



Fettbrände – ein Dauerthema für Versicherer?

Ein Schadenfall

Es soll ein schöner Abend werden. Herr Brandtner (Name geändert) ist bereits mitten in den Vorbereitungen für das mit Gästen geplante Abendessen. Die Pfanne steht schon auf dem Herd und das darin enthaltene Olivenöl beginnt sich zu erwärmen. Die Heizplatte des Ceranfelds ist auf die größte Leistungsstufe geschaltet. Plötzlich klingelt das Telefon. Herr Brandtner verlässt den Raum, um den Anruf entgegenzunehmen: Endlich kommt der Rückruf von seinem Sohn, auf den er so lange gewartet hat. Seiner Meinung nach hat das Gespräch nur einige Augenblicke gedauert. Als er anschließend in die Küche zurückkommt, steht diese bereits in hellen Flammen. Er alarmiert die Feuerwehr, die wenig später eintrifft. Der Brand wird gelöscht. **Abb. 1** zeigt, wie die Küche am nächsten Tag aussah.

Fettbrände als Versicherungsproblem

Die vorgenannte Schadenschilderung beschreibt exemplarisch einen Fettbrand. Solche Fettbrände gibt es in Deutschland jedes Jahr einige tausend. Die Schadenschilderungen der Versicherungsnehmer ähneln oft dem zuvor dargestellten Fall. Der Erhitzungsvorgang des Fetts hat begonnen, die Aufmerksamkeit des Beaufichtigenden wird abgelenkt und kurze Zeit später kommt es zu einem Brand. Häufig stellt sich dabei die Frage, ob die geschilderten Abläufe plausibel sind oder ob die tatsächlichen Rahmenbedingungen doch andere waren. Insbesondere in-



Abb. 1: Dieses Bild bot sich dem Brandursachenermittler am Schadenort nach dem Fettbrand in einer Küche

teressiert die Schadenbearbeiter der Versicherungen, wie sich die Zeiträume zwischen Beginn der Erwärmung und dem Ausbruch eines Brands darstellen.

Die Erhitzung von Fett auf einem Elektroherd ohne Aufsicht ist sicher in jedem Fall fahrlässig. Ob von einer groben Fahrlässigkeit gesprochen werden kann, hängt ganz entscheidend von der Zeitspanne ab, in der keine Beaufsichtigung stattfand.

Die Bedeutung, welche die Fettbrände insgesamt für die Versicherungswirtschaft besitzen, veranlasste das IFS (Institut für Schadenverhütung und Schadenforschung), die Frage der zeitlichen Abläufe bei diesen Bränden näher zu untersuchen.

Einflussgrößen für die zeitlichen Abläufe bei Fettbränden

Unter welchen Bedingungen kann ein Fettbrand ohne Zündung durch eine offene Flamme entstehen? Derartige Fettbrände entstehen dann, wenn Fett auf eine Temperatur erhitzt wird, bei der es sich ohne Zündung durch eine äußere Zündquelle von selbst entzündet. Diese Temperatur wird als Zündtemperatur bezeichnet. Damit eine solche Temperatur erreicht werden kann, ist die Zufuhr von Energie notwendig. Im normalen Haushaltsbetrieb wird diese Energie in der Regel durch die Kochplatten oder das Ceranfeld eines Elektroherds zur Verfügung gestellt.

Die in Haushalten seltener anzutreffenden Gasherde sind bei den Untersuchungen des IFS nicht berücksichtigt worden. Durch die bei Gasherden vorhandene offene Flamme ist eine Zündung durch direkte Flammeneinwirkung möglich und deshalb ist die Gefahr eines Fettbrands tendenziell größer als bei Elektroherden einzuschätzen.

Wie schnell es bei der Erhitzung mit einem Elektroherd zu einem Fettbrand kommt, hängt u.a. von der Leistungsfähigkeit des Herds und der eingestellten Regelstufe ab. Je höher die Leistungsfähigkeit und je höher die Re-

gelstufe, desto kürzer wird die Zeit sein, bis es zu einem Brand kommen kann. Diese Aussage lässt sich auch ohne Versuche treffen. Darüber hinaus gibt es aber eine Reihe anderer Faktoren, welche die zeitlichen Abläufe beeinflussen können. Die wichtigsten dieser Faktoren sind in der nachfolgenden Tabelle dargestellt.

Oberflächlich betrachtet, könnte man annehmen, dass die zeitlichen Abläufe, die zu einem Fettbrand führen, damit berechenbar werden. In der Praxis gestaltet sich das jedoch als schwierig bis unmöglich, weil sich insbesondere die Wärmeverluste in der Praxis einer exakten Bestimmung entziehen. Sollen die zeitlichen Abläufe dennoch ermittelt werden, bleiben nur praktische Versuche unter möglichst realitätsnahen Bedingungen.

Wichtige Einflussgrößen für zeitliche Abläufe bei Fettbränden

- ▶ Leistungsfähigkeit der Herdplatte
- ▶ Schaltstufe der Herdplatte
- ▶ Art des Gefäßes
- ▶ Masse des Gefäßes
- ▶ Material des Gefäßes
- ▶ Art des Fetts
- ▶ Menge des Fetts
- ▶ Wärmeverluste

Um zunächst ein Gefühl für die gesamte Problematik zu entwickeln, nutzten wir ein im IFS vorhandenes Ceranfeld, eine vorhandene Pfanne sowie Sonnenblumenöl und starteten den ersten Versuch. Das leistungsfähigste Kochfeld in der größten Schaltstufe kam zum Einsatz. Mit einer Videokamera wurde der Versuch dokumentiert. Nach einigen Minuten kam es zu einer sehr starken Rauchentwicklung. Auf dem Video konnten danach weder Pfanne noch Herd erkannt werden. Aber selbst nach einer halben Stunde war kein Brand entstanden. Der Versuch wurde abgebrochen.

Die Problematik wurde von uns nun systematisch bearbeitet. Dazu waren zahlreiche Versuche notwendig. Diese Versuche und ihre Ergebnisse werden nachfolgend vorgestellt.

Erster Versuch



Ziele und Vorgaben der Versuche

Die durchgeführten Versuche verfolgten vor allem zwei Ziele:

Zunächst sollte ermittelt werden, von welchen Einflussgrößen die zeitlichen Abläufe bei Fettbränden besonders stark abhängig sind. Dazu wurden insbesondere die in den Versuchen eingesetzten Kochfelder, Töpfe bzw. Pfannen und das gewählte Öl bzw. Fett variiert.

Außerdem sollte unter den gegebenen Versuchsbedingungen die minimale Zeit bestimmt werden, nach der sich Öl bzw. Fett in Pfanne oder Topf entzünden können.

Es war wichtig, bei den Versuchen möglichst realitätsnah zu bleiben. Nur so kann eine Übertragbarkeit der Ergebnisse auf die wirklichen Gegebenheiten der meisten Haushalte gewährleistet werden. Dieser Ansatz bedingte die nachfolgenden Vorgaben für die Experimente:

- ▶ Wie bereits erwähnt, erfolgte eine Beschränkung auf die rein elektrisch betriebenen Heizsysteme also auf Glaskeramikfelder (Ceranfelder) und auf Elektrostandherde.
- ▶ Außerdem wurde festgelegt, dass eine Entzündung des Fetts oder Öls in dem Gefäß allein durch die zugeführte Hitze des Herds bzw. des Ceranfelds erfolgen musste.

Neben diesen eher allgemeinen Vorgaben mussten nun noch die genauen Versuchsbedingungen gewählt werden. Diese Bedingungen werden im Folgenden kurz vorgestellt:

- ▶ Die Versuche wurden im geschlossenen Raum durchgeführt; nämlich im Brandraum des zum IFS gehörenden Brandversuchshauses.
- ▶ Die Rauchgasabsaugung des Brandversuchsraums wurde stets erst nach der Öl- bzw. Fettentzündung angestellt – so war während der Versuche eine normale Luftzirkulation gegeben.
- ▶ Es wurde keine Dunstabzugshaube eingesetzt.
- ▶ Bei allen Versuchen hatten die Kochplatten bzw. Kochfelder zu Beginn des Versuchs Raumtemperatur.

- ▶ Gefäß und Öl bzw. Fett wurden gemeinsam mit höchstmöglicher Heizstufe bis zur Entzündung aufgeheizt, wobei das Gefäß nicht mit einem Deckel abgedeckt war.
- ▶ Bei allen Versuchen wurde eine Öl- bzw. Fettmenge von 100 g eingesetzt. Es ist davon auszugehen, dass diese Menge ausreicht, um einen Küchenbrand auszulösen. Allerdings können unter geeigneten Umständen auch geringere Mengen für einen Brand ausreichen.

Versuchsaufbau

Wie in Abb. 2 zu sehen ist, bestand der Versuchsaufbau aus:

- ▶ dem gewählten Kochfeld,
- ▶ dem ausgewählten Gefäß,
- ▶ dem Temperaturmessgerät mit Thermoelement, das in die jeweilige Flüssigkeit getaucht wurde, ohne den Gefäßboden zu berühren, und
- ▶ einer Stoppuhr.

Anzumerken ist, dass in den Versuchen der Kochzonen- bzw. Plattendurchmesser und damit auch der ungefähre Gefäßdurchmesser in der Regel 18 cm betrug.

Mit diesem Versuchsaufbau war die Aufnahme von Temperatur – Zeit – Verläufen gut möglich. In der Regel wurden die Temperaturen jede halbe Minute notiert.

Die Zeitdifferenzen von Versuchsbeginn bis zum Auftreten des ersten Rauchs und bis zur Entzündung waren für die Auswertung von besonderer Bedeutung.

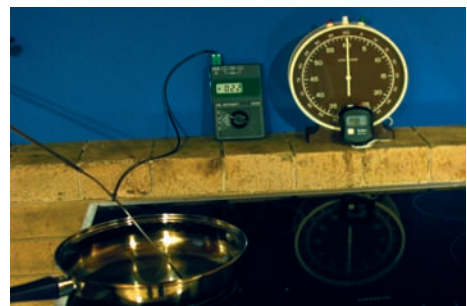


Abb. 2: Versuchsaufbau zum Studium der zeitlichen Abläufe bei Fettbränden

Versuchsvarianten

Als Kochfelder standen für die Versuche zur Verfügung:

- ▶ ein älteres Ceranfeld der Firma (Le Maître) Juno,
- ▶ das moderne Ceranfeld Siemens ET783501E und
- ▶ der Elektrostandherd 3150 der Firma Privileg.

Als Gefäße wurden verschiedene Pfannen und Töpfe genutzt, die sich vor allem in ihrem Gewicht, dem Bodenmaterial und der Bodendicke unterschieden.

In den Versuchen wurden Thomy-Sonnenblumenöl, Mazola-Olivenöl, Palmin-Kosfett und als wasserhaltiges Fett Margarine (normale Rama) und deutsche Markenbutter eingesetzt.

Ergebnisse

Nachfolgend werden die in den Versuchen erhaltenen Ergebnisse vorgestellt. In einem ersten Teil wird auf diejenigen Größen eingegangen, die einen besonders großen Einfluss auf den zeitlichen Verlauf eines Fettbrands besitzen. Im zweiten Teil wird derjenige Versuch vorgestellt, der die kürzeste Zeit bis zur Ölentzündung benötigte.

Variation des Kochfelds

Durch den Vergleich der in **Abb. 3** gezeigten Kurvenverläufe wird die Entwicklung zu immer leistungsfähigeren Herden deutlich, mit denen Fettbrände leichter entstehen können. Bei den beiden älteren Systemen, dem Ceranfeld Juno und der Blitzplatte des Elektrostandherds 3150 der Firma Privileg, erfolgt nach einer relativ schwachen Aufheizrate ein rechtzeitiges Herunterregeln der Leistung. Dadurch tritt keine Ölentzündung ein. Dagegen setzt das moderne Siemens-Ceran-

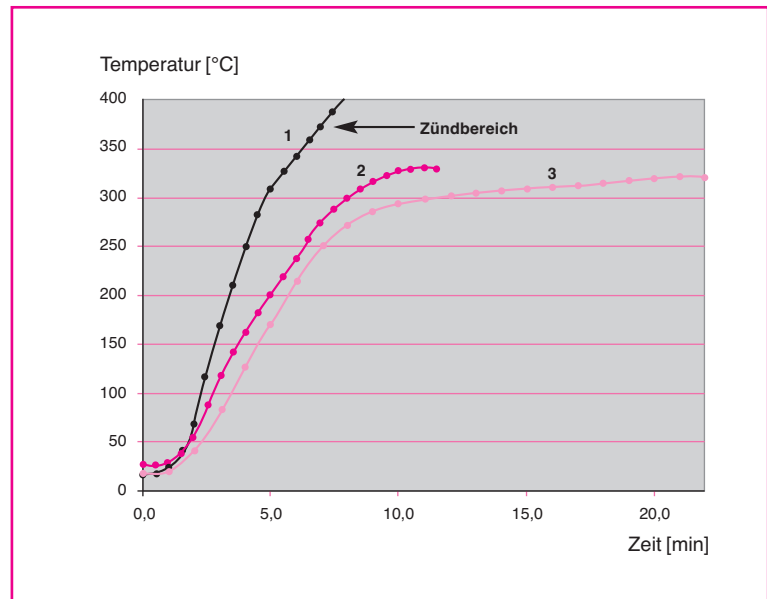


Abb. 3: Aufheizkurven von Lebensmittelöl auf drei verschiedenen Kochfeldern. In den gezeigten Versuchen wurden stets etwa 100 g Sonnenblumenöl bzw. Olivenöl eingesetzt bei einem Pfannengewicht von mehr als 1 kg. Kurve 1 zeigt die Aufheizung auf dem modernen Ceranfeld Siemens ET783501E; Kurve 2 zeigt die Aufheizung auf der Blitzplatte des älteren Elektrostandherds 3150 der Firma Privileg; Kurve 3 zeigt die Aufheizung auf dem älteren Ceranfeld der Firma (Le Maître) Juno.

feld bis zum Zünden des Öls die Aufheizung konstant fort.

Nach den vorliegenden Informationen muss bei den leistungsfähigen modernen Elektroherden – zumindest für die Normalkochplatten – von einem vergleichbaren Verhalten wie beim Siemens-Ceranfeld ausgegangen werden, bei einer allerdings etwas geringeren Aufheizrate.

Anzumerken ist, dass beim Elektroherd 3150 der Firma Privileg auch eine Ölerhitzung bis zur Zündung des Öls möglich ist. Diese erfolgt bei der Erhitzung mit den Normalkochplatten, die im Gegensatz zur Blitzplatte keine Abschaltung besitzen. Allerdings sind dazu derart lange Aufheizzeiten nötig, dass zuvor große Mengen des Pfanneninhalts abrauchen. Diese Rauchentwicklung wird ohne längere Abwesenheit vom Herd auf jeden Fall bemerkt.

Auf die konkreten Zeiten bis zur Ölentzündung wird erst im letzten Teil dieser Veröffentlichung genauer eingegangen.

Inwieweit das in **Abb. 3** gezeigte Ergebnis im Einzelfall auf konkrete andere Ceranfelder und Kochplatten übertragbar ist, ist schwer einzuschätzen. Wünschenswert



wäre die Einführung eines standardisier- ten Öl- bzw. Fettbrandversuchs, mit dem seitens der Herdhersteller die Brandge- fährlichkeit für die jeweilige Kochzone bzw. Kochplatte geklärt würde. Damit wür- de sich im Einzelfall zeigen, ob und wann mit einer Öl- bzw. Fettentzündung zu rechnen ist.

- ▶ Wenn Bodenmaterialien verwendet werden, die besonders gut Wärme transportieren, so ist eine schnelle Aufheizung gegeben.

Variation des Kochgeschirrs

Es zeigte sich, dass die Aufheizgeschwin- digkeit beim Kochgeschirr vor allem von den Faktoren Gewicht, Bodendicke und Bodenmaterial abhängt. Zum Erreichen einer bestimmten Endtemperatur benötigt man bei leichten Gefäßen mit dünnem Bo- den teilweise nur die Hälfte der Zeit, die schwere Gefäße oder Gefäße mit dickem Boden dafür benötigen. Wichtig ist auch die Beschaffenheit des Bodenmaterials.

- ▶ Eine entscheidende Rolle spielt das Gewicht. Manche Pfannen wiegen bei einem Durchmesser von 18 cm nur noch etwa 300 g. Deshalb wird ein Großteil der vom Herd zur Verfügung gestellten Wärmemenge nicht mehr – wie bei schwereren Pfannen – zum Aufheizen des Pfannenmaterials benötigt. Vielmehr steht diese Wärme- energie direkt zum Aufheizen des Fetts oder Öls zur Verfügung.
- ▶ Gefäße mit dünnen, nur wenige Milli- meter dicken Böden heizen besonders schnell auf. Werden dagegen Gefäße mit dicken, teilweise über 1 cm dicken (Sandwich-)Böden eingesetzt, dauert die Aufheizung wesentlich länger.

Variation des Lebens- mittelöls bzw. -fetts

In dieser Versuchsreihe interessierte die Frage, wie stark sich die Aufheizzeiten bei den üblicherweise in der Küche einge- setzten Lebensmittelölen bzw. -fetten voneinander unterscheiden.

Im Zusammenhang hiermit wurde von uns der Begriff der Wahrnehmungszeit einge- führt. Unter „Wahrnehmungszeit“ wird die Zeit zwischen deutlich wahrnehmbarer Rauchentwicklung und dem Zündpunkt verstanden. Das ist der Zeitraum, in dem bei Anwesenheit am Herd der nahende Fettbrand auf jeden Fall bemerkt wird und ein Eingreifen stattfinden kann.

- ▶ Für die Lebensmittelöle ergeben sich vergleichbare Rauch- und Zünd- punkte (**vgl. Tabelle 1**). Damit be- sitzen die Lebensmittelöle ungefähr gleiche Wahrnehmungs- und Aufheizzeiten bis zum Zündpunkt.
- ▶ Für die nicht wasserhaltigen Lebens- mittelfette (z. B. Palmin als Kokosfett) ist festzustellen, dass der Rauchpunkt geringfügig niedriger als bei den Lebensmittelölen liegt (**vgl. Tabelle 1**).

Tabelle 1: Wichtige Kennzahlen einiger Pflanzenöle und -fette

Öl/Fett	Rauchpunkt [°C]	Flammpunkt [°C]	Brennpunkt [°C]	Zündtemp.[°C]
Sonnen- blumenöl	209-213	316	357-363	370-380
Rapsöl	218	317	344	
Sojaöl	213	317	357	370
Maiskeimöl	218-224	339	367	393
Kokosfett	194	288	338	

Begriffsbestimmungen

- ▶ **Rauchpunkt:** Die niedrigste Temperatur, bei welcher über einer – unter definierten Bedingungen – erhitzten Probe eine deutlich sichtbare Rauchentwicklung beginnt.
- ▶ **Flammpunkt:** Die niedrigste Temperatur einer brennbaren Flüssigkeit, bei der sich unter festgelegten Bedingungen Dämpfe in solcher Menge entwickeln, dass über der Flüssigkeitsoberfläche ein durch Fremdzündung entzündbares Dampf-Luft-Gemisch entsteht.
- ▶ **Brennpunkt:** Die niedrigste Temperatur einer brennbaren Flüssigkeit, bei der durch Fremdzündung unter Anwesenheit von Luft ein dauerhafter Verbrennungsvorgang eingeleitet wird.
- ▶ **Zündtemperatur:** Die niedrigste Temperatur einer heißen Oberfläche, an der unter festgelegten Bedingungen eine Entzündung von Dämpfen einer brennbaren Flüssigkeit im Gemisch mit Luft festgestellt wird.

Dadurch verlängert sich die Wahrnehmungszeit geringfügig.

- ▶ Bei den zum Teil wasserhaltigen Lebensmittelfetten (z. B. Margarine) lässt sich bereits nach kurzer Zeit das Sieden des Wassers (ca. 100 °C) als Zischen hören und Rauch wahrnehmen. Nachdem bei der Margarine das Wasser ausgetrieben wurde, verhält sich das Lebensmittelfett analog zu anderen Lebensmittelfetten. Die Gesamtzeit bis zum Zündpunkt bleibt also etwa so groß wie bei den Lebensmittelölen. Die Wahrnehmungszeit verlängert sich aber deutlich!

und größeren Mengen im Literbereich für das Frittieren. Bis sich allerdings die zum Frittieren eingesetzten Mengen spontan entzünden, muss der Herdbereich zuvor längere Zeit verlassen gewesen sein.

- ▶ Je heißer die benutzte Kochstelle, beispielsweise durch vorangegangenes Kochen, bereits ist, desto kürzer ist die Aufheizdauer.
- ▶ Anzumerken bleibt, dass sich die Zeiten bis zum Zündpunkt in geringem Maße verkürzen, wenn das eingesetzte Öl oder Fett bereits mehrfach verwendet worden ist.

Weitere wichtige Einflussgrößen

Abschließend werden weitere wichtige Größen vorgestellt, die einen offensichtlichen Einfluss auf die Versuchszeiten besitzen:

- ▶ Sehr wichtig ist die eingesetzte Fett- bzw. Ölmenge. Dabei ergibt sich in den Haushalten häufig die praktische Unterscheidung zwischen geringen Mengen von 30-100 g für das Braten

Abb. 4 zeigt das Aufheizverhalten von 100 g Sonnenblumenöl auf dem modernen Siemens-Ceranfeld. Für diesen Versuch wurde eine der einfachen, sehr leichten Pfannen eingesetzt, die zurzeit für wenig Geld in vielen Supermärkten, Baumärkten etc. angeboten werden.

Besonders bemerkenswert beim dargestellten Kurvenverlauf ist vor allem, dass aufgrund der sehr hohen Leistungsfähigkeit des Ceranfelds nach dem typischen verhaltenen Anfangsverlauf eine fast lineare Aufheizung mit einer durchschnittlichen Aufheizrate von etwa 100 °C pro

Kürzeste Zeit bis zur Ölentzündung

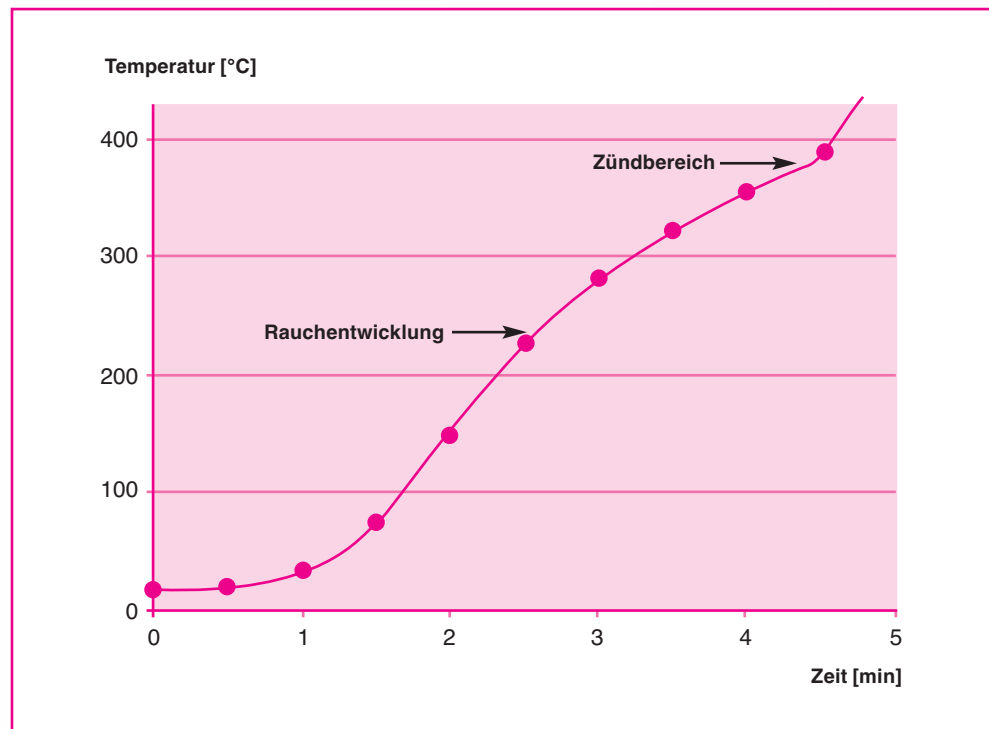


Abb. 4: Erhitzung von 100 g Sonnenblumenöl in einer Pfanne (461 g, Edelstahlboden, kein Sandwichboden, Bodendicke ca. 3 mm, Durchmesser 18 cm) mit höchster Heizstufe auf der linken vorderen Kochzone des modernen Siemens-Ceranfeldes ET783501E, wobei die restlichen Kochzonen ausgeschaltet waren

Minute bis zur Entzündung erfolgt. Diese hohe Aufheizrate wird erreicht, obwohl das verwendete Ceranfeld nicht eines der leistungsstarken Halogensysteme ist.

Wie **Abb. 4** auch zu entnehmen ist, trat die spontane Entzündung des Öls bereits nach etwa 4 Minuten und 40 Sekunden auf (vgl. auch **Abb. 5**). Nach gut 2,5 Minuten war eine Rauchentwicklung feststellbar.



Abb. 5: Nach der Überhitzung des Öls bzw. Fetts in der Pfanne tritt eine Entzündung auf. Leicht können dann andere Gegenstände in Brand gesetzt werden. Meist greift der Brand primär auf den Fettfilter der Dunstabzugshaube über.

Als Ergebnis lässt sich zunächst festhalten, dass bereits nach etwa 4,5 Minuten eine brandauslösende Öl- bzw. Fettentzündung erfolgen kann. Weiterhin ist festzustellen, dass bereits eine etwa 2-minütige Abwesenheit vom Herd zum Brand führen kann. Denn es ist zu berücksichtigen, dass sich lediglich in der sog. „Wahrnehmungszeit“ zwischen deutlicher Rauchentwicklung und Zündpunkt der nahe Öl- bzw. Fettbrand so deutlich bemerkbar macht, dass ein anwesender Herdbenutzer auf alle Fälle einschreiten würde.

Es wird darauf hingewiesen, dass die unterschiedlichen Aufheizkurven des Siemens-Ceranfelds in **Abb. 3 und 4** daraus resultieren, dass in **Abb. 3** zu Vergleichszwecken eine 1,7 kg schwere Pfanne eingesetzt wurde.

Bei weiteren Versuchen zeigte es sich, dass mit diesem Ceranfeld auch bei schwereren Pfannen sehr kurze Zeiten bis zu einer Entzündung erzielt werden. So zum Beispiel bei einer 1.062 g schweren Pfanne mit ca. 2 mm Kupferboden, bei der mit 100 g Sonnenblumenöl eine Zündung nach 6 Minuten erfolgte, bei einer Wahrnehmungszeit von etwa 3 Minuten.

Selbst bei den üblichen schweren Pfannen mit einem Gewicht von etwa 1,5 bis 2 kg treten beim Einsatz von 100 g Sonnenblumenöl in der Regel bis zum Zündpunkt Zeiten von unter 8 Minuten und Wahrnehmungszeiten von etwa 4 Minuten auf (vgl. **Abb. 3**).

Fazit und Ausblick

Es ist wie so oft bei Schadenfällen: Mehrere unglückliche Umstände müssen zusammentreffen, damit ein Schaden entsteht. Das gilt uneingeschränkt auch für die Fettbrände. Eine einfache Regel, wie lange es denn bis zum Ausbruch eines Fettbrands bei der Erhitzung von Fetten auf einem Herd dauert, gibt es nicht. Treffen alle unglücklichen Umstände zusammen, können dafür Zeiten von ca. 4 Minuten ausreichen. Öfter wird es vorkommen, dass Zeiten von 10, 15 oder auch 20 Minuten vergehen, bis ein Fettbrand auftritt.

Dort, wo es auf eine genaue Analyse des Zeitablaufs ankommt, wird man um eine präzise Beweissicherung nicht umhinkommen. Es müssen alle relevanten Einflussgrößen geprüft werden. Für die Analyse der genauen Abläufe bei der Brandentstehung wird man den beteiligten Herd und das beteiligte Gefäß asservieren müssen. Es genügt leider nicht, den Typ des Herds und die Schaltstufe der Kochplatte zu kennen. Denn selbst bei den Herstellern liegen oft keine geeigneten Aufheizkurven vor, die für die brandbetroffene Kochplatte ausreichend Aufschluss über eine Fettaufheizung und eine mögliche Fettzündung geben. Deshalb bleibt nur die Rekonstruktion des Ablaufs mit dem schadenursächlichen bzw. einem baugleichen Herd. Ebenso ist es notwendig, Angaben über das verwendete Fett und die Fettmenge zu erhalten.

Heute sind bei handelsüblichen Herden ca. 4 Minuten die Untergrenze der Zeitspanne, die bis zur Entzündung von Fetten notwendig ist. Betrachtet man aber die vergangene und die gegenwärtige Entwicklung, so geht der Trend eindeutig zu immer leistungsfähigeren Herden. Parallel dazu begünstigt die Entwicklung bei dem Kochgeschirr eine schnellere Aufheizung. Diese Effekte vergrößern zwangsläufig die Gefahr möglicher Fettbrände.

Optional bieten Hersteller von Herden Sicherheitseinrichtungen an, die eine Überhitzung vermeiden sollen. Da diese jedoch nicht zur Standardausrüstung gehören und auch keine Zwangsläufigkeit der Temperaturbegrenzung aufweisen, bieten sie nur einen sehr bedingten Schutz gegen Fettbrände. Grundsätzlich sind die Bemühungen um höhere Sicherheit zu begrüßen und zu fördern. Beim heutigen Stand der Entwicklung sind die Gefahrenpotentiale aber noch nicht sicher ausgeschaltet. Hierauf weist das IFS kritisch hin.

Die Mitarbeiter des IFS werden diese Erkenntnisse und ihre Schadenerfahrung auch zukünftig den für die Sicherheit von Haushaltsgeräten zuständigen Gremien zur Verfügung stellen sowie eine stärkere Berücksichtigung der dargestellten Aspekte anmahnen.

Dr. Jörg Lauterbach
Dr. Rolf Voigtländer
Institut für Schadenverhütung und
Schadenforschung
der öffentlichen Versicherer e.V.
Kiel