



Bild 1 (links) | Typisches Kinderzimmer (nachgestellt von der Bundesanstalt für Materialprüfung für den Brandversuch): Gut sichtbar sind die vielen Spielzeuge aus Kunststoff, der PC und der insgesamt kleine Raum, auf den sich die Brandlast konzentriert.

Bild 2 (rechts) | Drei Minuten nach Bandausbruch: Das Feuer hat ein Ausmaß erreicht, in dem es nicht mehr durch Hausmittel löscherbar ist. Auch Löschversuche mit einem Feuerlöscher sind jetzt nur noch wenig aussichtsreich.

Wenn's im Kinderzimmer brennt

Einen Brand in den eigenen vier Wänden möchte niemand erleben. Umso schlimmer ist es, wenn es gar im Kinderzimmer brennt.

Kinder wissen noch nicht um die Gefahren, die vom Feuer ausgehen, oder was zur Verhinderung von Bränden zu beachten ist. Sie probieren viel aus, um die Welt zu entdecken und zu begreifen. Dazu gehört manchmal auch das Spielen mit Feuer.

Zudem sind Kinderzimmer besonders gefährdet, da sich hier häufig eine große Anzahl leicht brennbarer Gegenstände auf engem Raum befindet. Dieses sind insbesondere Kleidung, Möbel wie das Bett oder ein Sofa, Spielzeug, das vermehrt aus Kunststoff besteht, und auch Unterhaltungselektronik wie Fernseher oder Computer-Monitore (**Bild 1**).

Dadurch kann es innerhalb kurzer Zeit nach Brandausbruch zum Vollbrand des gesamten Zimmers kommen (**Bild 2**). Des Weiteren wissen Kinder häufig nicht um das richtige Verhalten im Fall eines Brandausbruchs und verstecken sich, statt andere zu alarmieren. Daher ist es wichtig, dass Erwachsene ein wachsames Auge auf ihre Sprösslinge und deren Lebensbereich haben. Eine Auswertung der IFS Schadendatenbank bezüglich wiederkehrender Auslöser von Kinderzimmerbränden hat drei typische Szenarien zur Brandentstehung ergeben.

Szenario 1 | Offenes Feuer |

Im Fallbeispiel für das erste Szenario kommen gleich alle vorher genannten Punkte zum Tragen.

Ein dreijähriger Junge hantierte im begehbaren Kleiderschrank mit Feuerzeugen und Zündhölzern, während seine Mutter sich mit einem Bekannten im Wohnzimmer unterhielt. Hierdurch entstand ein Feuer im Bodenbereich des Schrankes, das er nicht mehr löschen konnte. Statt jedoch seine Mutter im Wohnzimmer zu alarmieren, versteckte der Junge sich unter dem Bett.

Der Bekannte bemerkte als Erster den Brandgeruch und entdeckte dadurch das Feuer im Kleiderschrank. Zu diesem Zeitpunkt war es noch auf den Bodenbereich in der Nähe der Kleiderstangen begrenzt. Den Jungen unterm Bett findend, konnte er ihn und seine Mutter in Sicherheit bringen. Bei der Rückkehr in das Zimmer sah der Bekannte, dass sich die Flammen inzwischen bis in den Deckenbereich ausgebreitet hatten. Unter der Decke sammelten sich Rauchgase. Der mit einem Eimer Wasser unternommene Lösversuch blieb erfolglos. Daher verließ auch er die Wohnung, um sich zu retten. Erst die Feuerwehr konnte den Brand löschen.

Hätte der Sohn keinen Zugriff auf Feuerzeuge und Zündhölzer gehabt, wäre es nicht zu diesem Brand gekommen.

Daher ist es wichtig, dass alle Quellen für offenes Feuer (Zündhölzer, Feuerzeuge u. Ä.) sicher außerhalb der Reichweite der Kinder aufbewahrt werden. Ebenso sollten Kinder mit offenem Feuer und glimmenden Tabakwaren nicht unbeaufsichtigt bleiben.



Bild 3 | Zündmittel gehören nicht in Kinderhände!



Szenario 2 | Elektrotechnischer Defekt |

Im Kinderzimmer haben in den letzten Jahren immer mehr elektrische oder elektronische Geräte Einzug gehalten. Zu Nachtisch- und Schreibtischleuchte gesellen sich heute oftmals auch Computer, Fernseher und Stereoanlage.

Zum einen sind Kinderzimmer häufig nur sparsam mit Steckdosen ausgestattet, was zur Verwendung von Mehrfachsteckdosen und kreativer Kabelführung führt. Die Folge davon können Kabelquetschungen an den Zuleitungen oder Überlastung von Verteilersteckdosen sein, die in der Folge Brände auslösen können. Zum anderen stellt alleine die größere Anzahl an Geräten eine erhöhte Gefahr dar. Oftmals handelt es sich dabei auch um ausgemusterte Geräte, die bei einer Neuanschaffung ins Kinderzimmer wandern. Doch gerade diese Geräte neigen aufgrund ihres Alters häufiger zu Defekten. Diese Gefahren illustriert der folgende Fall.

Ein dreizehnjähriges Mädchen schaute sich mit einer Freundin einen Film auf DVD an. Die beiden Mädchen verließen kurzzeitig das Zimmer, ließen Fernseher und Film jedoch laufen. Als die beiden zurückkehrten, bemerkten sie, dass im Zimmer ein Feuer ausgebrochen war. Das Feuer erfasste innerhalb kürzester Zeit den gesamten Raum und schädigte die übrigen Räume der Wohnung durch Ruß und Rauchgase. Als Brandausbruchsbereich konnte das Regal mit der Unterhaltungselektronik identifiziert werden. Hier befanden sich neben dem Fernseher und dem DVD-Player auch ein Satelliten-Receiver und diverse andere Unterhaltungselektronik. Für deren Stromversorgung standen nur zwei Unterputzsteckdosen zur Verfügung. Daher kamen Mehrfachsteckdosen zum Einsatz, um alle Geräte versorgen zu können. Deren Positionierung hinter dem eng in der Ecke stehenden Regal wird mit Sicherheit nicht optimal für die Kabel gewesen sein. Zudem handelte es sich bei dem Fernseher um ein älteres Röhrengerät, welches alleine aufgrund seines Alters als erhöht fehleranfällig betrachtet werden muss.



Bild 4 | Reste der Unterhaltungselektronik in der Zimmerecke: Im Schutt sind die diversen Geräte noch erkennbar. Zu sehen ist auch, dass für diese nur zwei Steckdosen (links im Bild) zur Verfügung standen. Daher kamen Mehrfachsteckdosen zum Einsatz.

Wäre der Fernseher beim Verlassen des Zimmers abgeschaltet worden, hätte sich der Brand sehr wahrscheinlich verhindern lassen.

Daher sollte wohlüberlegt sein, wie viele elektrische und elektronische Geräte im Kinderzimmer wirklich notwendig sind. Zudem ist zu fragen, ob Altgeräte nicht besser entsorgt werden sollten, statt im Kinderzimmer zu landen.

Szenario 3 | Feuer durch Überhitzung |

Eine weitere Gefahrenquelle geht von Leuchten oder elektrischen Heizkörpern aus. Werden diese abgedeckt oder zu nahe an brennbaren Stoffen platziert, kann dies einen Hitzestau mit sich bringen. Da die freie Luftzirkulation vermindert oder blockiert ist, kann die Wärme nicht ausreichend abgeführt werden. Die hierbei problemlos erreichbaren Temperaturen sind ausreichend, Stoffe, Polstermaterial oder Papier zu entzünden. Besonders kritisch ist es, wenn Leuchten mit Tüchern o. Ä. abgedeckt werden, um wie im folgenden Fallbeispiel ein gemütlicheres Licht zu erzeugen.

Die Tochter der Familie hatte am Schreibtisch gearbeitet und dabei die Schreibtischleuchte eingeschaltet. Über der Leuchte hing ein Kleidungsstück. Durch die Wärme kam es hierbei schon zu einer leichten Rauchentwicklung. Die Tochter schaltete

die Leuchte aus und verließ das Zimmer. Das Kleidungsstück ließ sie über der Leuchte hängen. Der im Nachbarzimmer schlafende Vater bemerkte den Brandgeruch und ging der Ursache nach. Dabei entdeckte er das Feuer im Bereich des Schreibtisches und an dem angrenzenden Schrank sowie auf dem Boden. Das Überspringen auf das gesamte Zimmer konnte er nicht mehr verhindern. Die angrenzenden Räume wurden ebenfalls durch die Rauchgase in Mitleidenschaft gezogen.

Wäre das rauchende Kleidungsstück von der Leuchte entfernt und sofort gelöscht worden, wäre es nicht zum Brandausbruch gekommen. Besser noch wäre es jedoch gewesen, das Kleidungsstück gar nicht erst auf die Leuchte zu hängen.

Um ein gemütlicheres Licht zu erzeugen, wäre stattdessen eine dimmbare Leuchte sinnvoll gewesen. Zum Trocknen von Kleidung sind Leuchtkörper generell nicht zu verwenden.

Deswegen sollten für ein stimmungsvolleres Licht besser spezielle Leuchtmittel oder geeignet konstruierte Leuchten mit Dimmer verwendet werden. Bei Halogenleuchten ist außerdem der vom Hersteller angegebene Sicherheitsabstand einzuhalten. Auch bei anderen Wärmequellen, wie beispielsweise Elektroheizungen, ist darauf zu achten, dass sich keine brennbaren Materialien in deren Nähe befinden. ▶



Bild 5 | Baumwollstoff über einer eingeschalteten Halogenleuchte gerät in Brand: In diesem Fall wurden durch das Zuhängen einer Halogenleuchte Temperaturen von über 300°C erreicht. Dadurch kam es zur Entzündung des Stoffes.



An den vorangegangenen Szenarien ist deutlich zu erkennen, wie wichtig es ist, gerade im Kinderzimmer wachsam im Hinblick auf Brandgefahren zu sein.

Selbst dann ist ein Brand leider nie vollständig auszuschließen. Immer wieder kann es zu Verkettungen von unglücklichen, nicht zu verhindernden Umständen kommen.

Mit einem wachen Blick lassen sich diese Gefahren jedoch auf ein Minimum reduzieren. Durch das Anbringen eines Rauchmelders im Kinderzimmer ist auch gewährleistet, dass eine erwachsene Aufsichtsperson rechtzeitig alarmiert wird und schnellstmöglich zu Hilfe eilen kann, um das Schlimmste abzuwenden.

Dazu können gegebenenfalls erste Lösversuche gehören. Denn bis zum Eintreffen der Feuerwehr kann schon das gesamte Zimmer in Flammen stehen. Möglicherweise droht das Feuer auf weitere Räume überzugreifen.

Hierfür ist die Anschaffung eines Feuerlöschers und einer Löschdecke angeraten, die schnell zur Hand sein sollten.



Dem Thema „Brand im Kinderzimmer“ nahm sich auch das ZDF in seiner Kindersendung pur+ an, die am 9. Juli 2011 ausgestrahlt wurde.

Dr. Andreas Pfeiffer, IFS Wiesbaden, besuchte eine Familie, die vor einigen Jahren einen Brand erlitten hatte, in ihrem neuen Heim. Zusammen mit Marcel, einem Sohn der Familie, suchte er Brandgefahren in der neuen Wohnumgebung.

Welche Gefahren etwa von einer Halogenlampe im Bett oder auf der Herdplatte abgelegten brennbaren Gegenständen ausgehen, wurde dann durch Brandversuche im IFS Brandversuchshaus demonstriert.



Entstanden ist ein sehr interessanter und anschaulicher Film, der sicher auch als Schulungsmaterial in der Brandschutz-erziehung Anwendung finden kann.

In der Mediathek des ZDF kann dieser Film aufgerufen werden. Ein Link zum Video steht auf der Startseite der IFS-Website www.ifs-ev.org.



Brandursachen in Kinderzimmern

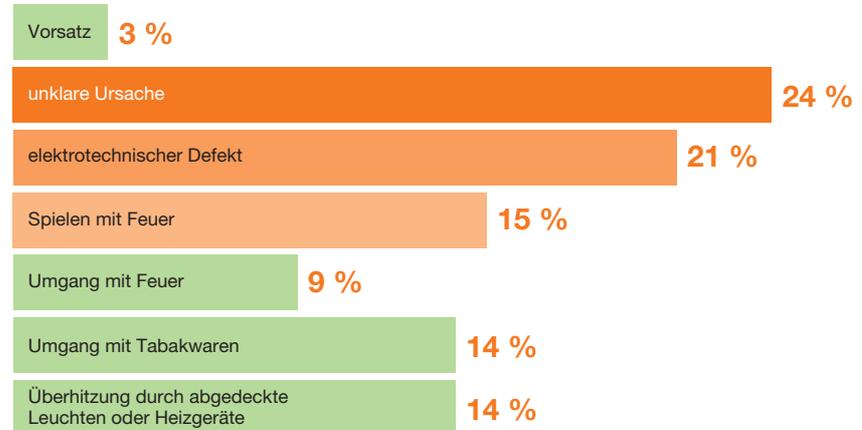
Analyse aus der Schadendatenbank

Die Hälfte der Brände im Kinderzimmer wird durch offenes Feuer ausgelöst. Weitere wichtige Brandursachen sind elektrotechnische Defekte und Überhitzung von brennbaren Stoffen durch Leuchten oder andere Hitzequellen.

Die Auswertung der IFS Schadendatenbank hat ergeben, dass offenes Feuer die bei Weitem häufigste Brandursache in Kinderzimmern ist. Etwa die Hälfte aller dort auftretenden Brände sind auf unachtsamen Umgang mit Feuer zurückzuführen.

Die überwiegende Zahl der Brände in Kinderzimmern könnte sich also allein dadurch verhindern lassen, dass Kinder keinen Zugriff auf Feuerzeuge, Zündhölzer oder Ähnliches haben. Außerdem sollten sich in Kinderzimmern niemals Kerzen, Öllampen oder ähnliche Quellen für offene Flammen befinden.

Bei ungefähr einem weiteren Viertel der Brände sind Defekte im Bereich elektrischer Geräte die Ursache. Daher sollten sich in einem Kinderzimmer so wenig elek-



trische Geräte wie möglich befinden. Allein durch eine geringere Anzahl an Geräten kann die Wahrscheinlichkeit eines Feuers deutlich verringert werden.

Weiterhin geht von älteren Geräten immer eine höhere Gefahr aus als von neuen. Aus diesem Grund gehören Altgeräte nicht in ein Kinderzimmer.

Die dritte häufige Ursache ist die Überhitzung brennbaren Materials durch die Wärmeentwicklung technischer Geräte.

Diese werden abgedeckt oder so aufgestellt, dass die Wärme nicht abgeführt werden kann. Die dabei lokal entstehenden Temperaturen reichen aus, um brennbares Material zu entzünden. Bei allen Geräten sind deshalb unbedingt die Hinweise des Herstellers zum Aufstellort zu beachten.

Brennbare Stoffe sollten zudem immer einen ausreichenden Abstand zu möglichen Wärmequellen haben (siehe hierzu auch unten).

Brandentstehung durch Überhitzung

Technische Geräte erzeugen im normalen Betrieb Wärme, ohne dass ein technischer Defekt vorliegt. Die Stärke der Wärmeentwicklung ist dabei stark von der Art und Verwendung des Gerätes abhängig.

Besonders viel Wärme entwickeln Leuchten, Transformatoren aller Art (z. B. in Fernsehern oder Steckernetzteilen) und elektrische Heizgeräte.

Daher ist bei diesen Geräten eine ungestörte Wärmeabführung sehr wichtig. Meist geschieht sie über die Zirkulation der Raumluft.

Anderenfalls kann es zum Hitzstau kommen, der zu lokalen Temperaturen von über 200 °C führen kann. Diese Temperaturen sind dann ausreichend, um leicht brennbares Material wie Stoffe, Kunststoff oder Papier zu entzünden.

In der unmittelbaren Umgebung solcher Geräte ist für eine freie Luftzirkulation zu sorgen. Vorhandene Lüftungsöffnungen dürfen nie verdeckt werden.

Geräte wie Halogenleuchten oder Heizstrahler setzen besonders viel Hitze frei. Die auch ohne direkten Kontakt in ihrer Umgebung erzeugte Wärme genügt zur Entzündung von brennbaren Materialien.

Darum ist bei diesen Geräten immer ein ausreichender Sicherheitsabstand zu brennbarem Material zu wahren.

Bei allen Geräten gilt es, den Hinweisen des Herstellers zum Aufstellort zu folgen. ■

Dr. Andreas Timmann
Institut für Schadenverhütung
und Schadenforschung
der öffentlichen Versicherer e.V., Kiel