



Ihre Feuerwehr informiert:

Informationen zum Thema Fettexplosionen

Tod nach Fettexplosion

**Eine Kette von Fehler durch Unwissenheit kostet nur zu oft Menschenleben.
Nachfolgen eine Einsatzbericht hierzu:**

"Als eine Mutter für ihre Kinder Pommes frites zubereiten wollte, überhitze sich das Fett auf dem Herd und entzündete sich. Die Frau versuchte die Flammen mit Wasser zu löschen - und löste damit eine Fettexplosion aus. Das brennend umherspritzende Fett setzte sofort die Kücheneinrichtung in Brand.

Die Mutter verließ daraufhin mit ihren Kinder die Wohnung und konnte sich, wenn auch mit schweren Brandwunden im Gesicht und an den Händen, retten. Sie ließ jedoch bei ihrer Flucht die die Küchen und Wohnungstüre offen. Innerhalb kürzester Zeit breitete sich der Brand nicht nur in der Wohnung sondern auch auf des Treppenhaus aus und Rauch und Feuer versperrten somit den Fluchtweg für andere Hausbewohner. In den oberen Stockwerken wurden zwei Frauen vom Feuer eingeschlossen.

Bereits vor dem Eintreffen der Feuerwehr zündete die heißen Brandgase durch und die beiden oberen Stockwerke standen in Flammen. Das Leben der eingeschlossen Frauen war auch über die sofort eingesetzte Drehleiter nicht mehr zu retten!"

Was geschieht bei einer Fettexplosion

Nebenstehend sehen Sie den Verlauf einer Fettexplosion. Dazu wurde ein handelsübliches Frittierfett auf seinen Zündpunkt von 280 Grad erhitzt, so dass es ohne eine Zündquelle zu brennen beginnt. Diese Temperatur kann durch unkontrollierte Erwärmung auch auf Küchenherde erreicht werden.

Wird beim Löschen dann das falsche Löschmittels "Wasser" angewandt, kommt es zu einer so genannten Fettexplosion. Dabei läuft folgender Vorgang ab:

Das auf das heiße und brennende Fett aufgebrachte Wasser verdampft explosionsartig. Mit dem Übergang des Wassers vom flüssigen Zustand in die Dampfphase, erfolgt eine riesige Volumenausdehnung, die heiße und brennende Fetteile mitreißt.

Aus einem Liter Wasser können dabei 1700 Liter Dampf werden. Somit wird die Verbrennungsoberfläche erheblich größer, was eine noch bessere Verbindung von brennbarem Stoff mit Sauerstoff ermöglicht und letztlich zu einer Stichflamme führt.



Sie sehen, was alles passieren kann, wenn man sich nicht rechtzeitig vorher dafür interessiert. Für Ihre Sicherheit beim Frittieren sollten Sie sich folgende Punkte einprägen:

- **Frittiergut trocknen,**
- **nicht zuviel Fett oder Öl ins Gefäß geben, Fett oder Öl nicht überhitzen,**
- **gealtertes und verbrauchtes Fett rechtzeitig erneuern,**
- **Fette und Öle beim Erhitzen ständig beaufsichtigen!**
- **Denken Sie auch beim gemeinsamen Fondue an die Gefahren mit überhitztem Fett!**

Kommt es doch einmal zum Brand dann bitte nicht mit Wasser löschen, sonst lösen Sie eine Fettexplosion, wie oben gezeigt, in Ihrer Küche aus!

Gefahrenquelle: Dunstabzugshaube

Die eingebauten Filter in Dunstabzugshauben sättigen sich nach einiger Zeit mit Küchendämpfen und Fett. Den Filter sollten Sie nie mit brennbaren Flüssigkeiten auswaschen sondern nur gemäß der Bedienungsanleitung reinigen oder durch einen neuen Filter ersetzen.

Flambieren Sie deshalb auch nie unter Dunstabzugshauben!

Das richtige Verhalten bei einem Fettbrand:

- Nur Feuerlöscher verwenden, die für Fettbrände geeignet sind.
Die Löscher sind entsprechend gekennzeichnet.
- Nicht mit Wasser löschen.
- Keine Löschdecken verwenden (sie brennen durch)
- Schalten Sie die Energiezufuhr (Gas /Strom) Ihres Herdes ab.
- Wenn möglich Deckel auf den Topf
- und in jedem Fall die Feuerwehr über Notruf 112 rufen.



Der richtige Feuerlöscher für Fettbrände:

Feuerlöscher enthalten oft Löschmittel, die für mehrere Brandklassen gleichzeitig geeignet sind.

Nachdem bei Versuchen der Berufsgenossenschaft Nahrungsmittel und Genuss festgestellt worden war, dass die bisher empfohlenen bzw. vorgeschriebenen Löschdecken und CO 2-Löscher nicht in der Lage sind, Fettbrände zuverlässig zu löschen, haben die zuständigen Normengremien in einer Verlautbarung die

Anforderungen an einen Feuerlöscher zum erfolgreichen Löschen von Fettbränden genau definiert.

Zwischenzeitlich haben die Feuerlöscherhersteller einen Löschertyp auf den Markt gebracht, der speziell für den Gebrauch an Friteusen und Tiefbratgeräten entwickelt wurde und nach EN 3 zugelassen ist. Nach den Richtlinien der Berufsgenossenschaft für Nahrungs- und Genussmittel sind diese Feuerlöscher in Gaststätten/Küchen sogar Vorschrift.

Das darin enthaltene Löschmittel löscht bei Speiseöl und sonstigen Fettbränden zuverlässig durch Verseifung der brennenden Flüssigkeit. Es bildet sich eine Sperrschicht über dem Brandherd, der Zutritt von Sauerstoff wird unterbunden. Gleichzeitig kühlt das Löschmittel das Öl oder Fett unter die Selbstentzündungstemperatur herunter und verhindert damit ein erneutes Aufflammen des Brandes. Weitere Vorteile sind:

- **Einfache Reinigung der Brandumgebung.**
- **Aufgrund seiner Zusammensetzung und hohen Reinheit bestehen keine hygienischen Bedenken bei Verwendung in Küchen.**

