bei der Brandent-

stehung unmittelbar eingreifen können“, sagt er. Das sei oft in Kindereinrichtungen, Arztpraxen und Büros der Fall. Und in Krankenhäusern, ergänzt Professor Reinhard Ries, der bis vor kurzem Direktor der Branddirektion Frankfurt war und zu den bekanntesten Experten in Deutschland gehört. Er sei vom Saulus zum Paulus geworden, nachdem er die Sprays habe testen lassen müssen und von ihrer Leistung überrascht war. Das Löschvermögen der großen Geräte werde für Entstehungsbrände gar nicht gebraucht. Als er in der Klinik war, habe er die Nachschwester gefragt, wo der nächste Feuerlöscher sei und ob sie ihn bedienen könne. Seitdem steht eine Spraydose bereit.

Dieses Experiment – was wäre, wenn der Papierkorb brennt – kann jeder in eigenen Betrieb machen. Weil nach Ansicht der Fachleute also Feuerlöschsprays für den Ernstfall am Arbeitsplatz taugen und sie unter anderem auch schon in Polizeifahrzeugen und großen Unternehmen im Einsatz sind, die genug eigene Kompetenz haben, um sich nicht nach der ASR zu richten, sollten sie auch für die Privatwohnung gerade recht sein. Wichtig ist freilich, dass sie Mindestanforderungen genügen und nicht Billigprodukte mit zweifel-

hafter Wirkung sind. Feuerlöscher sind genormt (DIN EN3), diese Norm ist aber für die wartungsfreien Aluminiumdosen nicht anwendbar. Für sie gibt es deshalb seit Jahren eine Vorläufer-Norm (DIN Spec 14411:2013), deren Umsetzung in eine DIN so lange auf Eis liegt, bis die EU mit einer eigenen Norm zu Potte kommt. Kennzeichnung nach DIN Spec auf der Hülle ist also ein Qualitätsmerkmal.

Wichtig für den Käufer ist auch ein Blick auf die Einstufung nach Brandklassen. Diese wird von der Materialprüfungsanstalt in Dresden (MPA) bescheinigt und steht auf allen Feuerlöschgeräten, die diesen Namen verdienen. Klasse A bezieht sich auf feste Stoffe (3A ist ein brennender Kiefernholzstapel von 56×50×30 Zentimetern), Klasse B auf flüssige. Die Klassen C (Gase) und D (Metalle) spielen für private Haushalte keine Rolle, elektrische Anlagen werden nicht gesondert ausgewiesen. Besondere Berücksichtigung sollte aber F für Fette finden, denn wer den brennenden Inhalt einer Fritteuse mit Wasser zu löschen versucht, dem fliegt der Inhalt um die Ohren. Die Zahl hinter dem Buchstaben beschreibt das getestete Löschvermögen; solche Dosen, die dazu keine Angaben haben, lässt man am besten im Regal stehen. Löschsprays erreichen je nach Hersteller und Löschmittel bis zu 8A (56×50×80 Holz), 21B (21 Liter Heptan) und 40F (40 Liter Speiseöl). Mit Universalmittel wird vom neuen Jahr an die Kombination 5A/21B/15F der Bestwert sein. Das ist für sämtliche Entstehungsbrände weit mehr als benötigt. Wenn das Feuer sich im Zimmer ausgebreitet hat, muss wegen der gefährlichen Rauch- und Hitzeentwicklung ohnehin die Feuerwehr gerufen werden. Für die Anrechnung im Betrieb sind nach ASR mindestens 8A notwendig, was bisher nach unserer Kenntnis nur ein Feuerlöschspray schafft (Office von Prymos).

Die Spraydosen verwenden harmlosen Stickstoff als Treibmittel und versprühen Schaum. Pulver ist zwar höchst wirksam und wird in Feuerlöschern angeboten, es ist aber wegen der Schäden an der Inneneinrichtung für den Hausgebrauch nicht zu empfehlen. Wie gut die Sprays ihre Arbeit verrichten, lässt sich auf Videos im Internet verfolgen. Auch die Stiftung Warentest kam Anfang des Jahres durchweg zu positiven Ergebnissen. Wir haben uns also einige Exemplare näher angesehen, wobei uns die Verarbeitung mancher billigen Produkte nicht recht überzeugt hat. An einem Modell aus Italien fiel uns der Sprühkopf entgegen – er lässt sich zwar wieder aufstecken, das kostet aber Zeit. Besorgt und ausprobiert haben wir dann einige Spraydosen überwiegend aus deutscher Produktion, die wir für empfehlenswert halten, wobei wir das Anlegen von Normbränden lieber der MPA überlassen. Interessiert hat uns aber, wie weit und wie lange die Dosen sprühen.

Zunächst fällt auf, dass der deklarierte Inhalt unterschiedlich ausfällt, er beginnt bei 500 Milliliter (rund ein halbes Kilo). Verbreitet sind 600, darüber wird es mit dem nach der Aerosolrichtlinie höchstmöglichen Volumen von einem Liter mit dem Treibmittel knapp. Das ist im Vergleich mit den üblichen Feuerlöschern von 6 Kilo wenig, die Dosen sprühen indessen einen feinen und gut zu zielenden Strahl. Einige Sprays sind für bestimmte Anwendungen optimiert, etwa für Werkstätten oder im Auto (dort wird Frostbeständigkeit bis minus 15 Grad versprochen). Die richtige Wahl für den privaten Haushalt sind die Sprays mit Universallöschmittel. Auf den ersten Blick fällt die Ähnlichkeit einiger Produkte auf, offenbar stammen zumindest die Behälter aus der gleichen Fabrik. Auch die Sprühköpfe der von uns herangezogenen Sprays mit rund 600 Milliliter Inhalt von Abus (Haus und Wohnung, 5A/21B/SF), Hekatron (Haushalt, Büro und Küche, 5A/13B/15F) und Prymos (Universal, 5A/13B/15F) zu Preisen zwischen 20 und 30 Euro unterscheiden sich nicht erkennbar. Die Dosen sind mit Deckel rund 30 Zentimeter hoch und wiegen knapp 860 Gramm. Ein gutes Stück kleiner (24 Zentimeter) und leichter (605 Gramm) ist der Stop Fire von Reinold Max (3A/13B/5F). Das geht ein wenig zu Lasten des Inhalts (500 Gramm), und das Produkt ist auch als einziges in der Gruppe nicht nach DIN Spec zertifiziert. Der Stop Fire sprühte den Schaum etwa drei Meter weit, nach gut 20 Sekunden sprühten einen halben bis einen Meter weiter, die Einsatzdauer erreicht 25 bis 30 Sekunden (in dieser Zeit hat auch ein großer Feuerlöscher seine 6 Kilo Inhalt entladen). Die leeren Dosen lassen sich in der Wertstofftonne entsorgen.

Etwas außer Konkurrenz mitgelaufen ist ein Feuerlöscher aus Stahl mit einem Kilo Inhalt, der ein Jahrzehnt im Auto herumgefahren wurde, weil so etwas oft als Autofeuerlöscher verkauft wird, und der laut Manometer noch vollen Druck hatte. Er verschießt knapp sieben Sekunden lang eine satte Pulverwolke, die Sicht und Atem raubt. Wer mit so etwas seinen Adventskranz löscht, kann anschließend das Wohnzimmer renovieren.



Löschrig: Die Dosen überzeugen, das kleine Pulvergerät taugt fürs Heim nicht.

Fotos Wolfgang Eilmes