



## Bundeseinheitliche Brand- und Feuerwehrstatistik

### Einleitung

Deutschland ist auch zu Beginn des 21. Jahrhunderts eines der wenigen Industrieländer ohne einheitliche nationale Brand- und Feuerwehrstatistik. Gründe für das Scheitern bisheriger Bemühungen eine bundeseinheitliche Brand- und Feuerwehrstatistik zu installieren, sind unserer Ansicht nach:

- ▶ Die Gesetzgebung überträgt Aufgaben des Brandschutzes auf die Bundesländer – eine nationale gesetzliche Grundlage zur Brandstatistik besteht nicht.
- ▶ Bei den bislang vorgestellten Konzeptionen über die Schaffung einer Bundesstatistik wurde immer davon ausgegangen, dass die örtlichen Feuerwehren ihre Daten an eine zentrale Stelle abgeben, ohne selbst Nutzen aus ihrer eigenen Arbeit ziehen zu können (Daten sammeln, prüfen, ggf. Fehler korrigieren usw.).
- ▶ Lokale Bedürfnisse der örtlichen Feuerwehren spielten bislang keine Rolle.
- ▶ Die technischen Möglichkeiten zur praktischen Umsetzung einer Konzeption waren nicht überall gegeben (computergestützte Lösungen).
- ▶ Jeder praktische Lösungsvorschlag musste sich an folgenden Fragestellungen messen: in welchem Bundesland soll die zentrale Erfassung und Auswertung etwaiger Daten durchgeführt werden und wer trägt die Kosten?

Was aber mit einer einheitlichen Brand- und Feuerwehrstatistik erreicht werden kann, ist in vielen Staaten beleg- und nachvollziehbar: Reduzierung der Brandtotenzahlen, Verbesserung des Vorbeugenden Brandschutzes, Erkenntnisse für die Brandschutzerziehung unter der Bevölkerung (Kinder!) u. v. m.

Daraus ergab sich für die entsprechenden Fachkreise die Notwendigkeit zur Entwicklung eines einheitlichen Auswerte- und Analysesystems.

### Historischer Rückblick

Betrachtet man die wichtigsten Veröffentlichungen der bundesdeutschen Fachliteratur der letzten Jahrzehnte, so lassen sich die bisherigen Anstrengungen zur Schaffung einer bundeseinheitlichen Brand- und Feuerwehrstatistik in folgenden Etappen darstellen:

- ▶ Eine Studie zur Entwicklung eines bundeseinheitlichen Brandberichtsformulars als Unterlage für die statistische Auswertung fasst 1969 die bisherigen Anstrengungen zusammen<sup>1)</sup>.
- ▶ Ergebnisse und Probleme bei der Entwicklung eines bundeseinheitlichen Brandberichtsformulars werden Ende der 60er Jahre dargestellt<sup>2)</sup>.
- ▶ Zahlreiche Initiativen der VFDB, die bereits in den Jahren 1966 - 1970 ihren Ausgang in der „Studie zur Entwicklung eines bundeseinheitlichen Brandberichtsformulars als Unterlage für die statistische Auswertung“ hatten<sup>3)</sup>.
- ▶ Ende der 70er Jahre erscheint ein Bericht zur Lage der Information und Dokumentation im Brandschutzwesen. Dieser fasst die wesentlichen Fragen zur Bedeutung der bundesdeutschen Brandstatistik noch einmal aus aktuellen Gesichtspunkten zusammen<sup>4)</sup>.
- ▶ Ein Forschungsvorhaben der Forschungsstelle für Brandschutz an der Universität Karlsruhe beschäftigt sich Ende der 90er Jahre mit den Problemen der Brandstatistik<sup>5)</sup>.
- ▶ Im Jahr 2000 wird die Aktualität des Themas durch die Diskussion der Frage „Welche Feuerwehrstatistik braucht Deutschland?“ nochmals unterstrichen und es wird deutlich, dass eine praktische Lösung erforderlich ist<sup>6)</sup>.

1999 ergreift eine kleine Gruppe von vfdb-Mitgliedern die Initiative zu einem erneuten Vorstoß, das Problem einer praktischen Lösung zuzuführen. Auf der vfdb-Tagung in Erfurt wurde die Idee geboren, ein PC-gestütztes System für eine bundeseinheitliche Brand- und Feuerwehrstatistik auszuarbeiten. Die vfdb konnte hierfür als Träger für ein

Pilotprojekt zur bundeseinheitlichen Brand- und Feuerwehrstatistik gewonnen werden. Im Jahr 2000 wurde an der Konzeption des Pilotprojektes gearbeitet. Von Januar bis Juli 2001 erfolgte die Ausarbeitung und Testphase des PC-Basismoduls. Im August 2001 lud die vfdb Vertreter der Länder, des Deutschen Städtetages, des GDV, des Deutschen Feuerwehrverbandes, der Werkfeuerwehren, der AGBF nach Berlin ein, um die bislang erzielten Ergebnisse vorzustellen und über die Perspektiven des Pilotprojektes zu beraten. In einem einstimmigen Votum sprachen sich alle Vertreter für die Fortführung des Projektes aus. Auf der Jahressfachtagung der vfdb 2002 in Dresden wurde die Beendigung des Pilotprojektes verkündet und das System STRES<sup>®</sup> offiziell als Basissystem für die bundeseinheitliche Brand- und Feuerwehrstatistik eingeführt. Nun soll, nachdem die Basiskomponente bei 10 Feuerwehren in 8 Bundesländern getestet wurde, die flächendeckende Verbreitung des Systems erfolgen.

Das statistische Auswerte- und Analyse-System InterSTRES-vfdb (STRES = Statistics of Rescue Services) hat folgende Aufgabe. Es soll durch einen intelligenten Einsatz statistischer Verfahren mit modernen Arbeitsmitteln zu konkreten Hinweisen führen, wie das System der „nichtpolizeilichen Gefahrenabwehr“ (Feuerwehr, Vorbeugender Brandschutz, technische Hilfeleistung, Rettungsdienst) aufgrund statistischer Aussagen optimiert werden kann. Damit läßt sich der Ressourceneinsatz für diesen Teil der öffentlichen Sicherheit und Ordnung wesentlich zielgerichteter steuern. Außerdem soll der Anwender vor Ort ein modernes Instrument für individuelle statistische Auswertungen erhalten. Durch den Einsatz des Internets als Kommunikationsmedium wird eine anwenderfreundliche Arbeitsplattform geschaffen.

Mit InterSTRES-vfdb wird ein weiterer Schritt zur Realisierung der von den System-

autoren und allen Mitglieder der vfdb erarbeiteten, umfassenden Konzeption zur Vereinheitlichung der Brand- und Feuerwehrstatistik<sup>7)</sup> verfolgt: Zusammenführung der lokalen Feuerwehrstatistik über die regionale und nationale Ebene bis hin zur internationalen Statistik, z. B. die CTIF-Statistik<sup>8)</sup>.

### Bei der Ausarbeitung der Konzeption für ein PC-gestütztes System zur bundeseinheitlichen Brand- und Feuerwehrstatistik wurden folgende Erfahrungen von Feuerwehren und Rettungsdiensten berücksichtigt:

- ▶ Systeme einer zentralstaatlichen Feuerwehrstatistik (z. B. USA, UK, Niederlande, Russland, Japan);
- ▶ Systeme einer Brandstatistik die zwar zentralstaatlich erfasst, die Beteiligung der örtlichen Feuerwehren jedoch auf freiwilliger Basis erfolgt (z. B. Dänemark);
- ▶ Systeme einer Brandstatistik, in denen die Erfassung von brandspezifischen Daten teilweise auch außerhalb der Feuerwehren erfolgt (z. B. Versicherungsgesellschaften in Österreich und der Schweiz);
- ▶ regionale Systeme der Brandstatistik einzelner Regionen bzw. Bundesländer (z. B. Rheinland-Pfalz, Sachsen-Anhalt);
- ▶ regionale und nationale Systeme der Brandstatistik von Vereinigungen (z. B. Feuerwehrverbände);
- ▶ lokale Systeme der Brandstatistik bei örtlichen Feuerwehren (z. B. die Jahresberichte der Berufsfeuerwehren Paris, Moskau, Berlin, New York u. a. m.).

## Konzeption

1) Glor R. L./K.-W. Seidel/ K-H. Schubert, vfdb-Dokument, Mai 1969  
 2) Glor R. L.: Entwicklung eines bundeseinheitlichen Brandberichtsformulars und dessen statistische Auswertung, vfdb-Zeitschrift 3/1970, S. 126-129  
 3) Brümmer D.: Bundeseinheitliche Brandstatistik – wurde das gesteckte Ziel erreicht?, vfdb-Zeitschrift 4/1990, S. 158-164  
 4) Marschall H. W.: Bericht zur Lage der Information und Dokumentation im Brandschutzwesen, März 1978  
 5) Schatz H.: Statistische Erhebungen aus dem Einsatzbereich der Feuerwehren zur Bewertung von Bauvorschriften und Strukturen der Feuerwehren, vfdb-Zeitschrift, 3/2000, S123-124 Döbbling E. P.: Welche Feuerwehrstatistik braucht Deutschland? – Erkenntnisse – Entwicklungen – Prognosen zur ganzheitlichen Statistik“, vfdb-Zeitschrift, 3/2000, S. 122-123  
 6) Alekhin/Bruschlinsky/Kolomietz/Sokolov/Wagner: Probleme der Brandsicherheit in der Welt zu Beginn des neuen Jahrtausends, vfdb-Zeitschrift, 4/2001 S. 176-192 und 1/2002 S. 3-13  
 7) Bruschlinsky/Sokolov/Wagner: World fire statistics at the end of 20th century – Report No. 6 Center of fire statistics of CTIF, Verlag FKF-Media e.V., 2000, 220 Seiten  
 8) Alekhin/Bruschlinsky/Lupanov/Kolomietz/Sokolov/Wagner: Brände in Russland und in der Welt – Statistik/Analyse/Prognose, Verlag „Kalan“, Moskau 2002, 158 Seiten



## Als wesentliche Quellen der Brand- und Feuerwehrstatistik in Deutschland sind gegenwärtig anzusehen:

- ▶ Statistik der Feuerwehren nach FEU 905 des Deutschen Feuerwehrverbandes,
- ▶ Daten der Berufsfeuerwehren, die nach dem AGBF-Standard erhoben werden,
- ▶ die DIN 14010 „Angaben zur statistischen Erfassung von Bränden“,
- ▶ lokale Statistiken der Feuerwehren in Verbindung mit den Möglichkeiten der in den Einsatzleitstellen integrierten Datenbanksysteme.

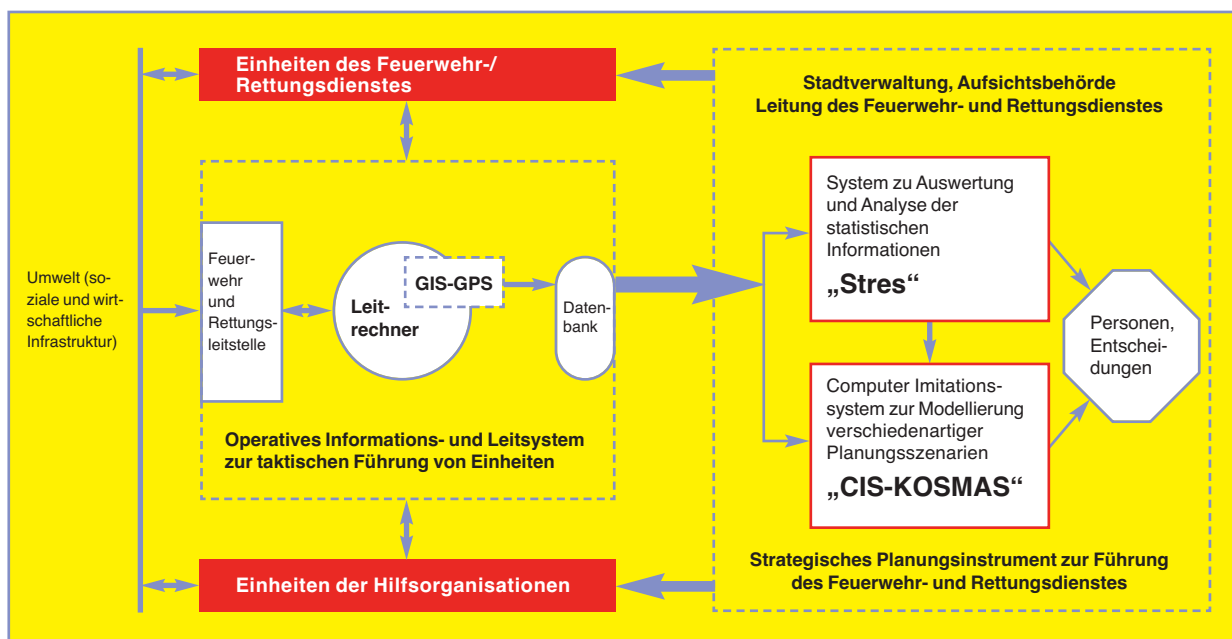
## Unter Berücksichtigung aller bekannten Randbedingungen wurden folgende Anforderungen an ein PC-gestütztes System zur bundeseinheitlichen Brand- und Feuerwehrstatistik formuliert:

- ▶ Das System muss in erster Linie den Bedarf an statistischen Auswertungen der örtlichen Feuerwehren decken,
- ▶ das System soll in der Lage sein, das gesamte Spektrum an Tätigkeiten der Feuerwehren zu erfassen (Einsätze zu Bränden, Technischen Hilfeleistungen, Rettungsdienst, u. a.),
- ▶ das System soll in modularer Bauweise künftigen Entwicklungen Rechnung tragen,

- ▶ das System soll auf üblicher Bürocomputertechnik einsetzbar sein,
- ▶ das System muss die Eingabe statistischer Daten in manueller Form für Feuerwehren ohne eigenes Einsatzleitstellensystem und die Datenübernahme aus Leitstellensystemen, z. B. bei den Berufsfeuerwehren oder in Landkreisen, möglich machen,
- ▶ das System muss die Datenerfassung sowohl auf der lokalen Ebene (örtliche Feuerwehr) als auch auf der Ebene eines Bundeslandes erlauben,
- ▶ das System muss bei der Datenerfassung und Verarbeitung der Informationen sicherstellen, dass die räumliche und zeitliche Zuordnung der Einsatzeignisse jederzeit möglich ist,
- ▶ das System soll in der Perspektive das Internet als Kommunikationsebene nutzen.

Unter Beachtung der aufgezählten Grundsätze wurde die erste Ausbaustufe eines PC-gestützten Systems zur bundeseinheitlichen Erfassung und Auswertung von brandschutzrelevanten Kenngrößen geschaffen. Jeder örtliche Anwender erhält ein PC-System namens STRES<sup>®</sup>. Mit diesem System werden die lokalen Daten erfasst und verarbeitet. Der Anwender kann mit diesem System eine Vielzahl individueller Auswertungen erstellen. Jeder örtliche STRES<sup>®</sup>-Anwender exportiert per Knopf-

**Grafik:** Strategisches Informationsmanagement für Feuerwehr- und Rettungsdienste



druck eine Datei für die bundeseinheitliche Statistik und übersendet diese der vfdb-Datenbank. Dort wird mit dem System InterSTRES eine überregionale Statistik erstellt, die veröffentlicht wird bzw. für spezielle Fragestellungen zur Verfügung steht. Die Anwendungsmöglichkeiten sind prinzipiell mit denen des Systems STRES<sup>®</sup> identisch. Auf der Grundlage der im nationalen System InterSTRES gesammelten Daten wird ein Datenexport für eine internationale Brand- und Feuerwehrstatistik organisiert. Die aus InterSTRES exportierten nationalen Daten finden künftig Eingang im internationalen System InterSTRES-CTIF<sup>9)</sup>.

## Das Basissystem STRES<sup>®</sup>

Das Statistische Auswerte- und Analyse-System STRES<sup>®</sup> wurde als computergestütztes Arbeitsinstrument zur Auswertung und Analyse einsatzspezifischer Prozesse von Feuerwehr- und Rettungsdiensten konzipiert. Bezugsquelle der zu verarbeitenden Informationen ist das Einsatzleitsystem des entsprechenden Sonderdienstes (oder die manuelle Dateneingabe). Die dort während des Prozesses der Notrufbedienung gesammelten Daten werden nach Datenexport aus diesem taktischen System Fachleuten zur Verfügung gestellt. Diese können so kurz-, mittel- und langfristige Planungsszenarien ausarbeiten. Somit dient das System STRES<sup>®</sup> als Arbeitsinstrument für strategische Aufgabenstellungen. STRES<sup>®</sup> importiert die aus der Datenbank des Einsatzleitsystems exportierten statistischen Informationen und verknüpft sie mit Parametern der Infrastruktur des betreffenden Schutzgebietes (**Grafik**).

Im Ergebnis stellt das System dem Anwender Auswertungen und Analysen in Form von Berichten zur Verfügung. Parallel dazu stellt STRES<sup>®</sup> die Datenbasis für das Computer-Simulations-System CIS-KOSMAS<sup>® 10)</sup> zur Verfügung. Dieses System modelliert auf der Grundlage der aus statistischen Analysen ermittelten Gesetzmässigkeiten

des Funktionierens des Sonderdienstes sowohl reale als auch hypothetische Planungsszenarien. Die Ergebnisse der Computerimitation können nach der Modellierung in STRES<sup>®</sup> ausgewertet werden. STRES<sup>®</sup> und CIS-KOSMAS<sup>® 11)</sup> sind die lokalen Bausteine einer einheitlichen Konzeption zur Lösung nationaler und internationaler Probleme bei der Formierung einer international vereinheitlichten Statistik auf diesem Gebiet.

Mit dem Projekt „InterSTRES-vfdb – das computergestützte System zur bundeseinheitlichen Brand- und Feuerwehrstatistik“ haben die Autoren in Zusammenarbeit mit der vfdb konkrete Schritte unternommen, um in absehbarer Zeit über eine einheitliche Statistik zu verfügen.

Wichtig ist, dass die Zusammenarbeit aller Interessenverbände zustande kommt und nun einfach begonnen wird, das umzusetzen, worüber in den letzten 40 Jahren gesprochen wurde.

Wenn die Anzahl der Brandopfer in die Tausende und der Schaden in die Milliarden geht, so sind die Verantwortlichen in den Behörden, die Politiker und die betroffenen Wirtschaftsverbände aufgefordert, etwas zu tun. D. h., dieses Projekt muss in vielfältiger Weise unterstützt werden.

### Anmerkung der Redaktion:

„schadenprisma“ bietet allen Interessenten, die sich an der Mitgestaltung dieses Prozesses beteiligen wollen, auf der Homepage [www.schadenprisma.de](http://www.schadenprisma.de) den Volltext der Veröffentlichung zum Thema der „Bundeseinheitlichen Brand- und Feuerwehrstatistik“ sowie das entsprechende Diskussionsforum.

Dr. Ing. Peter Wagner,  
Berliner Feuerwehr

9) Bruschlinsky N.N./Roberts R./Sokolov S.V. et. al.: Modellierung von Bränden und Explosionen, Assoziation „Pozhnauka“, Moskau, 2000, 482 Seiten

10) Bruschlinsky N.N./Sokolov S.V. et. al.: Spielmodellierung und Brandsicherheit, Stroyizdat, Moskau, 1993, 272 Seiten

11) Bruschlinsky N./Nitzschke M./Sokolov S./Wagner P.: Feuerwehren in Millionenstädten – Organisation, Probleme und Lösungen, Verlag W. Kohlhammer GmbH, Stuttgart – Berlin – Köln, 1995, 306 Seiten

## Ausblick