

Wenn Bauten brennen

Analyse. Wenngleich pures Zahlenmaterial die menschliche Tragik bei Gebäudebränden mit Todesfolgen außer Betracht lässt, können aus statistischen Auswertungen doch sehr wertvolle Rückschlüsse gewonnen werden.

In einem siebenjährigen Beobachtungszeitraum wurden ab 2006 durch tägliche Internetrecherchen – hauptsächlich über die Bundesländerseiten von www.orf.at sowie über die Pressemitteilungen der Landespolizeikommandos – und zusätzliche Erhebungen insbesondere bei Verantwortlichen der Brandverhütungsstellen sowie den Chefspektoren der Brandermittlung in den Landeskriminalämtern von Wien, Niederösterreich, Tirol und Vorarlberg umfangreiche Daten über die in Österreich aufgetretenen Gebäudebrände mit Todesopfern erhoben. Nach dem Herausfiltern jener Ereignisse, bei denen Mord bzw. Selbstmord in Verbindung mit einem Gebäudebrand aufgetreten sind oder der Tod bereits vor der Brandentstehung eingetreten ist, verbleiben für die statistische Auswertung 300 Einzelereignisse mit insgesamt 329 Brandopfern.

Im Jahresschnitt kommt es in Österreich somit zu 43 Gebäudebränden mit durchschnittlich 47 Toten, was 5,7 Toten pro einer Million Einwohner entspricht. Für den Zeitraum von 2006 bis 2011 gibt

es entsprechend den veröffentlichten Zahlen der Todesursachenstatistik der österreichischen Wohnbevölkerung dagegen pro Jahr nur 35 Todesfälle durch „Exposition gegenüber Rauch, Feuer und Flammen“ mit der zugehörigen Vergleichszahl von 4,2 Toten pro Million Einwohner. Die für Gebäudebrände erhobenen Opferzahlen sind also durchschnittlich um ein Viertel höher als jene der Todesursachenstatistik.

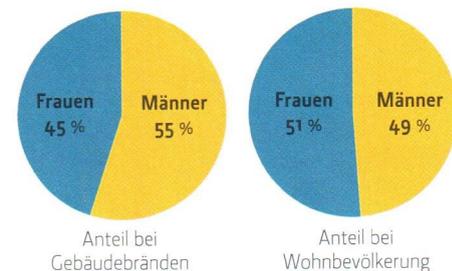
Die Aufteilung der Jahresdurchschnittszahl von Toten bei Gebäudebränden auf die einzelnen Bundesländer verbunden mit dem zugehörigen Bevölkerungsanteil lässt erkennen, dass bevölkerungsstarke Bundesländer – wie zu erwarten ist – grundsätzlich stärker vertreten sind als die kleineren. Hinsichtlich des Anteils von Vorarlberg ist festzuhalten, dass die internationale Schlagzeilen liefernde Brandkatastrophe im Altenheim von Egg mit zwölf Toten 2008 dort zwangsläufig die durchschnittliche Opferzahl erhöht hat. Auffallend ist auch das Bundesland Wien, das mit seinem Anteil von etwa 20 % an der Gesamtbevölkerung Österreichs immerhin für ein Drittel der Toten bei Gebäudebränden verantwortlich ist.

Männer sind etwas mehr gefährdet

Die Auswertung nach dem Geschlecht zeigt, dass 55 % der Brandopfer männlich und 45 % weiblich sind. Vergleicht man die Geschlechtsaufteilung mit dem tatsächlichen Bevölkerungsanteil von 49 % bei den Männern und 51 % bei den Frauen, so hat die männliche Bevölkerung offensichtlich ein geringfügig höheres Todesfallrisiko bei Gebäudebränden.

Während das Durchschnittsalter aller Brandopfer bei 63 Jahren liegt, beträgt jenes der Männer 59 und jenes der Frau-

AUFTEILUNG NACH GESCHLECHT



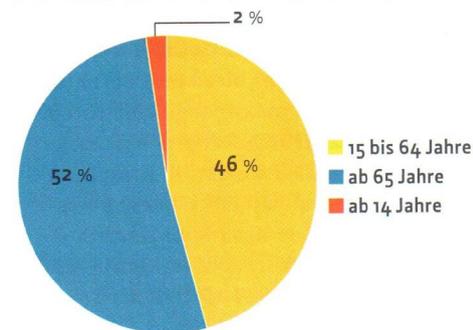
en 68 Jahre. Da das arithmetische Mittel aber nicht selten zur Verfälschung der tatsächlichen Verhältnisse führt, wird ergänzend dazu der Median als weitere Kenngröße ermittelt. Dieser beträgt für alle Brandopfer 65, für Männer 58 und für Frauen 73 Jahre.

Nimmt man eine Unterscheidung nach typischen Altersgruppen vor, so entfallen 2 % der Toten bei Gebäudebränden auf die Gruppe „bis 14 Jahre“, 46 % auf die Gruppe „15 bis 64 Jahre“ und der Rest von 52 % auf die Kategorie „65 Jahre und älter“. Offenbar ist also die ältere Bevölkerung bei Brandereignissen stärker

AUFTEILUNG NACH BUNDESLÄNDERN

Bundesland	Opfer Anzahl	Opfer %	Bevölkerung %
Burgenland	3	3,2	3,4
Kärnten	3	6,7	6,7
Niederösterr.	9	18,3	19,2
Oberösterr.	6	11,8	16,9
Salzburg	2	4,5	6,3
Steiermark	6	11,8	14,5
Tirol	3	5,8	8,4
Vorarlberg	3	5,6	4,4
Wien	15	32,3	20,2
Gesamt	47	100	100

AUFTEILUNG NACH ALTERSGRUPPEN



ker gefährdet. Dies kommt durch einen Vergleich mit dem Anteil dieser Altersgruppe an der Gesamtbevölkerung noch eindeutiger zum Ausdruck, ist doch die Gruppe „65 Jahre und älter“ nur noch mit 17 % vertreten.

Interessant ist die weitere Aufschlüsselung nach Altersgruppe und Durchschnittsalter: In der Gruppe „65 Jahre und älter“ beträgt das Durchschnittsalter bei Männern 79 und bei Frauen 80 Jahre. Dass diese Altersgruppe besonders gefährdet ist, hängt auch damit zusammen, dass sich ältere Personen vielfach nicht aus eigener Kraft über die vorhandenen Fluchtwege retten können und auf fremde Hilfe angewiesen sind.

Das tragische Ereignis in Egg

Interessant ist auch die Aufteilung der Gebäudebrände nach der Zahl der Todesopfer je Ereignis. So ist bei 95 % der Brände nur ein einziges Todesopfer zu beklagen. Bei 4 % der Fälle gibt es zwei und nur bei einem Prozent der Gebäudebrände mehr als zwei Todesopfer. Statistisch gesehen entfallen auf einen Gebäudebrand durchschnittlich nur 1,1 Brandopfer. Im siebenjährigen Beobachtungszeitraum war die Brandkatastrophe im Altenheim Egg in Vorarlberg mit zwölf Toten 2008 das Ereignis mit der höchsten Opferzahl. Danach folgt eine Explosion in einem Mehrparteienhaus in St. Pölten in Niederösterreich mit fünf Toten 2010. Ein weiteres Ereignis mit mehr als zwei Toten ergab sich im gleichen Jahr beim Brand eines Einfamilienhauses in Traun in Oberösterreich, bei dem drei Menschen ihr Leben verloren.

Betrachtet man den Zeitpunkt des Brandereignisses, kann eine leichte Häufung hinsichtlich des nächtlichen Zeitraumes festgestellt werden. Im 16-stündigen Zeitraum zwischen 6 und 22 Uhr entstehen 52 % der Gebäudebrände mit Todesfolgen, während auf die achtstündige Nachtzeit zwischen 22 und 6 Uhr 40 % entfallen. Bei immerhin 8 % der Brände bleibt der Zeitpunkt des Brandes unbekannt. Letzteres hängt damit zusammen, dass verschiedentlich Personen auch bei Bränden sterben, bei denen das Feuer von selbst ausgeht, folglich kein Löscheinsatz

der Feuerwehr bekannt wird und somit kaum Rückschlüsse zur Brandausbruchzeit möglich sind.

Hinsichtlich der Monatsaufteilung der Brandereignisse ergibt sich eine klare Dominanz der kälteren Jahreszeit: Von Oktober bis März entstehen immerhin 64 % der Gebäudebrände mit Todesfolgen.

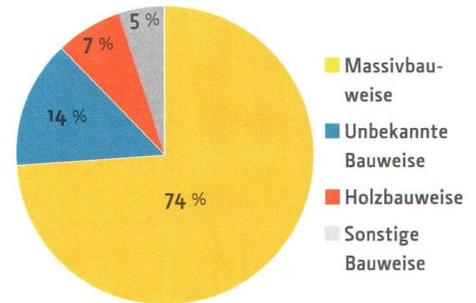
Schlüsselt man die Gebäudebrände nach der Objektnutzung auf, so tritt der private Wohnbereich mit jährlich durchschnittlich 41 Toten deutlich in den Vordergrund. So entfallen 91 % der Gebäudebrände und 88 % der Opfer auf diesen Sektor. Bei Bränden in Wohnbauten ist – abgesehen von wenigen Einzelfällen – jeweils nur ein Todesopfer zu beklagen. Unterscheidet man bei den Wohngebäuden nach Gebäudetypen, so liefern Mehrparteienwohnhäuser 62 % und Einfamilienhäuser 30 % der Todesopfer, während sich der Rest von 8 % auf sonstige Wohnobjekte verteilt.

Die Aufteilung nach der Bauweise

Wenngleich 74 % der Brandereignisse in Massivgebäuden und nur 7 % in Objekten mit Holzbauweise zustande gekommen sind, so ist wohl weniger die Bauweise als vielmehr die mobile Brandlast innerhalb der Wohnungen maßgeblich.

Hinsichtlich der Aufteilung nach Zündquellen kann festgehalten werden, dass sehr oft Unvorsichtigkeit und Vergesslichkeit im Spiel sind. So ist es nicht verwunderlich, dass Rauchzeug

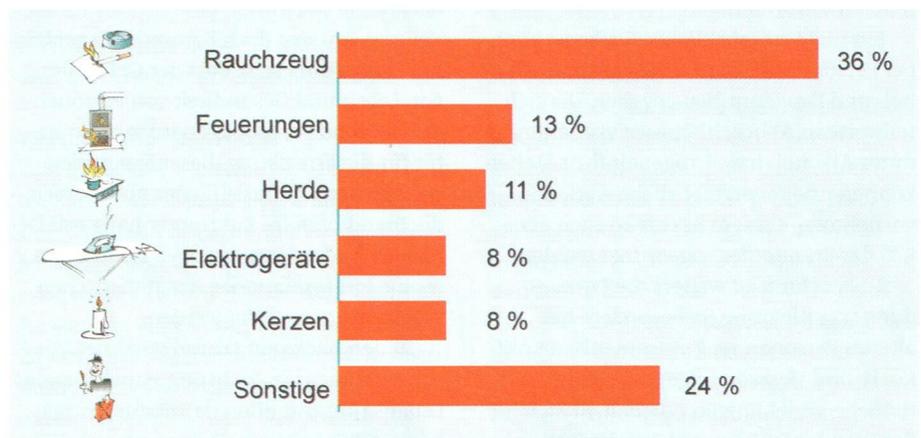
AUFTEILUNG NACH BAUWEISE



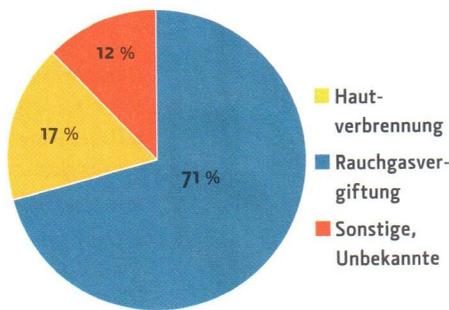
bei mehr als einem Drittel der Ereignisse brandauslösend wirkte. Darunter fallen jene Brände, bei denen Personen mit einer brennenden Zigarette eingeschlafen sind. Dieser Zündquelle zuordenbar ist auch die sorglose Aufbewahrung von Rauchzeugresten. Zusammen mit den Feuerungen, Herden bzw. Fritteusen sowie Kerzen gelangt man auf einen Anteil von mehr als zwei Drittel aller Gebäudebrände mit Todesfolgen. Ganz generell ist damit die Feststellung zulässig, dass weniger die technischen Defekte als vielmehr die menschlichen Schwächen bei der Brandentstehung eine wesentliche Rolle spielen.

Die Auswertung nach der Todesursache bestätigt die allgemein gemachte Erfahrung, dass Brandopfer eigentlich Rauchtote sind. Der Anteil der durch Rauchgasvergiftung beklagten Todesopfer beträgt nämlich 71, jener durch Hautverbrennung 17 und jener durch sonstige

AUFTEILUNG NACH ZÜNDQUELLEN



AUFTEILUNG NACH TODESURSACHEN



bzw. unbekannte Umstände (z. B. körperliche Verletzungen) 12 %.

Auffällige Details

Bezieht man Lebensalter und Lebensverhältnisse der Brandopfer in die Überlegungen mit ein, so handelt es sich meist um ältere, alleinstehende Personen, bei denen nicht selten Mobilitätseinschränkungen aufgrund körperlicher oder geistiger Probleme hinzukommen. So konnten bei 18 % aller Toten unterschiedlich ausgeprägte Mobilitätseinschränkungen festgestellt werden. Gerade bei dieser Personengruppe ist auch die Fähigkeit, Brände frühzeitig zu entdecken bzw. sich im Brandfall richtig zu verhalten, stark in Mitleidenschaft gezogen. Vielfach entstehen Brände in diesem Bereich durch sorglosen Umgang mit Zigaretten und Kerzen, beim Kochen sowie beim Heizen. In der Altersgruppe „65 Jahre und älter“ sind etwa 60 % alleinlebend und 28 % haben überwiegend altersbezogene Mobilitätseinschränkungen.

Ein nicht unerhebliches Risiko ist auch bei Personen aus dem Obdachlosen-, Alkohol- und Drogenmilieu gegeben, die sich teilweise in Abbruchhäusern aufhalten, unter Alkohol- bzw. Drogeneinfluss stehen können und feuergefährliche Aktionen vornehmen. Diesem Sektor können etwa 8 % der Brandopfer zugeordnet werden.

Zu beachten ist weiters die Entzündung von Kleidung insbesondere bei älteren Personen im Zusammenhang mit Koch- und Heizvorgängen, die dadurch tödliche Verletzungen erleiden. Etwa 8 % der Brandopfer kommen auf diese Weise

ums Leben. Daneben gibt es Ereignisse mit Todesopfern, bei denen das Feuer von selbst ausgegangen ist und die Feuerwehr gar nicht eingreifen musste. Es handelt sich dabei meist um Schmelbrände, die von den betroffenen Personen nicht wahrgenommen bzw. diese im Schlaf von den tödlichen Rauchgasen überrascht werden. Vielfach wurden diese Personen erst Tage nach dem Ereignis gefunden. Immerhin in 13 % der Ereignisse war dies der Fall.

Vergleiche mit anderen Lebensbereichen

Vergleicht man – basierend hauptsächlich auf den jährlich in Österreich veröffentlichten Todesursachenstatistiken – zwölf ausgewählte Risiken anhand der Kennziffer „Tote pro Million Einwohner“, so tritt der Straßenverkehr augenfällig in Erscheinung. Danach liefern pro Jahr und Million Einwohner Verkehrsunfälle mit PKW 41, mit einspurigen Kraftfahrzeugen 13, mit Fußgängern 12 und jene mit Radfahrern immerhin noch fünf Tote.

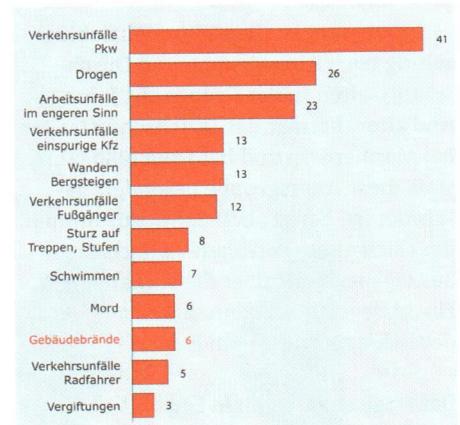
Auf Arbeitsunfälle im engeren Sinne entfallen 23 und auf Drogenkonsum 22 Tote pro Million Einwohner. Diese Risiken, aber auch jene beim Wandern bzw. Bergsteigen, beim einfachen Treppensteigen und beim Schwimmen haben in unserer Gesellschaft offenbar eine höhere Akzeptanz als das Brandrisiko. Das Risiko, durch einen Gebäudebrand sein Leben zu verlieren, ist – statistisch gesehen – nämlich als relativ gering einzustufen.

Jeder Tote ist einer zu viel

Bei den Bauvorschriften kommt dem Personenschutz in der wesentlichen Anforderung „Brandschutz“ eine herausragende Rolle zu, müssen doch Bauwerke so geplant und ausgeführt sein, dass der Gefährdung von Leben und Gesundheit von Personen durch Brand vorgebeugt wird. Als Indikator für die Erreichung dieser Schutzziele können nach Auffassung des Autors auch die Brandtoten im Zusammenhang mit Gebäudebränden herangezogen und zudem eigene Interpretationen der statistischen Ergebnisse verwendet werden.

In den nächsten Jahren wird sich die Altersstruktur in Richtung zunehmendes Lebensalter mit allen damit zusammenhängenden Lebensverhältnissen verän-

TOTE PRO MILLION EINWOHNER BEI AUSGEWÄHLTEN LEBENSBEREICHEN



dern. Außerdem dürften vermutlich auch die gesellschaftlichen Randgruppierungen zunehmen. Entsprechend der Beobachtung der individuellen Brandabläufe in Verbindung mit Schilderungen der persönlichen Lebensverhältnisse vieler Brandopfer muss in Zukunft mit einem gewissen – vermutlich unvermeidbaren – jährlichen Sockelbestand an Brandtoten gerechnet werden. Das Ziel, etwa durch ständige Verschärfung der Bauvorschriften die Zahl der Toten bei Gebäudebränden auf „null“ reduzieren zu wollen, erscheint nach Auffassung des Autors dieser Studie unrealistisch und würde der Bevölkerung eine Scheinsicherheit suggerieren. Denn gerade der menschliche Faktor, der nicht selten von gewissen Sorglosigkeiten und Nachlässigkeiten geprägt ist, darf beim Brandgeschehen nicht außer Acht gelassen werden.

Quelle: Statistik Austria, Todesursachenstatistik, österreichische Wohnbevölkerung



Kurt Giselbrecht ist Geschäftsführer der Brandverhütungsstelle Vorarlberg und Mitglied des Sachverständigenbeirates beim Österreichischen Institut für Bautechnik für den Bereich Brandschutz

