

Langfassung des Vortrags:

Komplexe Unfallanalyse mittels einer Unfalldatenbank

Hans-Christoph Klockmann

Berufsgenossenschaft Handel und Warendistribution

Aufgabe der Unfallversicherung ist es, mit allen geeigneten Mitteln Arbeitsunfälle zu verhüten. Diese Aufgabe bewältigen die Unfallversicherungsträger seit Jahrzehnten relativ erfolgreich. So ist die sog. 1000-Mann-Quote seit 1960 um rund $\frac{3}{4}$ gefallen. Gleichzeitig hat sich aber der Arbeitsalltag verändert. Die Anforderungen und somit auch die Unfallursachen werden in einem sich verdichtenden Arbeitsprozess komplexer.

Da Unfallverhütung auf dem Wissen über das Unfallgeschehen und seinen Ursachen basieren muss, steigen so auch die Anforderungen an das Wissensmanagement der Prävention.

Lange Zeit war das Wissen der Technischen Aufsichtsbeamten, erworben durch die tägliche Praxis der Betriebsbegehung und Unfalluntersuchung die wesentliche Basis der Unfallverhütung. Daneben gab es einen Bereich, der das Unfallgeschehen mit statistischen Mitteln aufbereitete – im wesentlichen zur Darstellung des Unfallgeschehens nach außen. 1000-Mann-Quoten sind hierfür ein Beispiel. Nach innen liefern diese Auswertungen Anregungen zur Schwerpunktsetzung in der Präventionsarbeit.

Da aber eine statistische Aufbereitung des Unfallgeschehens immer mit einer Reduktion des Wissens über den Einzelfall einhergeht, kann sie zur konkreten Präventionsarbeit nur wenig beitragen.

Diese beiden Bereiche näher zusammenzuführen ist Aufgabe der bei der Berufsgenossenschaft Handel und Warendistribution, Sparte Großhandel und Lagerei (BGHW, Sparte GroLa), entwickelten Unfalldatenbank.

Die IT ermöglicht es heute ohne weiteres, die Details des Unfallgeschehens zentral zu sammeln und auszuwerten, ohne dabei die Details des Einzelfalles aus den Augen zu verlieren. Gleichzeitig ermöglicht sie, auch komplexe Zusammenhänge einfacher zu erkennen.

Das Unfallgeschehen wird in Europa nach einem einheitlichen Schlüsselsatz dokumentiert. Von den gewerblichen Berufsgenossenschaften sind dazu 6,6 % der meldepflichtigen Unfälle auszuwerten und entsprechend zu verschlüsseln. Diese Verschlüsselung erfolgt in der Sparte GroLa der BGHW mittels der Unfalldatenbank.

Die Unfalldatenbank in

Zahlen:

Start der Erfassung:	2005
Anzahl Unfälle aktuell:	~630.000
davon meldepflichtig:	50 %
davon verschlüsselt:	19 %
Schilderungen (meldpfl.):	60 %

Betrachtet man nun einmal nur die Schlüssel, die den Unfallhergang betreffen, so ergeben sich aus den möglichen Kombinationen dieser 7 Schlüssel ca. 35 Billionen verschiedene Fallkonstellationen. Auch wenn ein Millionstel dieser Fallkonstellationen relevant ist, ist rein mathematisch die Wahrscheinlichkeit, dass zwei Fälle gleich verschlüsselt werden, sehr gering. In der Vergangenheit konnten Anfragen, die sich auf komplexere Fallkombinationen bezogen, in der Regel nicht befriedigend beantwortet werden, weil nur ein oder häufig kein Fall die entsprechende Kombination aufwies. Häufungen von Fällen bei einer Fallkonstellation deuten daher auf Zusammenhänge hin, die für die Prävention relevant sein können. Um dieser Frage nachzugehen, wurden die in der Unfalldatenbank verschlüsselten Fälle bezüglich ihrer Fallkonstellationen untersucht.

Dabei zeigte sich erwartungsgemäß, dass nur ein

Hergangsrelevante Schlüssel

- Regelmäßige Tätigkeit
- Arbeitsplatz
- Arbeitsumgebung
- Spezifische Tätigkeit
- Gegenstand der Abweichung
- Abweichung
- Kontakt

kleiner Teil der Fallkonstellationen, nämlich 7 % mehrere Fälle aufweist. Die Anzahl der mit diesen Kombinationen verschlüsselten Fälle liegt jedoch bei 20% der insgesamt verschlüsselten Unfälle.

Die Anzahl der Kombinationen, die 10 und mehr Fälle aufweisen, liegt nur bei 0,3%, umfasst aber 5% der verschlüsselten Unfälle.

Setzt man diese Größen ins Verhältnis, erhält man eine einfache Aussage über die Relevanz einer Fallkonstellation.

Beispielsweise ist bekannt, dass Zeitungsausträger und Boten häufig von Hunden gebissen werden. Gleichzeitig unterliegen sie einem relativ hohem SRS- Risiko.

Die Analyse der Fallzahlen zeigt bei den Boten für die Gefährdung durch Haustiere ein Verhältnis von 1,2, für die Gefährdung durch Rutschen und Stolpern jedoch ein Verhältnis von 2,0.

Die Unfälle, die auf diese Weise als präventionsrelevant ermittelt werden können, stehen jedoch auch direkt zur Analyse des Einzelfalles zur Verfügung. Neben dem skizzierten Screening-Verfahren, welches zur Zeit noch in der Entwicklung ist, können die Schilderungen aus den Unfallanzeigen auch über eine Volltextsuche oder eine kombinierte Suche aus Schlüssel und Volltextsuche analysiert werden. Neben den Texten der Schilderungen aus den Unfallanzeigen stehen für die Volltextsuche auch die Unfallberichte der Technischen Aufsichtspersonen zur Verfügung. Die Recherchen werden in der Regel auf Anfrage mit einer konkreten Problemstellung in Zusammenarbeit mit dem Präventionsexperten iterativ durchgeführt.

In Planung ist zur Zeit eine weitergehende Kopplung mit den verfügbaren unfallbezogenen Daten. So kann beispielsweise eine Kopplung mit den im Rahmen der Heilbehandlung erfassten ICD-Schlüsseln (International Classification of Diseases) dazu beitragen, das Unfallgeschehen auch in Bezug auf die Unfallfolgen besser zu beurteilen. Bisher wird lediglich eine Verletzungsart (und der verletzte Körperteil) mit verschlüsselt. Insbesondere Folgeschäden, wie posttraumatische Belastungsstörungen nach schweren Unfällen lassen sich damit nicht analysieren.

Ergebnis ist in jedem Falle eine Liste der Schilderungen und bei Bedarf weiterer im Zusammenhang erhobener Daten, die dem Präventionsexperten einen umfassenden Überblick über das konkrete Unfallgeschehen im Fokus geben.

Die konkreten Schilderungen, insbesondere wenn eine Vielzahl von Fällen vorliegt, erweisen sich in der Diskussion bspw. mit Herstellern von Arbeitsmitteln oft als überzeugender als die entsprechenden Statistiken.

Bei einer derartigen Datenbank stellen sich immer die Fragen nach der erreichbaren Vollständigkeit, der Validität der Daten und dem Aufwand, der zur Datenpflege erforderlich ist. Die vorliegende Unfalldatenbank wurde so konzipiert, dass sie mit einem Minimum an zusätzlichem Pflegeaufwand betrieben werden kann. Der weit überwiegende Teil der Datenerfassung war auch schon vor der Einführung der Unfalldatenbank zu leisten:

- Die Grunddaten jedes Unfalls werden aus der Entschädigungsabteilung übernommen. Da jeder Besuch eines D-Arztbesuches mit Kosten verbunden ist, die von der BGHW übernommen werden, geht die Zahl der erfassten Fälle weit über diejenige der meldepflichtigen Fälle hinaus.
 - Die an die DGUV zu meldenden und daher zu verschlüsselnden Fälle wurden bisher mittels Schlüsselhandbuch relativ zeitintensiv verschlüsselt. Durch entsprechende Masken in der Unfalldatenbank kann diese Verschlüsselung erheblich beschleunigt und somit bei gleichem Zeitaufwand ein größerer Anteil von Fällen verschlüsselt werden.
 - Die Erstellung von Unfallberichten mittels einer Standardtextverarbeitung war vor Einführung der Unfalldatenbank ebenfalls recht zeitintensiv, da keine Kopplung zu bereits erfassten Daten möglich war.
-

Zusätzlichen Aufwand verursacht die Unfalldatenbank beim Scan der Unfallanzeigen, der in der Datenbank abgelegt wird, bei der Erfassung der Schilderungen und bei der Erfassung von Grunddaten, die von der Entschädigungsabteilung nicht zur Verfügung gestellt werden.

Insgesamt ist aber die Unfalldatenbank weitgehend in die betrieblichen Abläufe der BGHW eingebunden und erreicht einen hohen Grad an Vollständigkeit und Validität bei relativ geringem Aufwand.

Aufgrund ihrer Einbindung in die täglichen Arbeitsprozesse einerseits und der Bereitstellung von Datenmaterial für alle Präventionsfragestellungen andererseits hat sich die Unfalldatenbank zu einem unverzichtbaren Werkzeug für die Prävention entwickelt.
