

Brandursachenermittlungen und andere technische Fragen in der Sachversicherung



Bild 1: Mobiler Hochwasserschutz – Beispiel für einen Ringschutz bei einer Muldenlage der betroffenen Gebäude

Elementarschäden: eine wachsende Herausforderung – nicht nur für Versicherer

„Elementarschadenprävention“ lautete der Titel des Vortrags von Dörte Aller von der Schweizer Vereinigung Kantonalen Feuerversicherer in Bern. In der Schweiz besitzen Elementarschäden eine ganz besondere Bedeutung. Die geografische Lage und deren Besonderheiten führen in Umfang und Art zu erhöhten Schadenzahlen. Ob Sturm, Hagel, Überschwemmung, Erdbeben, Schnee- und Schlammlawinen – in der Schweiz gibt es leider reichhaltige Schadenerfahrungen. Daraus abgeleitet spielt die Prävention eine besondere Rolle. Frau Aller widmete sich in ihrem Vortrag dem mobilen Hochwasserschutz. Ausgehend von verschiedenen Einsatzszenarien und Belastungsannahmen, stellte sie verschiedene Systeme des mobilen Hochwasserschutzes vor (**Bilder 1 und 2**). Für einen möglichen Anwendungsfall sind aber neben der technischen Eignung auch die Kosten, der Personalbedarf und die notwendigen Vorwarnzeiten zu betrachten. Hieraus wurde eine Entscheidungshilfe abgeleitet, die den Verantwortlichen Unterstützung bei der Auswahl der passenden Systeme gibt.

In einem weiteren Beitrag stellten Wolfgang Raab von der Versicherungskammer Bayern und Jörg Kachelmann von der Meteo Media AG das Unwetterfrühwarnsystem WIND vor. WIND steht hier für Weather Informationssystem on Demand. Worum geht es dabei? Die Meteo Media AG besitzt in Deutschland ein Messnetz mit knapp 500 Wetterstationen. Mit stündlichen Meldungen von Temperatur, Luftdruck, Luftfeuchtigkeit und weiteren Werten können die Meteorologen die aktuelle Wetterlage detailliert analysieren. Die Daten bilden die Basis für Wetterprognosen, die kleinräumig mit hoher Qualität Wettervorhersagen zulassen. Wie gelangen diese Prognosen aber zu den Interessenten im ganzen Land? Hier ist die Versicherungskammer Bayern zusammen mit ihren Partnern, der Meteo Media AG und dem Fraunhofer Institut für Software und

Der 7. internationale Workshop des IFS fand im September 2003 in Erfurt statt

Bereits zum 7. Mal lud das Institut für Schadenverhütung und Schadenforschung der öffentlichen Versicherer (IFS) zu einem internationalen Workshop ein. Die knapp 60 Teilnehmer aus Deutschland, Österreich und der Schweiz trafen sich in Erfurt als Gäste der Sparkassenversicherung Hessen – Nassau – Thüringen. Die Veranstaltungsreihe war vor 7 Jahren entstanden, um technischen Experten, die sich mit versicherungsrelevanten Themen beschäftigen, eine Möglichkeit des Austausches untereinander sowie mit Versicherungsexperten zu bieten. Zu Beginn der Workshopreihe war das Themenspektrum auf Feuerschäden fokussiert. Das verwundert nicht, sind doch die das IFS tragenden öffentlichen Versicherer Marktführer auf dem Gebiet der Feuerversicherung in Deutschland. Eine systematische Analyse der Rückmeldungen von Teilnehmern der Workshops führte aber zu einer Ausweitung des Themenspektrums. Technische Fragen rund um die Elementarschadenproblematik sind zwischenzeitlich fester Bestandteil geworden. Im Folgenden soll über den Inhalt des Workshops berichtet werden. Die dort dargebotenen Präsentationen sind überwiegend unter www.ifs-kiel.de, der Internetseite des IFS, unter dem Menüpunkt „Informationsangebote/Veranstaltungen“ abrufbar.



Bild 2: Mobiler Hochwasserschutz – Absperrn eines Straßenabflusses

Systemtechnik ISST, völlig neue Wege gegangen. Sie entwickelten ein System, mit dem Kunden Wünsche eingeben können, bei welchen Wettersituationen sie benachrichtigt werden wollen. Es wird ein sogenanntes Kundenprofil angelegt. Im Rahmen des Profils kann festgelegt werden, bei welchen Wetterbedingungen eine aktive Information erfolgen soll (siehe Kasten Beispiel für Kundenprofil). Solch ein Profil wird nun auf einem Rechner des Systems hinterlegt. Dieser Rechner empfängt auch kontinuierlich die Wetterdaten. Ständig erfolgt ein Abgleich mit den gespeicherten Kundenprofilen. Sind die Warnwerte überschritten, erhält der Kunde automatisch eine Nachricht. Das kann über SMS, Pager, Fax oder E-Mail geschehen. Die Warnungen werden also aktiv an den Kunden übermittelt. Das ist neu. Gab es vorher doch nur Wetterinformationen, zu deren Erhalt der Kunde aktiv werden musste (**Grafik 1**).

Traditionelle Medien wie etwa der Fernsehbericht haben zudem den Nachteil, dass nur großräumige Vorhersagen darstellbar sind. Die Erfahrungen haben aber gezeigt, dass es sehr viele kleinräumige Ereignisse gibt, die nur im Umkreis von wenigen Kilometern wirksam werden. Wenn dann per Fernsehbericht eine Unwetterwarnung für ein gesamtes Bundesland ausgesprochen wird, das Unwetter aber nur sehr kleinräumig auftritt, leidet darunter die Akzeptanz solcher Warnungen (**Grafik 2**).

Die Versicherungskammer Bayern bietet WIND ihren Kunden als zusätzlichen Service an. Sie verspricht sich davon eine Begrenzung der Elementarschäden, aber auch eine stärkere Kundenbindung. Auch die anderen öffentlichen Versicherer haben begonnen, dieses System zu nutzen. Besonders interessant ist das Angebot auch für Kommunen. So kann etwa der Einsatz von Schneeräumdiensten durch ein solches System besser koordiniert werden. Im Anschluss berichtete Alfred Läuchli von der Feuerpolizei Basel

Einsatzszenarien für mobilen Hochwasserschutz

- ▶ Ableiten bei Hanglage
- ▶ Ringschutz bei Muldenlage
- ▶ Absperrn von Straßenabflüssen
- ▶ Linienschutz bei Seen
- ▶ Linienschutz bei Bächen und Flüssen

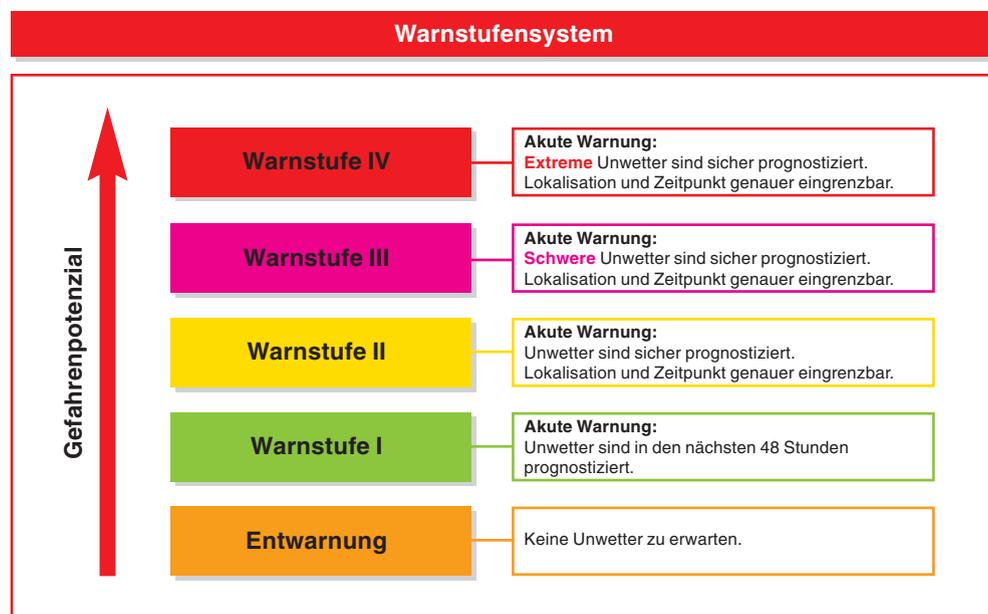
Systeme für mobilen Hochwasserschutz

- ▶ **Behelfssysteme**
 - Sandsacksysteme
 - Tafelsysteme
- ▶ **Behältersysteme**
 - Schlauchsysteme
 - Beckensysteme
 - Klappsysteme
- ▶ **Stellwandsysteme**
 - Bocksysteme
 - Dammsysteme

über Brandversuche, die das Ansprech- und Wirkverhalten von Brandmelde- mit denen von Sprinkleranlagen verglichen. Diese Versuche wurden in einem Krankenhauszimmer durchgeführt. Sie sollten klären, wie Patienten optimal geschützt werden können. In den gezeigten Videos war klar zu erkennen: Sprinkleranlagen reichen zum Personenschutz nicht aus. Sie sprechen zu spät an. Die rasante Rauchentwicklung würde vorher zu tödlichen Vergiftungen führen. Die Kombination von Sprinkleranlagen mit Brandmeldern, welche schneller ansprechen und dann eine Sprinkleranlage auslösen, scheint die optimale Lösung zu sein.

Dr. Axel Althaus vom IFS Kiel demonstrierte, dass Brandschutz und Leitungswasserschäden in engem Zusammenhang stehen können. In seinem Vortrag „Brandschutzanlagen – erhöhtes Risiko für Leitungswasserschäden“ präsentierte er diverse Schadensfälle. Brandschutzanlagen verfügen meist über ein ausgedehntes Leitungsnetz, verbunden mit einem großen Wasserreservoir oder einer unerschöpflichen Wasserquelle. Daraus resultieren hohe Schadenpotentiale. Es lohnt sich also, diesen Anlagen, die ja nur ganz selten in Gebrauch sind, mehr Beachtung zu schenken.

Grafik 1: Verschiedene Warnstufen sind definiert und mit Farben hinterlegt.



Drei weitere Vorträge beschäftigten sich mit der Schadenverhütung bei Brandschäden. So stellte Günter Genger von der Landesstelle für Brandverhütung in der Steiermark die Heimrauchmelderaktion in der Steiermark vor. Statistische Angaben zu Bränden und deren Schadenpotenzial zeigen deutlich die Notwendigkeit von schadenverhütenden Maßnahmen, wie sie der Einsatz von Heimrauchmeldern darstellt.

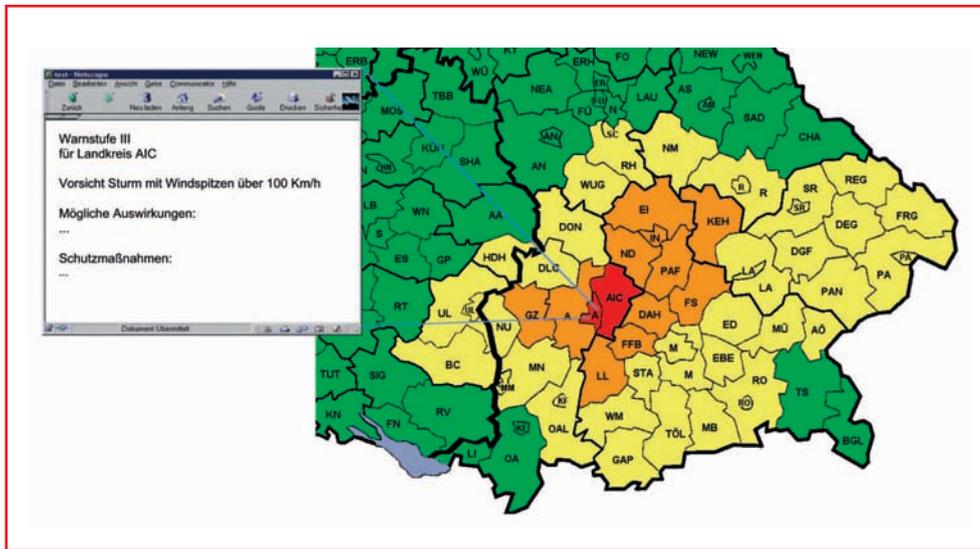
Über eine vergleichbare Aktion berichtete Gerhold Brill von der Sparkassenversicherung Hessen – Nassau – Thüringen. Beide Referenten verdeutlichten, dass stetige Bemühungen zur weiteren Verbreitung von Heimrauchmeldern durchaus Erfolge zeigen. Renzo Bianchi von der Schweizer Vereinigung Kantonalen Feuerversicherer stellte die neuen Brandschutzvorschriften vor, die seit 2003 in der Schweiz gelten. Dabei kamen zunächst der Aufbau der Vorschriften und die zugrunde liegende Philosophie zur Sprache. Insbesondere wurden dann die Neuerungen im Vergleich zum bisherigen Regelwerk vorgestellt.

Berichte über tatsächliche Brandschadensfälle nahmen traditionell einen breiteren Raum ein. Dabei spielt die Frage nach den Techniken der Ursachenermittlung immer wieder eine bedeutende Rolle. Der Vortrag von Udo Gutzeit von der Landespolizeischule NRW zum Thema „Einsatz von Brandmittelspürhunden bei der Brandursachenermittlung“ fand das ungeteilte Interesse der Teilnehmer. Es ist keine Frage: Eine Hundenase ist der modernen Vor-

Ort-Messtechnik bei der Suche nach Rückständen von Brandlegungsmitteln deutlich überlegen. Was für die Spürhunde ein Spiel für Minuten darstellt, ist für die Ermittler mit konventioneller Analysetechnik oft harte Arbeit von vielen Stunden. Ist der Ort gefunden, an dem Brandlegungsmittel noch nachgewiesen werden können, wird dort eine Probe genommen, die dann im Labor chemisch genau untersucht wird. Denn als Zeuge vor Gericht sind Hunde noch nicht akzeptiert. Deutlich wurde aber auch, dass es einer sehr soliden Ausbildung der Tiere und natürlich auch der zugehörigen Diensthundeführer bedarf. Der Aufwand ist also nicht unerheblich. Andererseits sind die Vorteile bedeutend (**Bild 3**).

Brände von Saunen sind ein ständig wiederkehrendes Thema für Versicherer und Brandursachenermittler (**Bild 4**). Oliver Malta vom IFS Düsseldorf stellte einige Überlegungen zu einem besonderen Typ der Saunen an: Saunen mit holzbefeuerten Saunaöfen. Hier traten in der Vergangenheit mehrfach Schäden auf, die belegten, dass die Ofensteuerung und andere Randbedingungen noch nicht optimal sind und Handlungsbedarf besteht. Die Brandursachenermittlungen bei diesen Saunabränden sind gute Beispiele dafür, dass exakte Ursachenermittlungen nicht nur für den Einzelfall Bedeutung haben, sondern darüber hinaus zu schadenverhütenden Erkenntnissen führen. Die Brandgefahren, die von Holz als nachwachsendem Rohstoff ausgehen, sind seit Jahrhunderten

Warnstufen auf der Unwetterkarte der Unwetterzentrale



Grafik 2: Die Warnstufen werden unter www.unwetterzentrale.de auch auf einer Unwetterkarte dargestellt.

bekannt. Deshalb gibt es immer wieder einen Zielkonflikt zwischen Brandschutz und der Verwendung nachwachsender Rohstoffe, der heute aus Gründen der Ressourcenschonung angezeigt ist. Zu diesem Thema berichtete Friedrich Nechutny von der Brandverhütungsstelle in der Steiermark. In Österreich werden so genannte Hackschnitzelanlagen immer populärer. Sie verwenden Holz als Brennstoff. Holzheizungen gelten als sehr wartungsintensiv und schlecht automatisierbar. Da man aber auf den Komfort einer automatischen Heizung im Allgemeinen nicht verzichten will, wurde begonnen, Holz in Form von Hackschnitzeln aufzubereiten, um doch eine automatische Feuerung zu ermöglichen. Die Hackschnitzel sind hinsichtlich ihrer Größe weitgehend homogen und deshalb für einen automatischen Transport in den Feuerungsraum geeignet.

Zwei Brandschäden mit solchen Anlagen wurden untersucht. Dabei ging es um die Brandursache im konkreten Fall. Darüber hinaus ist aber die Frage nach der prinzipiellen Schadenträchtigkeit dieser Technologie von Bedeutung. In einem Fall wurde Funkenflug durch mangelnde Wartung und im zweiten Fall ein Rückbrand – ebenfalls durch mangelnde Wartung – als Ursache ermittelt. Diese Ursachen sprechen nicht prinzipiell gegen die Verwendung von Hackschnitzelanlagen zur Heizung. Sie zeigen, wie schon so oft, dass menschliches Fehlverhalten Schäden herbeiführt.

Werner Bauer von der SV Gebäudeversicherung Baden-Württemberg stellte einen weiteren Brandschaden vor, der sich in einem Holz verarbeitenden Betrieb ereignet hatte. Die polizeilichen Ermittlungen wiesen nicht auf eine Straftat hin. Ein technischer Defekt wurde vermutet. Vertiefere Untersuchungen durch die Risikomanager des Versicherers hatten das Ziel, mögliche weitere Schäden zu verhindern. Obwohl die Ursache nicht völlig eindeutig ermittelt werden konnte, war klar, dass eine Funkenbildung durch Metallteile letztlich zur Entzündung im Spänesilo geführt haben musste. Präventivmaßnahmen wurden empfohlen, teilweise als Auflage formuliert. Diese Maßnahmen wurden nicht realisiert und es kam zu einem weiteren Schaden. Nun war eine eindeutige Klärung möglich. Eigenmächtige konstruktive Veränderungen und mangelnde Wartung waren eindeutig brandursächlich. Das Verhalten des Versicherungsnehmers warf damit die Frage auf, ob ein derartiges Risiko überhaupt noch versicherbar ist.

Über die Brandursachenermittlung nach einem Brand in einer Möbelfabrik berichtete Johann Hager von der Brandverhütungsstelle für Oberösterreich. Hier hatte eine defekte Erdung an einer Elektrostatik-Spritzpistole zu einer Aufladung und Bildung eines Zündfunkens geführt, der Farbnebel entzündete.

Auch über einen Tunnelbrand wurde berichtet. Gerhard Leibetseder von der



Bild 3: Auch auf ausgedehnten Brandstellen hat ein Brandmittelspürhund schnell Rückstände von ausgebrachten Brandlegungsmitteln gefunden.

Brandverhütungsstelle für Oberösterreich hatte einen Tunnelbrand untersucht, der sich auf einem Firmengelände ereignete. Auslöser war ein schlecht gewartetes Fahrzeug, bei dem ein Kurzschluss entstanden war. Da außerdem keine Feuerlöschmittel mitgeführt wurden, gab es Verletzte und einen größeren Schaden. Im Ergebnis erhielt die Firma die Auflage, an den Fahrzeugen, die für den öffentlichen Straßenverkehr nicht zugelassen sind, regelmäßig Wartungen durchzuführen und Feuerlöschmittel mitzuführen.

Fritz Bernhauser vom Wissenschaftlichen Dienst der Stadtpolizei Zürich untersuchte vier Brände von Postautos, die sich innerhalb von knapp zwei Jahren in der Schweiz ereignet hatten. Er konnte nachweisen, dass alle Fahrzeuge durch einen Lichtbogenkurzschluss in Brand gerieten. Folgende Faktoren erhöhen das Brandrisiko, wie die Untersuchungen zeigten:

- ▶ Enge Platzverhältnisse beim Motor
- ▶ Nicht für Bergfahrten in der Schweiz ausgelegt, dadurch entstehen thermische Vorschäden
- ▶ Keine elektrische Rückführung, deshalb kein Fehlerstromschutz möglich
- ▶ Fehler bei der Montage
- ▶ Schlechte Wartung
- ▶ Keine Störungsmeldungen in das Cockpit des Fahrers

Um künftig Schäden zu verhindern, muss bei diesen Punkten angesetzt werden.

Dr. Stefan Tewinkel vom IFS München beschäftigte sich in seinem Vortrag mit Explosionen. Er wies auf die Unterschiede zwischen technischer und versicherungstechnischer Definition hin. Diskutiert wurden die Voraussetzungen für eine Explosion und einige Schadensfälle.

Drei weitere Vorträge widmeten sich der Thematik „Ursachenermittlung/Versicherungstechnik“. Dr. Rolf Voigtländer vom IFS Kiel berichtete über das Projekt „Systematische Brandursachenermittlung“. Dieses Projekt führen die Provinzial Nord AG und das IFS gemeinsam durch. Seit Beginn des Jahres 2003 werden alle größeren Feuerschäden, die bei der Provinzial Nord AG versichert sind, vom IFS hinsichtlich der Ursache untersucht. Das Gleiche geschieht mit den entsprechenden Leitungswasserschäden. Dem Projekt liegt die Überlegung zugrunde, dass eine verhältnismäßig kleine Zahl von Schäden den Hauptteil der Schadenssumme verursacht. Diese Schäden muss man sich sehr genau anschauen. Auf Basis der technischen Ursachenermittlungen wird eine gerichtsfeste Beweissicherung durchgeführt. Ein möglicher Nutzen kann für den Versicherer auf verschiedenen

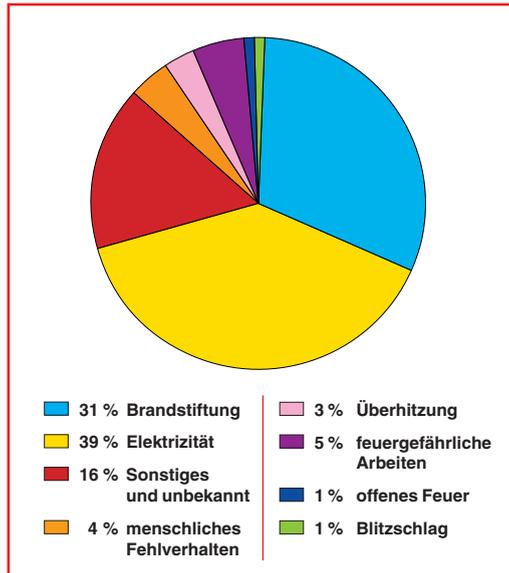


Bild 4: Saunaofen mit brandschutztechnischen Mängeln – sicherheitsrelevante Steuerelemente sind durch ein Blech nur unzureichend vor Hitze geschützt. Die Befestigung dieser Steuerelemente mit Kabelbindern ist ebenfalls zu beanstanden.

Wegen erreicht werden. So können in manchen Fällen Regresse eingeleitet werden, z. B. auf Basis der Produkthaftung. Ein Versicherer kann auch leistungsfrei sein, z. B. bei Eigenbrandstiftung. In manchen Fällen wird auch die Schadenhöhe beeinflusst, z. B. durch Abgrenzung von Tatbeständen, die mit dem versicherten Schaden nicht im Zusammenhang stehen. Die Ergebnisse der Schadenuntersuchungen sind in eine Datenbank eingestellt, die sowohl von IFS-Mitarbeitern als auch vom Auftraggeber genutzt werden kann. Die Gutachten und Abläufe sind somit online verfügbar. Ganz nebenbei entsteht dabei eine Ursachenstatistik ganz neuer Qualität. Die geschlüsselten Ursachen sind tatsächlich gründlich ermittelt worden und spiegeln nicht nur den ersten Eindruck wider. Die Erfahrungen haben gezeigt, dass dieser oft trügen kann. Kleinere Schäden können natürlich nicht mit hohem Aufwand untersucht werden, da dieser möglicherweise die Schadenhöhe übertrifft. Deshalb stellte Sven Jantzen von der Provinzial Nord AG seinen Vortrag unter den Titel „Sind Ursachenermittlungen bei Kleinschäden sinnvoll?“. Die Antwort ist ein klares Ja. Am Markt gibt es Anbieter, die zu verhältnismäßig niedrigen Festpreisen die Plausibilität von Schadensschilderungen und Schadenursachen prüfen. Ein anderes Problem in diesem Zusammenhang ist die Schadenhöhe. Oft weiß ein Anspruchsteller nicht, wie hoch Zeitwert oder Neuwert eines defekten Geräts sind. Die Forderungen orientieren sich dann am Neupreis, der vor Jahren galt.

Brandursache nach Wert

Projekt Kiel, Stand 9/2003 (102 Schäden)



Dieses Problem löst eine ebenfalls kommerziell über das Internet angebotene Datenbank, über die sich Neuwert und Zeitwert sehr genau ermitteln lassen. In einer Pilotphase konnten 40% Einsparung durch die Nutzung dieser beiden Werkzeuge erzielt werden. Die zusätzlich entstehenden Kosten sind bei dieser Zahl berücksichtigt.

Den letzten Vortrag zu dieser Themengruppe hielt Joachim Vogel vom Büro Vogel, Brasch & Partner unter dem Titel „Der Regress des Feuerversicherers – fachtechnische Fehler aus der Sicht des Haftpflichtversicherers“. Ausgehend von einer Erörterung der rechtlichen Basis und einiger Beispielfälle, wurden die Probleme aufgezeigt, denen sich Feuerversicherer bei der Durchsetzung von Regressen gegenübersehen. Feuerversicherer sind in der Regel Experten in der Sachversicherung. Bei der Regressbearbeitung streiten sie mit Haftpflichtexperten über Haftungsfragen. Das ist eine besondere Herausforderung.

Ein Regress kann nur erfolgreich sein, wenn die technische Beweissicherung ohne Mängel ist und die Regressbearbeiter der Versicherer ihr Handwerk gut beherrschen.

Fazit

Dr. Rolf Voigtländer, Geschäftsführer des Instituts für Schadenverhütung und -forschung e. V., Kiel