

Warum darf man brennendes Fett nie mit Wasser löschen?

Wasser explodiert im heißen Fett

Brennendes Fett ist oft über 300 °C heiß. Wasser ist schwerer als Fett und sinkt sofort nach unten. Dort verdampft es schlagartig und dehnt sich dabei auf etwa das 1 700-Fache aus. Der Dampf reißt das brennende Fett in feinsten Tröpfchen mit nach oben – eine meterhohe Stichflamme entsteht. Fein verteiltes Fett brennt wie Staub: in einem Augenblick.

Brandklassen und Löschmittel

KLASSE	WAS BRENNT	GEEIGNETE LÖSCHMITTEL
A	feste Stoffe: Holz, Papier, Stoff	Wasser, Schaum, Pulver
B	Flüssigkeiten: Benzin, Lack	Schaum, Pulver, Kohlenstoffdioxid
C	Gase: Erdgas	Gashahn zu, Pulver
D	Metalle: Magnesium	Spezialpulver
F	Speiseöle und -fette	Fettbrandlöscher, Deckel

Löschen heißt eine Seite wegnehmen

- Ersticken: Sauerstoff fernhalten – Deckel, Löschdecke, Sand, Schaum, Kohlenstoffdioxid.
- Kühlen: unter die Zündtemperatur bringen – Wasser, aber nur bei passenden Bränden.
- Brennstoff entziehen: Gashahn zudrehen, Holz wegräumen.

Typische Falle

- Falsch: Wasser löscht jedes Feuer, es ist immer die beste Wahl.
- Richtig: Bei Fett, Metallen und Strom macht Wasser alles schlimmer.
- Das passende Löschmittel hängt von der Brandklasse ab.

Fettbrand in der Küche

- Nie Wasser! Herd ausschalten.
- Einen passenden Deckel mit Abstand auf die Pfanne legen, liegen lassen.
- Feuer zu groß: Raum verlassen, Tür schließen, Notruf 112.

TIPP

Frag vor jedem Löschen: Was brennt? Die Antwort nennt die Brandklasse, und die Brandklasse nennt das Löschmittel.

Warum darf man brennendes Fett nie mit Wasser löschen?

Name: _____ Datum: _____

1 Welches Löschmittel passt? Schreib Wasser, Deckel, Kohlenstoffdioxid oder Gashahn.

Öl brennt in der Pfanne:

Ein Lagerfeuer soll gelöscht werden:

Aus einer Gasleitung schlägt eine Flamme:

Benzin brennt in einer kleinen Wanne:

2 Wie wirkt das Löschmittel? Schreib ersticken, kühlen oder entziehen.

Deckel auf den brennenden Topf:

Wasser auf brennendes Papier:

Gashahn zudrehen:

Löschdecke über ein kleines Feuer:

Warum darf man brennendes Fett nie mit Wasser löschen?

3 Nummeriere, was passiert, wenn Wasser in brennendes Fett gerät.

Vom Wasserspritzer zur Stichflamme

- ☐ Es verdampft schlagartig und dehnt sich stark aus.
- ☐ Die fein verteilten Tröpfchen verbrennen als Stichflamme.
- ☐ Wasser gerät in das über 300 °C heiße Fett.
- ☐ Der Dampf reißt feine Fetttropfchen mit nach oben.
- ☐ Das schwerere Wasser sinkt nach unten.

4 Kreuze die richtige Antwort an.

Warum entsteht eine Stichflamme, wenn Wasser in brennendes Fett gerät?

- ☐ Weil Wasser brennbar ist.
- ☐ Weil Wasser Sauerstoff abgibt.
- ☐ Weil das Wasser unter dem Fett schlagartig verdampft und das Fett fein zerteilt hochreißt.
- ☐ Weil das Fett durch Wasser kälter wird.

In der Pfanne brennt Öl. Was tust du zuerst?

- ☐ Herd ausschalten und einen Deckel auflegen.
- ☐ Die Pfanne ins Spülbecken tragen.
- ☐ Ein Glas Wasser darüberschütten.
- ☐ Kräftig in die Flamme pusten.

Warum ist ein Kohlenstoffdioxid-Löcher gut für brennende Flüssigkeiten wie Benzin?

- ☐ Weil er kühlt wie Wasser.
- ☐ Weil er das Benzin in Wasser verwandelt.
- ☐ Weil er das Benzin verdünnt.
- ☐ Weil das schwere Gas die Luft verdrängt und die Flamme erstickt.

Warum darf man brennendes Fett nie mit Wasser löschen?

ZUM KONTROLLIEREN

Erst fragen, was brennt, dann das Löschmittel wählen. Bei Fett nie Wasser, sondern Herd aus und Deckel drauf.

1 Welches Löschmittel passt? Schreib Wasser, Deckel, Kohlenstoffdioxid oder Gashahn.

Öl brennt in der Pfanne:

Deckel

Ein Lagerfeuer soll gelöscht werden:

Wasser

Aus einer Gasleitung schlägt eine Flamme:

Gashahn

Benzin brennt in einer kleinen Wanne:

Kohlenstoffdioxid

2 Wie wirkt das Löschmittel? Schreib ersticken, kühlen oder entziehen.

Deckel auf den brennenden Topf:

ersticken

Wasser auf brennendes Papier:

kühlen

Gashahn zudrehen:

entziehen

Löschdecke über ein kleines Feuer:

ersticken

Warum darf man brennendes Fett nie mit Wasser löschen?

3 Nummeriere, was passiert, wenn Wasser in brennendes Fett gerät.

Vom Wasserspritzer zur Stichflamme

- 3** Es verdampft schlagartig und dehnt sich stark aus.
- 5** Die fein verteilten Tröpfchen verbrennen als Stichflamme.
- 1** Wasser gerät in das über 300 °C heiße Fett.
- 4** Der Dampf reißt feine Fetttropfchen mit nach oben.
- 2** Das schwerere Wasser sinkt nach unten.

4 Kreuze die richtige Antwort an.

Warum entsteht eine Stichflamme, wenn Wasser in brennendes Fett gerät?

☒ **Weil das Wasser unter dem Fett schlagartig verdampft und das Fett fein zerteilt hochreißt.**

Fein verteiltes Fett hat eine riesige Oberfläche und verbrennt sofort.

In der Pfanne brennt Öl. Was tust du zuerst?

☒ **Herd ausschalten und einen Deckel auflegen.**

Der Deckel nimmt dem Feuer den Sauerstoff, ohne Fett zu verspritzen.

Warum ist ein Kohlenstoffdioxid-Löcher gut für brennende Flüssigkeiten wie Benzin?

☒ **Weil das schwere Gas die Luft verdrängt und die Flamme erstickt.**

Ohne Sauerstoff kann die Flüssigkeit nicht weiterbrennen.