



# Schadenverhütung mit Systematik >>

**Aus Schaden wird man klug. So lautet ein viel zitiertes Sprichwort. Allerdings setzt dieser Lernprozess nicht von allein ein. Man muss auch aus Schäden lernen wollen. Das gilt für den Einzelnen – aber auch generell.**

Eine systematische Auswertung von Schadenereignissen trägt unter anderem zur Weiterentwicklung neuer Technologien bei: Vor Jahren gab es beispielsweise kaum Photovoltaik im breiten Einsatz. Heute hat die technologische Entwicklung – verbunden mit einem gestiegenen Umweltbewusstsein und unterstützt durch Förderprogramme – einen wahren Boom ausgelöst, aber auch neue Schäden.

Durch Auswertung dieser Schäden können Herstellung, Installation und Betrieb gesichert werden – ganz im Sinne des eingangs zitierten Sprichwortes.

Das Institut für Schadenverhütung und Schadenforschung der öffentlichen Versicherer e.V. (IFS) ist gegründet worden,

um aus systematischen Schadenanalysen Schlussfolgerungen für die Schadenverhütung abzuleiten und diese zu verbreiten.

Basis der Arbeit ist die gutachterliche Tätigkeit in Schadenfällen. IFS Gutachter untersuchen jährlich mehr als 2.500 Schadenfälle, vornehmlich Feuer- und Leitungswasserschäden. Diese stellen einen sehr umfangreichen Erfahrungsschatz dar, der aber gezielt ausgewertet werden muss, um neue Erkenntnisse zur Schadenverhütung zu erzielen.

## Die IFS Schadendatenbank

Um solche Auswertungen gezielt zu ermöglichen, wurde im IFS eine Datenbank aufgebaut, in die alle hinsichtlich der

Schadenursache untersuchten Schäden in Kurzform eingetragen werden – die IFS Schadendatenbank. Sie enthält Schäden ab dem Jahr 1999. Ein typischer Datensatz ist in **Bild 1** dargestellt.

Bei Betrachtung des Datensatzes fällt auf, dass die vorliegenden Informationen sehr komprimiert dargestellt sind. In einer Vorläuferdatenbank waren viel ausführlichere Schadensschilderungen, dafür aber weniger Struktur enthalten. Zur Aufbereitung von Informationen ist jedoch eine strenge Struktur unverzichtbar. Heute fällt es leicht, typische Schadenszenarien zu identifizieren. Details kann man in den Originalgutachten nachlesen, die direkt aus dem Datensatz aufrufbar sind. Einige Beispiele werden das verdeutlichen:

>>

- 1 Feste Stichworte
- 2 Freie Stichworte
- 3 Worum geht es?
- 4 Wie wurde untersucht?
- 5 Was war vom Schaden betroffen?
- 6 Wo war der Brandausbruchsort?
- 7 Was war die Brandursache?

### Zusammenfassung zur Auftragsnummer 11/2032-0

**Auftraggeber:**  Kein Mitgliedsunternehmen

**Auftraggeber Schadennummer:**  Tagebuchnummer 4060000- 039258-11/7

**Ausgangs-Datum:**  26.01.2012

**Verantwortlicher Mitarbeiter IFS:**  Alfons Moors

**Gruppenzuordnung:**

- Brandursachen
- Brandstiftung
- Sonst. Entstehungsorte (ausg. Lager)
- Räume
- Private Haushalte

**Stichworte:**

Explosion

**Text:**

Brandursachenermittlung in einem Wohngebäude.

Die Untersuchung hinsichtlich der Brandursache erfolgte vor Ort.

Vom Schaden betroffen war das gesamte Haus.

In dem Objekt wurden an sieben Stellen Reste von Vergaserkraftstoff nachgewiesen.

Der Schaden wurde willentlich herbeigeführt, indem großflächig Vergaserkraftstoff ausgebracht wurde. Die Durchzündung eines Gemisches aus verdampften Vergaserkraftstoff/Luft führte dann zur Explosion des Hauses.

**Bild 1** | Darstellung eines Datensatzes in der Datenbank. Der Text gibt Antwort auf standardisierte Fragen. Daneben erfolgt eine Zuordnung von festen und freien Stichworten.

# » Die Schadendatenbank des IFS

Im letzten Jahr fragte ein ZDF-Redakteur an, was denn die typischen Ursachen bei Bränden im Kinderzimmer wären. Diese Frage konnte zunächst nicht beantwortet werden und war Anlass für eine Recherche in der Schadendatenbank. Zahlreiche Datensätze zu Bränden in Kinderzimmern wurden identifiziert und ausgewertet. Aufbauend auf den Recherche-Ergebnissen drehte das ZDF einen Film für eine Kindersendung mit Unterstützung des IFS. Ausführlich wurde das Thema Kinderzimmerbrände dann auch im Schadenprisma, Heft 3/2011, behandelt. Ein Presstext wurde ebenfalls erstellt und verbreitet. Schadenverhütende Informationen gegen Brände im Kinderzimmer wurden so Kindern, aber auch den Eltern nahegebracht (Bild 2, 3).

Ein anderes Thema sind Elektrogeräte, durch die heute viele Brände entstehen – Tendenz steigend. Durch eine gezielte Auswertung der IFS Schadendatenbank konnte erstmalig gezeigt werden, dass die Brandneigung von verschiedenen Gerätetypen durchaus unterschiedlich ist. Hierüber wurde in Schadenprisma 3/2009 berichtet (Bild 4).

Wenn die IFS Sachverständigen Gutachten zu Brandursachen erstellen, prüfen sie stets, ob vergleichbare Fälle bereits in der Schadendatenbank verzeichnet sind. So werden dann auch Schadenhäufungen erkannt. Ein Beispiel dafür sind Brände von Holzweichfaserplatten. Schadenprisma berichtete in Heft 1/2009 darüber. Diese Platten neigen zum Glimmen. Eine weggeworfene Zigarette kann leicht einen Brand auslösen (Bild 5). ▶



**Bild 2 |** Dr. Andreas Pfeiffer vom IFS erläutert in der ZDF-Sendung pur+, dass Halogenlampen im Bett nichts zu suchen haben. Die bei diesen Lampen auftretenden hohen Temperaturen können das Bett rasend schnell entzünden.



**Bild 3 |** „Wenn's im Kinderzimmer brennt“ titelte Schadenprisma 3/2011 auf Basis einer Recherche in der Schadendatenbank des IFS.



**Bild 4 |** Mithilfe der IFS Schadendatenbank wurde analysiert, welche Elektrogeräte besonders brandgefährlich sind.



**Bild 5** | Brände durch Holzweichfaserplatten treten gehäuft auf, wie eine Auswertung in der Schadendatenbank ergab. Ursache ist das Glühverhalten dieser Platten.



Auch Saunen brennen relativ häufig. In schadenprisma 4/2011 berichtete Martin Lehmann-Koch über Internetrecherchen zum Thema „Brände in Saunen“.

Die IFS Schadendatenbank ergänzt die Recherche des Autors. Mehr als 100 Brände in Saunen sind hier verzeichnet. Brennbarer Stoffe auf oder in unmittelbarer Nähe zum Saunaofen sind oft die Ursache. Wenn dann der Ofen ohne sorgfältige Kontrolle eingeschaltet wird, kommt es sehr häufig zu Bränden. Fazit: Erst nach sorgfältiger Sichtkontrolle darf ein Saunaofen eingeschaltet werden (**Bild 6**).

Systematische Auswertungen der Schadendatenbank sind unter vielen Aspekten möglich. Als weitere Beispiele seien genannt: Brände in Schulen (schadenprisma 1/2012) und Leitungswasserschäden durch geplatzte offene Warmwasserspeicher (schadenprisma 3/2010).

### Produktwarnungen und Rückrufe

Sind einzelne Produkte gehäuft schadensursächlich, so wird das ebenfalls in der Schadendatenbank augenfällig.

Ein typisches Beispiel dafür sind automatische Brotbackgeräte, die vor etwa zehn Jahren auf den Markt kamen. Es klingt schon nicht schlecht – morgens aufstehen und das frische Brot ist gerade gebacken. Eine Zeitschaltuhr lädt dazu ein. Ihre Nutzung ist allerdings in der Bedienungsanleitung untersagt. Aber wer liest das schon? Für manche Nutzer gab es aber am Morgen statt frischem Brot eine sehr unangenehme Überraschung: Die Küche stand in Flammen. Eine mangelhafte Konstruktion der Geräte war die Ursache dafür. Die Schadendatenbank zeigte eine auffällige Häufung. Die betroffenen Feuerversicherer strengten Regresse gegen den Hersteller an, der wegen der hohen Forderungen insolvent wurde und vom Markt verschwand. Auch das ist eine Form der Schadenverhütung.

Eine weitere Häufung als Brandursache zeigten Löwe-Fernseher bestimmter Baujahre. Auch dieser Sachverhalt wurde aus der Schadendatenbank deutlich. Löwe startete einen Rückruf der betroffenen Geräte. So sollten weitere Schäden vermieden werden.

AKTUELLES SCHADENGESCHEHEN 13

## Immer wieder Brände in Saunen

Seit mehr als zehn Jahren führt das IFS eine Schadendatenbank. Mittelmäßig sind fast 14.000 Schadenereignisse in dieser Datenbank enthalten. Durch gezielte Auswertung des Datenmaterials lassen sich Schadenstypen erkennen. Ein solcher Schadenstypus ist Saunen.

**Eine systematische Auswertung der IFS-Datenbank und weiterer Quellen hinsichtlich Saunenbränden hat Martin Lehmann-Koch vorgenommen und im vorliegenden Artikel darüber berichtet. Nachfolgend sind drei konkrete Schadensfälle beschrieben, die die Problematik der Saunenbrände gut repräsentieren.**

**Schadenfall 1**  
Es war 09:15 Uhr, als im Saunengebäude eines Ferienparks Raucherückbildung bemerkt wurde. Die alarmierte Feuerwehr konnte nach ihrem Eintreffen den Brand löschen. Einen Tag später war der Dachstuhl des IFS vor Ort, um die Brandursache zu ermitteln. Die Sauna war in einem Blockhaus untergebracht (**Bild 1**).

Im Gebäude selbst zeigten die Brandspuren eindeutig, dass der Brand vom Sauneraum ausgegangen war. Im Ruheraum und anderen Nebenräumen gab es nur sekundäre Schädigungen durch Rußabschlagungen. In der Sauna selbst wurden die letzten Brandspuren an der Holzstruktur im Bereich oberhalb des Saunadachs aufgefunden. Im Einklang mit diesem Spurenbild zeigten die Metallbleche im oberen Bereich des Ofens charakteristische Anzeichen und Abbläsungen, verursacht von Kunststoffen. Der Brand musste im Bereich des Saunadachs entstanden sein (**Bild 2**).



**Bild 1** | Ruheraum einer Sauna.



**Bild 2** | Endstufe der Brandursachenermittlung – der Saunadachstuhl.

**Bild 3** | Detaillierte Untersuchung dieses Ofens zeigte: Ein technischer Defekt ist ausschlaggebend. Eine Befragung der dort tätigen Mitarbeiter brachte über Klarheit:

Eine Auszubildende hatte morgens Reinigungsmittel in der Sauna deponiert. Dabei lagte sie eine in der Sauna auf dem Boden ausgelegte Fußmatte aus Kunststoff auf dem noch nicht in Betrieb befindlichen, kalten Saunadach ab. Abends vergaß sie, diese Matte wieder zu entfernen, bevor sie den Ofen gegen 09:00 Uhr einschaltete. Die zugegenen nebenwärtigen Kontrolle war nicht erfolgt, sich vor dem Einschalten des Saunadachs zu überzeugen, dass keine brennbaren Gegenstände auf dem Ofen oder in der Nähe des Ofens vorhanden sind. Die Ursache des Schadens lag somit in einem Fehlerhaften der Auszubildenden.

www.schadenprisma.de

**Bild 6** | Konkrete Beispiele aus der Schadendatenbank ergänzen den allgemeinen Artikel zu Saunenbränden in schadenprisma 4/2011.

### Statistiken

Aus der IFS Schadendatenbank lässt sich weiterer Nutzen ziehen: Auf Basis der Schäden in der Schadendatenbank berechnet das IFS in jedem Jahr Statistiken für Brandursachen und die Ursachen von Leitungswasserschäden. Leider gibt es keine perfekten Statistiken zu diesen Themen. Die Ursachenstatistiken des IFS sind wahrscheinlich nicht repräsentativ, da nur Schäden aufgenommen werden können, die im IFS untersucht wurden. Die Ursachenstatistiken der Versicherer haben einen anderen gravierenden Mangel: Die angeführten Ursachen geben nur den ersten Eindruck wieder – und der ist oft falsch.

Auf Basis von gesicherten Untersuchungen gibt es jedenfalls im deutschsprachigen Raum keine Statistik, die besser als die IFS Statistik ist.

Man kann Ursachenstatistiken aus der Datenbank heraus jeweils für ein Jahr, aber auch für längere Zeiträume erstellen. Aus der zeitlichen Veränderung einzelner Ursachen können Trends abgeleitet werden. Solche Trends entwickeln sich allerdings

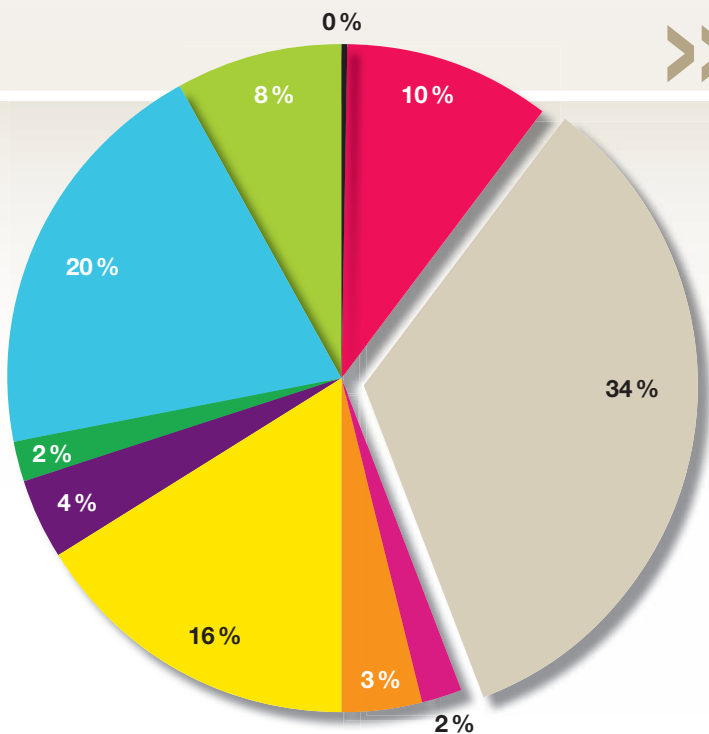


Bild 7 | Brandursachenstatistik des IFS für die Jahre 2002 bis 2011.



Schadendatenbank des IFS 2002 bis 2011

- Blitzschlag
- Brandstiftung
- Elektrizität
- Explosion
- Feuergefährliche Arbeiten
- Menschliches Fehlverhalten
- Offenes Feuer
- Selbstentzündung
- Sonstiges und unbekannt
- Überhitzung

relativ langsam. Bild 7 zeigt die Brandursachenstatistik des IFS für die Jahre 2002 bis 2011.

Die Struktur der Datenbank erlaubt es zudem, Statistiken unter verschiedenem Blickwinkel zu erstellen. Zum Beispiel können Leitungswasserschäden differenziert nach Ursache dargestellt werden (Bild 8).

Andererseits ist auch eine Darstellung des betroffenen Installationsbereiches oder der betroffenen Bauteile möglich.

Zugang zur Datenbank

Alle Mitarbeiter des IFS haben Zugang zur IFS Schadendatenbank und können ausgehend von der Datenbank auf Originalgutachten zugreifen.

Mitarbeiter der öffentlichen Versicherer können nach entsprechender Autorisierung im Internet in der Datenbank recherchieren: [www.intern.ifs-kiel.de](http://www.intern.ifs-kiel.de). Aus Datenschutzgründen bleibt aber der Zugang zu den Originalgutachten den IFS Mitarbeitern vorbehalten.

Andere Interessenten können formlose Anfragen an das IFS stellen und Rechercheaufträge erteilen. Wie schon wiederholt gezeigt werden konnte, lässt sich das Wissen aus der Datenbank auch auf diesem Weg zugänglich machen. ■



Ursachen Leitungswasserschäden

- Kaltwasser
- Warmwasser
- Heizung

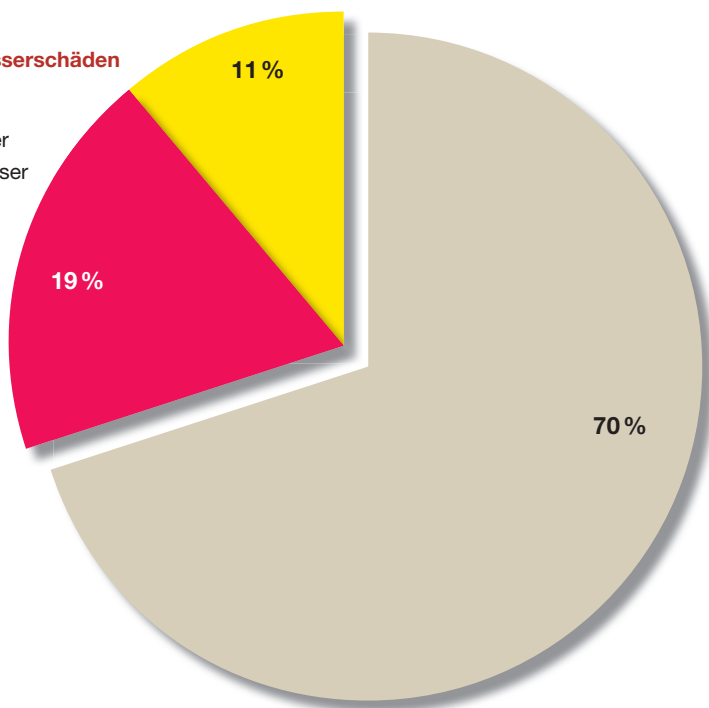


Bild 8 | Ursachenstatistik des IFS zu Leitungswasserschäden. Basis sind alle Schäden in der Datenbank. Die Auswertung zeigt, dass 89 % aller Schäden im Trinkwasserbereich und nur 11 % in Heizungsinstallationen auftreten.

Dr. Rolf Voigtländer  
Geschäftsführer  
Institut für Schadenverhütung und Schadenforschung der öffentlichen Versicherer e.V.,  
Kiel