

## Fettbrand – Gefahren und Vorsichtsmaßnahmen

**Wir haben gerade eine Pfanne mit Fett auf den Herd gestellt, um uns in unserer Mittagspause schnell eine Portion Pommes zuzubereiten, da klingelt es an der Haustür. Wir gehen zur Tür und öffnen, es ist eine Nachbarin, die uns für das nächste Grillfest einladen möchte.**

Bei einem Brandversuch im IFS (Institut für Schadenverhütung und Schadenforschung der öffentlichen Versicherer e.V.) vergingen vom Einschalten des Elektroherdes bis zur Selbstentzündung des Fettes nur vier Minuten. **Jährlich werden den deutschen Versicherungen mehrere 10.000 Küchenbrände gemeldet.** Meistens werden sie durch Fett oder fetthaltige Speisen verursacht, die unbeaufsichtigt erhitzt wurden. Daher: Wenn Sie in Ihrer Küche Fett oder Öl erhitzen, lassen sie den Herd oder die Fritteuse niemals alleine!!

Fettbrände entstehen in der Regel in Küchen, wenn Speisefette und Öle über ihren Zündpunkt hinaus erhitzt werden, wobei die Zündtemperatur von Ölen und Fetten unterschiedlich ist. Einige Beispiele:

Kokosfett	<b>288 °C</b>	Sonnenblumenöl	<b>316 °C</b>
Rapsöl	<b>317 °C</b>	Sojaöl	<b>317 °C</b>
Maiskernöl	<b>339 °C</b>		

Ein Fettbrand sollte auf keinen Fall mit Wasser gelöscht werden, da dies unweigerlich zu einer Fettexplosion führen würde!! Wasser ist schwerer als Fett und Öl (Fett und Öl schwimmen oben) es sinkt daher sofort auf den Boden des Gefäßes und erhitzt sich damit schlagartig. Ein Liter Wasser verdampft dabei zu ungefähr 1.700 Litern Wasserdampf. Da brennendes Fett oder Öl bei Entzündung eine Temperatur von ca. 320 °C hat, Wasser hingegen bereits bei 100 °C verdampft, führt ein Löschversuch mit Wasser unweigerlich dazu, dass das Wasser durch den Kontakt mit dem Fett schlagartig verdampft. Dabei reißt der Wasserdampf das Fett mit sich und zerstäubt es in kleinste Partikel. Bei diesem Vorgang vergrößert sich die Verbrennungsoberfläche des Öls um ein Vielfaches, wodurch es mit noch mehr Sauerstoff in Verbindung kommt und damit die Brandintensität dramatisch erhöht wird. Dies führt zur Entstehung einer gewaltigen Stichflamme in Form eines Feuerballs (siehe Abbildung). Bei einem Fettbrand besteht zusätzlich die Gefahr, dass das in der Dunstabzugshaube im Fettfilter befindliche Fett ebenfalls in Brand gerät.

**Unterschätzen Sie nie einen Fettbrand, denn er kann für Sie zur Lebensgefahr werden! Ein solches Flammen-Inferno kann nicht nur schwerste Verbrennungen verursachen, der Brand kann sich auch in kürzester Zeit in der ganzen Küche ausbreiten, auf die anderen Räume übergreifen und schließlich das gesamte Gebäude in Schutt und Asche legen.**

Mit zunehmendem Alter / Gebrauch des Fetts wird das Risiko eines Fettbrandes noch erhöht, da durch enthaltene Verunreinigungen (z. B. Reste von Paniermehl) die Zündtemperatur abgesenkt wird und es mit Verschmutzungen noch leichter in Brand gerät. Daher sollte das Fett in der Fritteuse allerspätestens nach 20 Betriebsstunden ausgetauscht werden. Abgesehen davon schmeckt Frittiertes aus frischem Fett viel besser.

### Ablauf eines Fettbrandes



Bildquelle: Jörgens.Mi/Wikipedia

### So löschen Sie richtig

- Hat sich ein Fettbrand in der Fritteuse oder der Pfanne gebildet, so decken Sie als erste Maßnahme das Gefäß mit einem passenden Deckel ab. Damit wird die Sauerstoffzufuhr unterbrochen und das Feuer erstickt.
- Danach sollten Sie sofort die weitere Wärmezufuhr unterbinden - schalten Sie also das Gerät aus. Nehmen Sie – falls möglich – Pfanne oder Topf von der heißen Platte.
- Öffnen Sie den Deckel erst wieder, wenn das Fett bzw. das Öl vollständig abgekühlt ist. Wenn Sie den Deckel zu schnell wieder öffnen, besteht durch die erneute Sauerstoffzufuhr die Gefahr einer nochmaligen Entzündung.
- Lässt sich der Fettbrand durch die genannten Maßnahmen nicht sofort löschen, so hilft nur noch ein (hoffentlich vorhandener) Fettbrandlöscher.
- Sollte es zu Problemen bei der Brandbekämpfung kommen, rufen Sie unbedingt die Feuerwehr (Notruf 112) an.



**In Küchen wird in der Regel mit Fett und Öl gearbeitet. Es ist daher empfehlenswert, einen Feuerlöscher der Brandklasse F bereitzuhalten.** Diese Brandklasse wurde im Jahr 2005 geschaffen, um den besonderen Gefahren eines Fettbrandes besser begegnen zu können. Bei dem in einem Feuerlöscher der Brandklasse F enthaltenen Löschmittel wird die brennende Flüssigkeit durch Verseifung gelöscht (bei dem Löschmittel handelt es sich um eine hoch konzentrierte Salzlösung ohne Wasser). Diese Verseifung bildet eine Sperrschicht über dem Öl / Fett, was die Aufnahme von Sauerstoff unterbindet. Gleichzeitig kühlt das Löschmittel die brennende Flüssigkeit unter die Zündtemperatur herunter und verhindert damit ein erneutes Aufflammen des Brandes.

Fettbrände sollten weder mit Pulver- noch mit CO<sub>2</sub> Feuerlöschern bekämpft werden, da sich das Brandgut nach Abnahme der Löschmittelkonzentration häufig wieder erneut entzündet. Vom Einsatz eines Schaumlöschers ist ebenfalls abzuraten, da ein erheblicher Teil des Löschmittels flüssig ist (Wasser)!



### Hände weg von Löschdecken

Bisher wurde in der einschlägigen Literatur häufig vorgeschlagen, zur Bekämpfung von Fettbränden Löschdecken bereitzuhalten. Nach neueren Erkenntnissen wird davon jedoch dringend abgeraten. Die Berufsgenossenschaft Nahrungsmittel und Gastgewerbe (BGN) hat Versuche von Fettbränden mit Löschdecken durchgeführt und ist dabei zu der Erkenntnis gelangt, dass Löschdecken aus Wolle, Baumwolle, Glas-, Nomex- und Kevlargete nur bedingt geeignet sind, da sie durchbrennen können. Weiterhin kondensieren in den Decken die heißen Fettdämpfe und sorgen für eine Entzündung der Decken (Dochteffekt), was zu einer Ausbreitung des Brandes führen kann.

Ein weiterer Grund, der dagegen spricht, ist, dass die Decke in das heiße Fett geraten und es aufsaugen kann. Der Brand kann so durch die Löschdecke durchschlagen, Sie können das brennende Fett beim Herausziehen der Decke auch im gesamten Raum verteilen, was zu einem Zimmerbrand führen kann.

Auch der Verband der Schadenversicherer e.V. lehnt Löschdecken zwischenzeitlich ab.