

Nicht gewarnt ist halb gestorben – Teil 2

Rauchwarnmelder: Warum es in Deutschland immer noch keine flächendeckende Pflicht zur Installation von Rauchwarnmeldern gibt, ist das Geheimnis der politisch Verantwortlichen. Teil 2 dieses Beitrags zeigt die traurige Wahrheit in der Statistik und in zwei tragischen Schadensfällen. **Josef Mayr**



Fotos: Brandschutzallias

Abb. 1: Dieser Blick vom Wohnungsflur in den Brandentstehungsraum zeigt nur einen Teil der Geschichte. Das zweite Schadensbeispiel in diesem Beitrag skizziert die dramatische Rettungsaktion.

Belastbare statistische Informationen über Brandschäden und deren Folgen liegen für ganz Deutschland nicht bzw. nur teilweise vor. Dies ist ein unhaltbarer und nicht akzeptabler Zustand, da nur mit solchen Informationen die aktuelle Situation wissenschaftlich analysiert und die zu treffenden Maßnahmen (Verschärfungen oder aber auch Erleichterungen von Brandschutzmaßnahmen) sinnvoll ermittelt werden können.

Die einzige Informationsquelle, die einigermaßen belastbare Zahlen liefert, ist die Todesursachenstatistik des Statistischen Bundesamtes. Aber auch hier bestehen teilweise (allerdings nur in kleineren Bereichen) Abweichungen, z. B. zu den von den einzelnen Feuerwehren genannten Zahlen

der Brandtoten. Außerdem werden oft nur diejenigen Personen statistisch erfasst, die direkt an der Brandstelle sterben. Schwerstverletzte und Personen, die z. B. an der Brandstelle reanimiert werden und später im Krankenhaus versterben, werden mit Statistiken nicht erfasst. Hier besteht eine erhebliche Dunkelziffer.

Aus den vorliegenden Statistiken ergibt sich, dass die Zahl der Brände in Deutschland im Jahr in der Größenordnung von ca. 230.000 liegt. Eine flächendeckende Information, wie viele davon Wohnungsbrände sind, liegt nicht vor. Aus überschlägigen Ermittlungen einzelner Landesstatistiken kann davon ausgegangen werden, dass sich grob geschätzt ca. 45.000 bis 70.000 Brände in Wohnungen ereignen.

Die Zahl der Toten bei Wohnungsbränden lässt sich dagegen mit der Todesursachenstatistik [1] für jedes Bundesland und auch für jede Altersstufe relativ genau ermitteln.

Tabelle 1 und Abbildung 2 zeigen die Toten in Deutschland, die durch „Exposition gegenüber Rauch, Feuer und Flammen“ im häuslichen Bereich zu beklagen sind.

Die Abbildung 2 zeigt, dass die Zahl der Brandtoten bei Wohnungsbränden in Deutschland zurückgeht. Allerdings ist auch zu erkennen, dass ab 2007 wieder ein leichter Anstieg zu verzeichnen ist. Außerdem ist klar zu sehen, dass die Altersgruppe ab 60 Jahren deutlich mehr gefährdet ist als alle anderen Altersgruppen.

Insgesamt starben in den letzten 15 Jahren in Deutschland bei Wohnungsbränden 5746 Personen. Besonders erschreckend ist, dass sich darunter 484 Kinder und Jugendliche befanden. Und: Die Zahl der Toten dürfte insgesamt noch wesentlich höher liegen, da viele Menschen, die bei Wohnungsbränden schwer verletzt wurden, erst später im Krankenhaus sterben. Die Zahl der Schwerverletzten bei Wohnungsbränden geht jedes Jahr in die Tausende.

Die Tabelle 2 zeigt die Mortalität bei Wohnungsbränden in ausgesuchten Bundesländern. Die Auswahlkriterien waren:

- die beiden bevölkerungsreichsten Länder (Nordrhein-Westfalen und Bayern, beide ohne Rauchwarnmelderpflicht)
- das Land, in dem das Risiko, bei einem Wohnungsbrand zu sterben, etwa zwei- bis sechsmal so groß ist wie in allen anderen Bundesländern (Berlin, im Durchschnitt der Jahre 2006 bis 2010)
- zwei Länder, in denen die Rauchmelderpflicht in den letzten Jahren eingeführt



Tabelle 1: Brandtote in Deutschland nach Altersstufen [1]

	Altersstufen (Jahre)				Summe
	0–19	20–39	40–59	60 aufwärts	
1996	71	97	161	263	592
1997	50	82	144	215	491
1998	41	50	108	234	433
1999	54	61	111	203	429
2000	28	48	95	214	385
2001	35	45	97	217	394
2002	34	44	105	260	443
2003	35	33	108	187	363
2004	21	35	96	188	340
2005	29	35	102	212	378
2006	9	31	94	178	312
2007	15	33	70	154	272
2008	18	20	85	170	293
2009	30	33	74	189	326
2010	14	19	96	166	295
Summe 1996 bis 2010 (15 Jahre)	484	666	1 546	3 050	5 746

erwarten), dass sich die Toten pro 1 Million Einwohner und Jahr in den Ländern mit Rauchmelderpflicht im Gegensatz zu den Ländern ohne Rauchmelderpflicht signifikant und statistisch eindeutig nachweisbar reduzieren, wird sich ein deutlicher Handlungsbedarf für Länder ohne Rauchmelderpflicht ergeben. Allerdings würde dann auch sichtbar werden, wie viele Menschen bei einer sofortigen Einführung der Rauchmelderpflicht für Neu- und Umbauten sowie Bestandsgebäude noch leben könnten.

Das stimmt nachdenklich.

Als im September 2005 die neue Berliner Bauordnung verabschiedet wurde, war bekannt, dass in Berlin in den Jahren 2000 bis 2004 ca. 123 Tote bei Wohnungsbränden zu beklagen waren [1]. Aus der Tabelle 2 ergibt sich, dass in Berlin im Durchschnitt der Jahre 2001 bis 2005 das Risiko, bei einem Wohnungsbrand zu sterben, etwa bei 9,5 Toten pro 1 Million Einwohner und Jahr lag. In Hamburg (ebenfalls eine Großstadt) lag dagegen die Mortalität bei nur 3,27 Toten pro 1 Million Einwohner und Jahr [1]. Die Mortalitätsquote bei Wohnungsbränden war damit in Berlin fast dreimal höher als in Hamburg!

Hamburg hat im April 2006 die Rauchmelderpflicht in Neu-, Umbau- und Bestandsbauten eingeführt, mit einer Nachrüstpflicht in bestehenden Wohnungen bis 31.12.2010. Berlin führte jedoch keine Rauchmelderpflicht ein, hat jedoch die Brandschutzanforderungen für Bürogebäude über 400 m² drastisch erhöht, indem sie dort einen zweiten baulichen Rettungsweg fordert!

Aussagekräftige Statistiken bezüglich der Toten in Bürogebäuden gibt es nicht. Aus Zahlen anderer Länder kann jedoch geschlossen werden, dass das Mortalitätsrisiko bei Bränden in Bürogebäuden extrem gering ist [2]. In Berlin waren damit vermutlich eher theoretische Überlegungen die treibende Kraft und nicht allgemein gültige Erfahrungen aus tatsächlichen Brandschäden. Das zeigt auch, wie wichtig eine vernünftige und aussagekräftige Schadenstatistik in Deutschland wäre. Aus dieser könnte man dann entnehmen, wo es aufgrund der Schadenerfahrung sinnvoll wäre, etwas an den Vorschriften zu ändern.

Heute stellt sich die Situation so dar, dass sich die Mortalitätsquote in Hamburg in den letzten fünf Jahren (von 2006 bis 2010) »

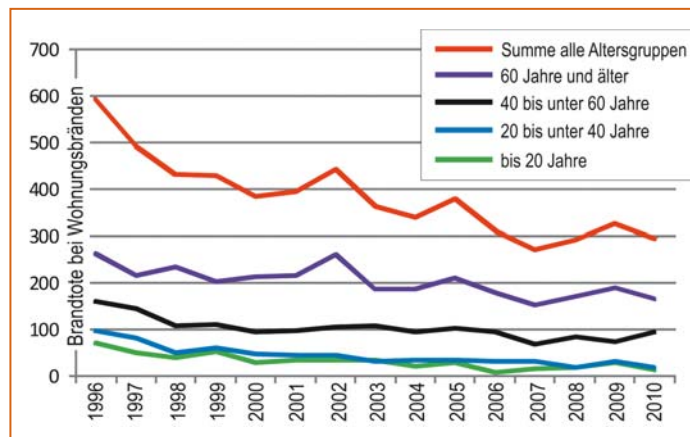


Abb. 2: Brandtote in Deutschland nach Altersstufen [1]. Weitere Statistiken siehe Teil 1 des Beitrags

wurde und in denen sich das Mortalitätsrisiko in den letzten fünf Jahren deutlich verbessert hat (Mecklenburg-Vorpommern und Thüringen)

■ das Land, in dem das Risiko, bei einem Wohnungsbrand zu sterben, zurzeit am geringsten ist, ebenfalls mit Rauchwarnmelderpflicht (Saarland, im Durchschnitt der Jahre 2006 bis 2010)

Natürlich ist die Zeit seit Einführung der Rauchmelderpflicht in den betreffenden Ländern noch zu kurz, um daraus wirk-

lich aussagekräftige, allgemein gültige und belastbare Informationen zu erhalten. Außerdem besteht die Rauchmelderpflicht z. T. nur für Neu- und Umbauten. Ein erster Trend ist jedoch zu erkennen, und es bleibt abzuwarten, ob und wie er sich fortsetzen wird.

Allerdings wird es mit der Todesursachenstatistik möglich sein, den weiteren Verlauf der Mortalität bei Wohnungsbränden für jedes Bundesland genau zu ermitteln. Spätestens wenn sich dabei herausstellen sollte (und das ist in der jetzigen Situation durchaus zu



Tabelle 2: Mortalität bei Wohnungsbränden in ausgesuchten Bundesländern [2]

	Brandtote pro 1 Million Einwohner und Jahr						
	Deutschland	Berlin	Bayern	Nordrhein-Westfalen	Mecklenburg-Vorpommern	Thüringen	Saarland
2001	4,82	9,82	3,68	2,41	7,27	9,78	10,75
2002	5,42	8,19	7,11	4,14	8,48	7,11	8,80
2003	4,44	9,82	4,40	2,13	10,90	4,44	3,91
2004	4,16	7,78	3,76	2,13	6,66	4,44	3,91
2005	4,62	11,87	4,72	3,08	5,45	7,11	2,93
Durchschnitt 2001 bis 2005	4,69	9,50	4,73	2,78	7,75	6,58	6,06
2006	3,81	10,23	4,72	2,18	2,42	5,78	2,93
2007	3,33	10,23	3,44	2,07	4,24	2,22	1,96
2008	3,58	9,01	4,32	2,41	1,82	2,67	0,98
2009	3,99	5,32	2,72	4,53	3,03	1,78	0,00
2010	3,61	8,19	3,36	3,30	3,03	1,33	0,98
Durchschnitt 2006 bis 2010	3,66	8,60	3,71	2,90	2,91	2,76	1,37
Veränderung von 2001/2005 bis 2006/2010	-1,03	-0,90	-1,02	+0,12	-4,85	-3,82	-4,69
		Keine Rauchmelderpflicht			Rauchmelderpflicht: MV: ab April 2006 bei Neubauten, im Bestand ab 31.12.2009 TH: ab April 2008 bei Neu- und Umbauten SL: ab Februar 2004 bei Neu- und Umbauten		

von 3,27 auf 2,14 Tote pro 1 Million Einwohner und Jahr wesentlich und auf einen sehr guten Wert verbessert hat [1]. Die Mortalitätsrate in Berlin hat sich zwar ebenfalls verbessert (von 9,5 auf 8,6). Sie liegt aber jetzt schon beim 4,4-Fachen von Hamburg, d.h., das Risiko bei einem Wohnungsbrand in Berlin zu sterben, ist nach dieser Statistik aktuell ca. 4,4-mal höher als in Hamburg. Wer mag da noch daran zweifeln, dass in Berlin „an der richtigen Stelle“ dringender Handlungsbedarf besteht (aber bestimmt nicht in der Form, dass für Bürogebäude über 400 m² grundsätzlich zwei bauliche Rettungswege vorgeschrieben werden)!

1. Schadenbeispiel Vor den Augen der Feuerwehr in den Tod gestürzt

Bei einem Wohnungsbrand im vierten OG eines Wohngebäudes kamen nachts gegen 1.30 Uhr eine Mutter und ihr vier Jahre alter Sohn ums Leben. Ein zweijähriger Sohn überlebte schwer verletzt, nachdem ihn die Mutter vom Balkon der lichterloh brennenden Wohnung geworfen hatte. Der Brand brach vermutlich im Kinderzimmer

oder im Wohnungsflur vor dem Kinderzimmer des vierjährigen Sohnes aus. Da keine Wohnungsrauchmelder installiert waren, hatte das schlafende Kind keine Chance und starb (vermutlich, ohne vorher wach zu werden). Die Mutter schlief mit ihrem zweijährigen Sohn im Schlafzimmer. Die Türen zwischen Schlafzimmer, Flur und Kinderzimmer waren so dicht, dass die schlafende Mutter das entstehende und sich immer weiter ausbreitende Feuer nicht bemerkte.

Erst als der Hund in der Nachbarwohnung laut bellte, wurden die Mutter und auch andere Bewohner wach. Zu diesem Zeitpunkt war es für eine Flucht über den Wohnungsflur zur notwendigen Treppe viel zu spät, da sich das Feuer bereits auf den Flur vor der Wohnungsausgangstür ausgebreitet hatte.

Die Mutter konnte die Feuerwehr nicht alarmieren, da das Telefon nicht mehr zugänglich war. Sie konnte auch nicht abwarten, bis die in der Zwischenzeit von den Nachbarn alarmierte Feuerwehr kam. Sie packte ihren zweijährigen Sohn in Betttücher und warf ihn vom Balkon

ihrer Wohnung. Anschließend sprang sie hinterher. Der zweijährige Sohn überlebte schwerverletzt. Die Mutter erlag ihren Verletzungen.

Erkenntnisse

Dies zeigt, wie elementar wichtig Rauchwarnmelder in Wohnungen sind. Der Schadenverlauf entspricht dem in Teil 1 dieses Beitrags beschriebenen Szenario 2. Die Mutter hat sich nicht falsch verhalten! Als sie die Gefahr bemerkte, hatte sie keine Chance mehr. Sie konnte die Wohnungsausgangstür zum ersten Rettungsweg (= notwendiger Treppenraum, der zu diesem Zeitpunkt immer noch vollständig benutzbar gewesen wäre) wegen des Brandes im Flur nicht erreichen. Sie konnte auch nicht auf die Feuerwehr warten, weil sie die Gefahr viel zu spät bemerkt hatte und auch die Feuerwehr entsprechend spät alarmiert wurde. Die Mutter hatte nur die Wahl, zu verbrennen oder zu springen.

Es ist in der Brandschutz-Fachwelt sicher unstrittig, dass für die Mutter eine konkrete Gefahr bestand. Ihr stand in ihrer Wohnung weder ein erster noch ein zweiter



Abb. 3: Ansicht des Wohnhauses von außen: Die Mutter sprang vom Balkon der Wohnung im vierten OG (Pfeil).



Abb. 4: In diesem Kinderzimmer wurde der vierjährige Sohn vom Brand überrascht. Da kein Rauchwarnmelder installiert war, hatte das Kind keine Chance und starb (vermutlich, ohne vorher aufzuwachen). Der Junge wurde erst bei den Löscharbeiten von der Feuerwehr gefunden.



Abb. 5: Der Wohnungsflur mit Blick auf die Treppe. Der **baulich gesicherte** erste Rettungsweg beginnt erst an der Wohnungsangangstür zum notwendigen Treppenraum. Als die Mutter schließlich wach wurde, hatten sich Feuer und Rauch bereits so auf den Flur ausgebreitet, dass die Wohnungsangangstür zum rettenden ersten Rettungsweg nicht mehr erreichbar war. Auch das Telefon zur Alarmierung der Feuerwehr war nicht mehr zugänglich.



Abb. 6: Links die Tür zum Schlafzimmer und vorn der Balkon, von dem die Mutter in den Tod sprang. Die Mutter konnte auch nicht im Schlafzimmer auf die Feuerwehr warten, da die Türe vom Flur zum Schlafzimmer durchbrannte.

funktionsfähiger Rettungsweg zur Verfügung. Wären in dieser Wohnung Rauchwarnmelder montiert gewesen, hätten diese mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit rechtzeitig gewarnt. Die Mutter hätte sich dann mit ihren beiden Kindern über den ersten Rettungsweg in Sicherheit bringen können.

2. Schadenbeispiel Wohnungsbrand im ausgebauten Dachgeschoss – Rettung in letzter Sekunde

Wohnungsbrand in der unteren Dachgeschossesebene einer zweigeschossigen Dachgeschosswohnung. Das Feuer brach in dem Zimmer aus, das der Wohnungs-

ausgangstür am nächsten lag. Die Brandentstehung wurde zunächst nicht bemerkt. Dadurch konnte sich der Brand auf den lang gestreckten Wohnungsflur ausbreiten.

Der erste bauliche Rettungsweg (notwendiger Treppenraum) wäre zu diesem Zeitpunkt noch rauch- und feuerfrei, also problemlos benutzbar gewesen.

Da in der Wohnung keine Rauchwarnmelder montiert waren, bemerkten die Bewohner das Feuer im Flur so spät, dass sie durch den in der Zwischenzeit brennenden Flur die Wohnungsangangstür nicht mehr erreichen konnten.

Die Berufsfeuerwehr war zwar in der Zwischenzeit alarmiert worden, aber noch

nicht an der Brandstelle angekommen. Als die Türen vom Wohnungsflur zu den anderen Wohnräumen, in denen sich mehrere Personen aufhielten, nach sehr kurzer Zeit versagten, bestand für alle Bewohner akute Lebensgefahr.

Zum großen Glück lag die Wohnung im Dachgeschoss, so dass eine Selbstrettung über die Dachgaubenfenster möglich war. Die Dachneigung war jedoch so steil, dass ein Halt unmöglich war. Nur ein Schneefanggitter bewahrte die Flüchtenden vor einem Absturz in die Tiefe und damit vor dem sicheren Tod. Insgesamt konnten sich auf diese Weise vier Personen in Sicherheit bringen und schließlich von der Feuerwehr gerettet werden.





Abb. 7: Die brandbetroffene Wohnung lag in der unteren Dachgeschossebene.



Abb. 8: Blick in die entgegengesetzte Richtung vom Brandentstehungsraum zum Wohnungsflur: Im Hintergrund ist die Tür vom Wohnungsflur zum notwendigen Treppenraum zu sehen. (Details s. Abbildung 9)



Abb. 9: Tür vom Wohnungsflur zum notwendigen Treppenraum: Da in der Wohnung keine Rauchwarnmelder montiert waren, bemerkten die Bewohner das Feuer erst, als es bereits zu spät war. Es hatte sich in den Wohnungsflur ausgebreitet. Damit war die Tür zum notwendigen Treppenraum nicht mehr zugänglich.



Abb. 10: Blick vom notwendigen Treppenraum in den Wohnungsflur



Abb. 11: Die Türen zu den Wohnräumen hielten dem Feuer im Flur nicht lange stand. Für die Bewohner blieb daher nur noch die Flucht auf das Dach. In anderen Geschossen wäre wohl nur der Tod als Folge des Sprungs aus dem Fenster oder durch Rauchvergiftung eingetreten.



Abb. 12: Letzte Rettung „Schneefanggitter“. Die Situation war so bedrohlich, dass keine Zeit mehr für Kleidung zur Verfügung stand.

Foto: Berufsfeuerwehr München

Äußerst bedrohlich wurde die Situation für eine Bewohnerin, die sich zum Zeitpunkt des Brandausbruchs im hofseitig gelegenen Badezimmer aufgehalten hatte. Die straßenseitig gelegenen Räume mit ihren durch Feuerwehrlaternen erreichbaren Dachgauben konnten von dort aus nur über den mittig gelegenen Flur erreicht werden. Da dieser bereits brannte, war für die Frau diese Möglichkeit der Selbstrettung versperrt. Es blieb ihr nur noch die Flucht auf das hofseitige Dach. Auch hier gewährte der ver-

zweifelten Frau nur das Schneefanggitter notdürftigen Halt. Glücklicherweise konnte auch diese Frau gerettet werden.

Erkenntnisse

Auch bei diesem Schaden wird deutlich, dass beim beschriebenen Szenario 2 ohne Rauchwarnmelder eine konkrete Gefahr bestand, da der erste Rettungsweg (die Wohnungsausgangstür zum notwendigen Treppenraum) nicht erreicht und der zweite Rettungsweg (die Leiter der Feuerwehr) nicht abgewartet werden konnte. Ohne die

Selbstrettungsmöglichkeit auf das Dach mit Halt am Schneefanggitter wären wohl Tote zu beklagen gewesen. Bild 12 zeigt, dass der Frau nicht mehr viel Zeit für die Selbstrettung blieb. Sie hätte niemals auf die Feuerwehrlaternen warten können. Hätte diese Wohnung Rauchwarnmelder gehabt, wären die Bewohner mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit rechtzeitig gewarnt worden und hätten sich aus eigener Kraft über die dann noch benutzbare Wohnungsausgangstür in Sicherheit bringen können.

(K)Ein Ende von zu vielen Toten bei Wohnungsbränden?

Einfach ins Internet gehen und in einer Suchmaschine die Begriffe „Wohnungsbrand“ und „Tote“ eingeben. Dabei wird bereits nach kurzer Zeit jedem klar, wie wichtig es ist, dass in Deutschland in allen Neu- und Umbauten sowie in allen bestehenden Wohnungen Rauchwarnmelder vorgeschrieben werden. Denn ohne eine entsprechende gesetzliche Vorschrift wird sich in absehbarer Zeit nicht viel an den Zahlen ändern und das ist nicht akzeptabel!

Die Länder Bremen, Hamburg, Hessen, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen, Rheinland-Pfalz, Sachsen-Anhalt und Schleswig-Holstein zeigten Verantwortung und haben Rauchmelder in Neu- und Umbauten sowie eine Nachrüstpflicht für Bestandsbauten gesetzlich vorgeschrieben.

Die Länder Thüringen und Saarland haben zwar Rauchwarnmelder für Neu- und Umbauten vorgeschrieben. Hier fehlt aber noch eine Regelung über die Nachrüstpflicht in Bestandsbauten.

Die Länder Baden-Württemberg, Bayern, Berlin, Brandenburg, Nordrhein-Westfalen und Sachsen warten noch ab und setzen auf Information und Eigenverantwortung. Wie lange noch?

An dieser Stelle sei noch die Anmerkung gestattet, dass der Föderalismus die Problematik nicht gerade vereinfacht. Zurzeit kann man die Situation der Rauchwarnmelderpflicht in Deutschland durchaus als chaotisch bezeichnen. In zehn Ländern sind bereits Rauchwarnmelder vorgeschrieben, in den meisten auch mit Nachrüstpflicht für bestehende Wohnungen. Unzureichend sind jedoch uneinheitliche gesetzliche Regelungen über Zuständigkeiten und Verantwortlichkeiten. Dies führt natürlich zu Unsicherheiten aller Betroffenen. Auch hier besteht dringender Handlungsbedarf. ■

LITERATUR

- [1] Datenquelle: Todesursachenstatistik des statistischen Bundesamts: Tote in Deutschland, die durch „Exposition gegenüber Rauch, Feuer und Flammen“ im „häuslichen Bereich“ zu beklagen sind, <http://www.gbe-bund.de>
- [2] Jährliche Anzahl von Bränden in Nichtwohngebäuden und die dabei zu beklagenden Brandtoten und -verletzten nach British Standard BSI, PD 7974-1:2003 gemäß: Prof. Dr.-Ing. Dietmar Hosser und Dipl.-Ing. Astrid Weilert: Brandschutzanforderungen an Sonderbauten – Versuch einer risikoorientierten Bewertung, S+S Report 12/2008
- [3] Josef Mayr, Schadenbilder aktuell, Schadenbild Nr. 110, Versicherungskammer Bayern

Schlagworte für das Online-Archiv
unter www.feuertrutz.de

Brandgefahr, Konkrete Gefahr, Rauchmelder



Autor

Dipl.-Ing. (FH) Josef Mayr

Bauingenieur und Brandschutzsachverständiger,
Gründer des Feuertrutz
Verlages, Hauptautor des
Brandschutzatlas, Referent