Betriebliche Probleme bei der Durchführung der Gemeinschaftsstatistik in der Betriebshaftpflichtversicherung

Autor(en): **Beneš, René**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Mitteilungen / Vereinigung Schweizerischer Versicherungsmathematiker = Bulletin / Association des Actuaires Suisses = Bulletin / Association of Swiss Actuaries**

Band (Jahr): **68 (1968)**

PDF erstellt am: **27.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-966956

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Betriebliche Probleme bei der Durchführung der Gemeinschaftsstatistik in der Betriebshaftpflichtversicherung

Von René Beneš, Basel

Zusammenfassung

Bei der Realisierung einer gemeinsamen Statistik stellen sich den teilnehmenden Gesellschaften eine ganze Reihe betrieblicher Probleme, welche in der vorliegenden Arbeit zur Darstellung gelangen.

1. Allgemeines

Im Laufe des vergangenen Jahres haben die Schweizerischen Unfall- und Haftpflichtversicherer (UDK-Gesellschaften) in der Betriebshaftpflichtversicherung einheitliche Bedingungen und Tarife neu eingeführt. Damit waren grundsätzlich die Voraussetzungen für eine gemeinsame Tarifstatistik gegeben, deren Durchführung gleichzeitig beschlossen wurde. Die praktische Realisierung einer derartigen Gemeinschaftsstatistik stellt nun eine ganze Reihe *betrieblicher* Probleme, welche die *mathematischen* Fragen stark in den Hintergrund drängen. Das liegt u. a. daran, dass die Berechnung einfachster mathematischer Ausdrücke in der Praxis oft viel komplizierter ausfällt, als dies auf den ersten Blick scheinen mag. Hinzu kommt, dass die verschiedenen teilnehmenden Gesellschaften naturgemäss ganz unterschiedliche betriebsorganisatorische Voraussetzungen mitbringen. Die Arbeit einer Statistikkommission besteht daher vor allem darin, sich mit diesen betrieblichen Verschiedenheiten auseinanderzusetzen und Pläne zu entwerfen und zu redigieren, deren Realisierung den Gesellschaften zumutbar ist.

Wir werden nunmehr versuchen, einige dieser vom Betrieb her bedingten Probleme am Statistikplan für die Betriebshaftpflichtversicherung zu erläutern. Vorerst sollen aber dieser Versicherungszweig sowie der Aufbau des Grundtarifs kurz skizziert werden.

2. Betriebshaftpflichtversicherung

Die Betriebshaftpflichtversicherung deckt in erster Linie Ansprüche betriebsfremder Dritter gegenüber dem Betrieb in seiner Eigenschaft als

- Werkeigentümer,
- Produzent und Lieferant.

Schäden können dabei verursacht werden

- durch die Anlage,
- durch den Betrieb oder
- durch die Lieferung der Produkte.

Man spricht daher

- von einem Anlagerisiko,
- von einem Betriebsrisiko und
- von einem Produkterisiko.

Es ist nun offensichtlich, dass die drei genannten Gefahrenbereiche in den verschiedenen Betrieben

- verschieden zusammenwirken und
- verschieden gross sind.

Daher hat man als Tarifmerkmale

- die Betriebsart und
- die Betriebsgrösse

gewählt, d.h. gleichartige Betriebe gleicher Grösse bezahlen für eine bestimmte Garantie die gleiche Prämie. *Gleichartige* Betriebe sind Betriebe mit ähnlichen Anlagen und ähnlichen Produkten. Den Anlagen wohnen ähnliche Gefahren inne. Betriebsfehler haben ähnliche Konsequenzen. So sind beispielsweise die Hersteller von Tinte, Tusche, Blei-, Farb- und Kreidestiften als *gleichartige* Betriebe unter der gleichen Tarifposition vereinigt. Die *Grösse* der Betriebe wird in der Regel unter Zuhilfenahme der

- Lohnsumme und des
- Umsatzes

gemessen. Neben diesen beiden wesentlichsten Masseinheiten werden aber – je nach der Art der versicherten Betriebe – weitere oder andere Grössen verwendet, wie etwa die Anzahl der Sitzplätze in Kinos und Theatern, die Leistungsfähigkeit der Generatoren bei Elektrizitätswerken, Betten in Hotels u. a. m.

Der Tarif enthält dann zwei Prämiensätze, ein lohnsummenabhängiges p_L und ein umsatzabhängiges p_U. Die oben genannten Bleistifthersteller gehören beispielsweise zur Tarifposition 0325, und ihre Prämiensätze betragen 0,9 ‰ der Lohnsumme und 0,03 ‰ des Umsatzes. Eine rein lohnsummenabhängige Prämie würde der zunehmenden Automatisierung und Rationalisierung sowie dem steigenden Produktehaftpflichtrisiko ungenügend Rechnung tragen. Der hier aufgeführte Tarifausschnitt

Betriebsart	Prämien in	
	‰ L	‰ U
Betonwaren F	2,4	0,14
Bierbrauerei	1,7	0,07
Bildhauerei	2,7	—
⋮		
Kühlschrank F	2,2	0,17

illustriert deutlich diese Verhältnisse.

3. Kalkulationsstatistik

Ziel und Aufgabe der Betriebshaftpflichtstatistik bestehen darin, die dem Grundtarif innewohnenden Risikoprämien statistisch nachzuprüfen. Der Ansatz, welcher dieser Kalkulationsstatistik zugrunde liegt, ist einfach:

Für einen Bestand gleichartiger Risiken, d. h. für eine bestimmte Betriebsart, eine bestimmte Deckung und eine bestimmte Beobachtungsdauer, soll die Äquivalenzgleichung

$$\frac{p_L}{1000} L + \frac{p_U}{1000} U = S$$

gelten.

Darin bedeuten

p_L und p_U die Risikoprämien-Sätze in Promillen der Lohnsumme bzw. des Umsatzes;

L und U die dem Beobachtungszeitraum entsprechenden Lohnsummen bzw. Umsatzsummen;

S die Summe des Schadenaufwandes aus allen Schäden, welche im Beobachtungszeitraum verursacht wurden. Unter Schadenaufwand verstehen wir die Summe der geleisteten Zahlungen und allfälliger Schadenreserven.

Kennt man für zwei *genügend grosse* Teilbestände die Werte L, U und S, so können die Prämiensätze p_L und p_U in der Regel ermittelt werden. Hier eröffnen sich zwei Problembereiche: Ein mathematisch-statistischer und ein betrieblicher. Der mathematische kreist vor allem um die Fragen:

- Was heisst genügend grosser Teilbestand, und
- Was tut man, wenn dieser Teilbestand *nicht* genügend gross ist?

Im betrieblichen Bereich hingegen handelt es sich darum, Wege freizulegen, welche es den Gesellschaften ermöglichen, die im Kalkulationsansatz auftretenden Elemente zu gewinnen. Man muss hier bedenken, dass diese Aufgaben in der Praxis der Nichtlebensversicherungsbranchen neu sind, hat man doch dort bis vor wenigen Jahren die Tarife durch eine globale Gegenüberstellung von eingenommenen Prämien und bezahlten Schäden «überwacht»!

4. Betriebliche Probleme

Der im 3. Kapitel dargestellte Kalkulationsansatz sei hier kurz wiederholt:

Für einen Bestand gleichartiger Risiken, d.h. für eine bestimmte Betriebsart, eine bestimmte Deckung und eine bestimmte Beobachtungsdauer, soll die Äquivalenzgleichung

$$\frac{p_L}{1000} L + \frac{p_U}{1000} U = S$$

gelten.

4.1 Bestand gleichartiger Risiken

Es geht also zunächst darum, aus *allen* Betriebshaftpflichtversicherungen jene herauszugreifen, welche der *gleichen* Betriebsart angehören und die *gleiche* Deckung aufweisen.

Der Begriff der *Betriebsart* wurde eingangs eingeführt. Durch geeignete Antragsfragen wird die Betriebsart festgestellt und mit Hilfe eines Katalogs als vierstelliger Code (Tarifposition) ausgedrückt.

Unter der *Deckung* versteht man das ganze Deckungssystem, welches in den Allgemeinen Versicherungs-Bedingungen (AVB) sowie in der Police umschrieben ist, wobei in der Regel die konstanten Bestimmungen in den AVB und die variablen Elemente in der Police festgehalten werden. Im vorliegenden Fall der Betriebshaftpflichtversicherung wird das Deckungssystem durch die folgenden Informationen bestimmt:

- die AVB-Ausgabe,
- die versicherten Summen und
- den Selbstbehalt.

Erst wenn man pro Police die Tarifposition, die AVB-Ausgabe, die versicherten Summen und den Selbstbehalt als statistische Merkmale *registriert*, ist man in der Lage, die Bestände *gleichartiger* Risiken überhaupt zu bilden. Der oben skizzierte Kalkulationsansatz verlangt naturgemäss eine der Bestandesseite analoge Kennzeichnung und Auswahl der Schäden.

Sieht man von einer manuellen Bearbeitung ab, so ergibt sich zusammenfassend, dass jede teilnehmende Gesellschaft risiko- und schadenseitig die statistischen Merkmale auf maschinell verarbeitbaren Trägern erfassen muss. Dies hatte beispielsweise zur Folge, dass sich die meisten Teilnehmer veranlasst sahen,

- neue Belege (Anträge, Veränderungsanzeigen, Schadenmeldungen, Lochbelege usw.),
- neue Instruktionen für die Geschäftsstellen und Fachabteilungen,
- neue Lochkarten- oder Blockeinteilungen und damit
- neue Programme für ihre Datenverarbeitungsanlagen

herzustellen.

Erschwerend kommt hinzu, dass aus geschäftspolitischen Überlegungen heraus bestehende Verträge nicht gleich an die neuen AVB und Tarife angepasst werden.

Mit andern Worten: Die alten Materialien werden noch jahrelang – neben den neuen – weiterverwendet.

4.2 Beobachtungsdauer

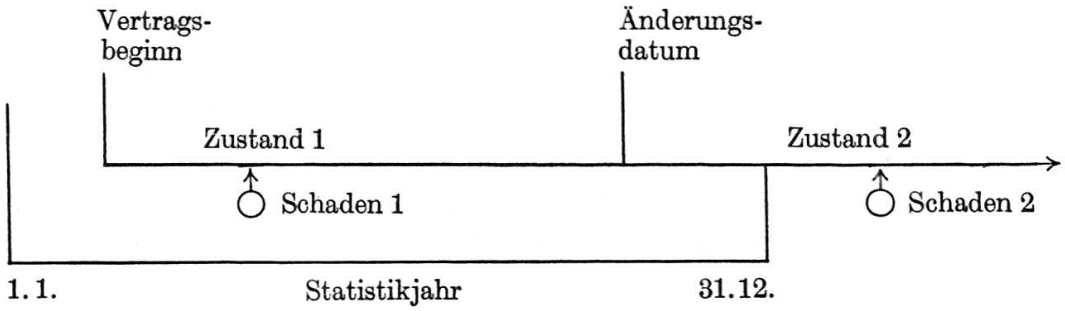
Die Äquivalenzgleichung bezieht sich – wie bereits angedeutet – stets auf einen ganz bestimmten Zeitraum. In der Regel wählt man als Beobachtungsdauer ein Kalenderjahr und bezeichnet es als *Statistikjahr*. Diese Wahl hat verschiedene Vorteile, welche vor allem damit zusammenhängen, dass sich die Geschäftsjahre – sowohl der Versicherer wie auch der versicherten Betriebe – mit dem Kalenderjahr decken. Ferner erlaubt die Bildung einer Reihe aufeinanderfolgender Statistikjahre die Überwachung in der Zeit wirkender Tendenzen, wie etwa Veränderungen der Schadenfrequenz und der mittleren Schadenhöhe.

Eine Versicherung kann nun

- während des ganzen Statistikjahres unverändert in Kraft sein,
- im Laufe des Statistikjahres zu laufen beginnen,
- innerhalb des Statistikjahres zu Ende gehen,
- während des Statistikjahres eine oder mehrere Veränderungen erfahren.

Stets besteht die Aufgabe darin, für jede Zeitspanne, welche ins Statistikjahr fällt und unveränderte statistische Merkmale aufweist, die Lohnsumme und den Umsatz zu bestimmen. Damit auch der entsprechende Schadenaufwand ermittelt werden kann, muss ausserdem feststellbar sein, in welche Vertragsphase die Schäden fallen. Dies wiederum ist nur möglich, wenn mit jedem Schaden dessen exaktes Ereignisdatum registriert wird.

Die Skizze



erläutert diese Verhältnisse und illustriert, wie die verschiedenen Daten zu erfassen sind, um die getrennte Berechnung von Lohnsumme, Umsatz und Schadenaufwand für die beiden Teilstücke

- Vertragsbeginn bis Änderungsdatum,
- Änderungsdatum bis Ende des Statistikjahres

zu ermöglichen. Aus den registrierten Daten muss klar hervorgehen, welche Vertragszustände ins Statistikjahr fallen und welchen Vertragszustand die im Statistikjahr verursachten Schäden betreffen.

4.3 Lohnsumme und Umsatz

In der Betriebshaftpflichtversicherung bezahlt der Versicherungsnehmer in der Regel zu Beginn des Versicherungsjahres eine *Vorausprämie*, welche auf einer angenommenen Lohnsumme und einem angenommenen Umsatz basiert. Die endgültigen Abrechnungen werden im Laufe des folgenden Versicherungsjahres auf Grund der eingeforderten Summendeklarationen vorgenommen. Dieser Abrechnungsmodus ist die Ursache verschiedener betrieblicher Schwierigkeiten bei der Erfassung der für die Äquivalenzgleichung massgeblichen Lohnsummen und Umsätze:

a) Das risikoseitige Register enthält neben den statistischen Merkmalen nur die angenommenen und der Vorausprämie zugrunde gelegten Lohn- und Umsatzsummen. Die aus den Prämienabrechnungen hervorgehenden Mehr- und Mindersummen hingegen sind nicht von vornherein mit den statistischen Merkmalen versehen. Die meisten Gesellschaften erfassten lediglich die Nach- oder Rückprämie auf einem Beleg, welcher ausschliesslich zu buchhalterischen Zwecken verwendet wurde. Hier mussten Lösungen gefunden werden, um die statistischen Merkmale auch mit den Mehr- bzw. Mindersummen zusammenzubringen.

b) Ein weiteres Problem ergibt sich aus der zeitlichen Verzögerung der Prämienabrechnungen. Da sich in der Regel das Versicherungsjahr mit dem Kalenderjahr deckt und die Prämienabrechnungen erst im Laufe des folgenden Jahres bei den Gesellschaften eingehen, fehlen sie im statistischen Material des abgelaufenen Statistikjahres. Hier wurden zwei praktikable Möglichkeiten in Betracht gezogen:

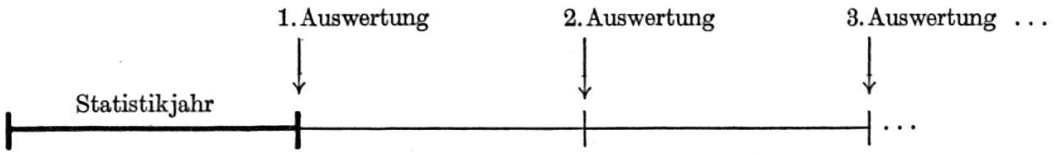
- Die Abrechnungen werden statistisch jenem Jahr zugeordnet, in welchem sie fakturiert wurden, oder
- man legt zwischen das Ende des Statistikjahres und den Zeitpunkt der statistischen Auswertung so etwas wie ein «Karenzjahr». Dann kann man alle in diesem Karenzjahr fakturierten Abrechnungen statistisch dem Vorjahr zuordnen.

c) In Ausnahmefällen deckt sich in der Betriebshaftpflichtversicherung das Versicherungsjahr *nicht* mit dem Kalenderjahr. Man müsste dann für die zwei ins Statistikjahr fallenden Teilstücke der beiden Versicherungsjahre die dazugehörigen Lohn- und Umsatzsummen ermitteln. Eine entsprechende Umfrage bei den Gesellschaften hat ergeben, dass das Gewicht derartiger Verträge jedoch äusserst gering ist. Es ist daher ohne weiteres möglich, die Abrechnungen nach einem der oben skizzierten Verfahren statistisch zu erfassen, ohne die Ergebnisse der Statistik zu stören.

4.4. Schadenaufwand

Unter dem Schadenaufwand verstehen wir die Summe der geleisteten und noch zu leistenden Zahlungen (Schadenreserven) für Schäden, welche sich im Statistikjahr ereignet haben. Das Verhältnis zwischen der Summe der Zahlungen und der Summe der Schadenreserven verändert sich kontinuierlich bis zu jenem Zeitpunkt, in welchem alle Schäden erledigt sind. Da es sich bei den Schadenreserven naturgemäss um mutmassliche Schadenbeträge handelt, stimmen diese selten mit den tatsächlich noch zu leistenden Zahlungen überein. Daher ist der Schadenaufwand bis zur Erledigung aller Schäden eine sich ändernde Stichtaggrösse. Mit andern Worten: Das Ergebnis der statistischen Auswertungen ist, je nach dem Zeitpunkt, auf den sich die Schadenreserven beziehen, verschieden. Als massgeblicher Stichtag wählt man naturgemäss den Bilanztag eines Jahresabschlusses, da auf diesen Zeitpunkt die Schadenreserven ohnehin zu bestimmen sind.

Aus den oben skizzierten Gründen bearbeitet man in der Regel das *gleiche* statistische Material erstmals am Ende des Statistikjahres, dann am Ende des folgenden Jahres und so weiter bis zu einem Zeitpunkt, in dem das Gewicht der mit Schätzfehlern behafteteten Schadenreserven unbedeutend wird:



Von der Schadenaufwandseite her stellt sich nun eine ganze Reihe von Problemen, die wir hier nur andeutungsweise zu skizzieren vermögen:

a) Zunächst verstehen nicht alle Gesellschaften unter einem *Schaden* das gleiche.

Im Plan musste vorerst festgelegt werden, ob Schäden, die sich aus irgendwelchen Gründen als folgenlos herausstellen, in der Statistik mitzuzählen sind oder nicht.

Ausserdem verbuchen einige Gesellschaften pro Schaden neben der reinen Entschädigung eine ganze Reihe verschiedener Kosten der Schadenermittlung und Regulierung. Die hier in Erscheinung tretenden Verschiedenheiten hängen einmal davon ab, ob eine Gesellschaft mit einem eigenen Schadenaussendienst arbeitet oder gesellschaftsfremde Experten mit der Schadenregulierung beauftragt. Ferner enthalten die Rückversicherungsverträge in der Regel Bestimmungen über die Zuordnung der Schadenermittlungs- und Regulierungskosten; die Gesellschaften richten daher aus verständlichen Gründen die Berechnungsweise des Schadenaufwandes nach den in ihren Rückversicherungsverträgen festgelegten Normen.

Die im Statistikplan getroffene Regelung läuft darauf hinaus, dass die direkte Zuordnung von Ermittlungs- und Regulierungskosten bis zu einer gewissen, in Prozenten des Schadenaufwandes ausgedrückten Limite gestattet ist. Jene Gesellschaften hingegen, welche die Kosten des Schadenaussendienstes nur global erfassen, erhöhen den reinen Schadenaufwand gleichmässig, wobei der Zuschlag die im Plan festgelegte Limite ebenfalls nicht übersteigen darf.

b) Im Bestreben, möglichst rasch über Statistiken zu verfügen, welche den technischen Verlauf der betreffenden Branche einigermassen zuverlässig wiedergeben, enthält der Statistikplan die lapidare Forderung, dass die im Schadenaufwand auftretenden Schadenreserven um allfällige Abwicklungsgewinne zu kürzen seien.

In der Regel enthalten die Schadenreserven Schätzfehler, d.h. sie entsprechen nicht den noch zu leistenden Zahlungen. Übersteigen sie in einem bestimmten Zeitpunkt die künftigen Zahlungen, so enthalten sie sogenannte Abwicklungsgewinne; werden die Schadenreserven hingegen unterschätzt, so bringt deren Abwicklung Verluste.

Normalerweise besteht die Tendenz, die Schadenreserven zu überschätzen. Das hier wirkende Moment der *Vorsicht* ist jedoch von Mensch zu Mensch und damit von Gesellschaft zu Gesellschaft verschieden. Jede einzelne Gesellschaft muss somit versuchen, aus der Erfahrung heraus, d.h. aus dem Vergleich zwischen den einmal gestellten Schadenreserven und den tatsächlichen Erledigungsbeträgen, ihren Schätzfehler zu ermitteln. Nimmt man beispielsweise einen *konstanten* Schätzfehler f an, so ist es ohne weiteres möglich, aus dem Schadenaufwand zweier verschiedener Bilanztage die Grösse des Fehlers zu berechnen: Es seien

$Z_i^{(t)}$ die Zahlungen für Schäden des Statistikjahres t bis zum Zeitpunkt i,

$\hat{R}_i^{(t)}$ die geschätzte Schadenreserve im Zeitpunkt i für Schäden aus dem Statistikjahr t,

$Z_{i+1}^{(t)}$ die Schadenzahlungen bis zum Zeitpunkt $i+1$ und

$\hat{R}_{i+1}^{(t)}$ die Schadenreserve im Zeitpunkt $i+1$.

Das Abwicklungsergebnis vom Zeitpunkt i bis zum Zeitpunkt $i+1$ beträgt dann

$$A_{i/i+1}^{(t)} = Z_i^{(t)} + \hat{R}_i^{(t)} - Z_{i+1}^{(t)} - \hat{R}_{i+1}^{(t)}.$$

Um das Abwicklungsergebnis zum Verschwinden zu bringen, müsste man die exakten Reserven

$$R^{(t)} = (1-f)\,\hat{R}^{(t)}$$

kennen, d.h. aus dem Ansatz

$$Z_i^{(t)} + (1-f)\,\hat{R}_i^{(t)} - Z_{i+1}^{(t)} - (1-f)\,\hat{R}_{i+1}^{(t)} = 0$$

kann man den Schätzfehler

$$f = 1 - \frac{Z_{i+1}^{(t)} - Z_i^{(t)}}{\hat{R}_i^{(t)} - \hat{R}_{i+1}^{(t)}}$$

ermitteln.

Wir rufen hier in Erinnerung, dass diese Rechnung nur unter der Voraussetzung eines konstanten Schätzfehlers richtig ist. Sobald diese Voraussetzung nicht mehr erfüllt ist, weil beispielsweise andere Mitarbeiter eingesetzt wurden oder neue Reservierungsmethoden zur Anwendung gelangten, wird die Schätzung der mutmasslichen Abwicklungsergebnisse praktisch verunmöglicht. Erschwerend wirkt ausserdem der geradezu atavistische Zwang der Versicherer, in guten Jahren die Schadenreserven stärker zu überschätzen als in schlechten Jahren. Sobald der Schadenrückstellung Elemente einer Schwankungsreserve beigegeben werden, stabilisiert sich zwar der Schadenaufwand, jedoch auf Kosten schwankender Abwicklungsergebnisse.

c) Weiter oben wurde gezeigt, dass alle Schäden, welche sich im Statistikjahr ereignen, statistisch zu erfassen sind. In der Haftpflichtversicherung kommt es nun häufig vor, dass Schäden, welche im Statistikjahr verursacht wurden, erst längere Zeit nachher gemeldet werden können, so dass am Bilanztag erfahrungsgemäss gegen 10 % aller Schäden dem Versicherer noch unbekannt sind. Es gibt nun verschiedene Möglichkeiten, diese Spätschäden statistisch zu erfassen:

- Bearbeitet man die Statistik nicht unmittelbar im Anschluss an das Statistikjahr, sondern mit einer einjährigen Verzögerung, dann sind nach Ablauf dieses «Karenzjahres» praktisch keine Spätschäden mehr zu erwarten.
- Ist jedoch eine einjährige Verspätung der Auswertungsarbeiten nicht erwünscht, so kann man die Spätschäden des Vorjahres dem Statistikjahr zuordnen, oder aber man reproduziert mittels einer Stichprobe 10 % aller Schäden des Statistikjahres und verarbeitet sie als mutmassliche Spätschäden.

In beiden Fällen sind dann ein Jahr später die mutmasslichen mit den effektiven Spätschäden zu vergleichen.

d) Besondere Schwierigkeiten hatten jene Gesellschaften, die mit einem extrem dezentralisierten Schadendienst arbeiten und von allen Schäden, welche eine gewisse Limite nicht überstiegen, erst nach deren *Erledigung* Kenntnis erhielten; sie waren gezwungen, die administrative Erfassung der Schäden zu reorganisieren oder auf eine Teilnahme an der Gemeinschaftsstatistik zu verzichten.

e) Anlässlich der Diskussion des Kalkulationsansatzes wurde darauf hingewiesen, dass eine bestimmte Deckung u. a. durch die versicherte Summe bestimmt wird. Das Tarifwerk der Betriebshaftpflichtversicherung enthält die Prämien für eine ganze Reihe verschiedener Garantiesummen:

50 000/500 000 (Sachschäden/Personenschäden)
500 000 (Sach- und Personenschäden)
1 Million (Sach- und Personenschäden)
2 Millionen (Sach- und Personenschäden)
3 Millionen (Sach- und Personenschäden)

Es versteht sich, dass die vorgesehene Gliederung der Statistik nach Betriebsarten und innerhalb einer Betriebsart nach Garantiesummen das statistische Material derart zersplittern würde, dass die Aussagefähigkeit der Auswertungen in manchen Positionen mehr als fraglich wäre. Jeder Mathematiker würde hier vermutlich gleich reagieren: Man tut so, als gäbe es nur Versicherungen mit der Minimalgarantie 50 000/500 000 und kürzt alle darüber hinausreichenden Schäden. Und gerade dieser Weg war nicht gangbar, weil die meisten der beteiligten Gesellschaften nicht in der Lage waren, ihre Schadenzahlungen und Schadenreserven auf Personen- und Sachschäden aufzuteilen. Der Statistikplan sieht daher folgende Lösung vor: Alle Schäden, welche Fr. 500 000 übersteigen – gleichgültig, ob es sich um Personen- oder Sachschäden handelt –, werden auf Fr. 500 000 reduziert; es wird somit eine Risikoprämie für eine zwischen der Minimalgarantie und einer halben Million pauschal liegenden Deckung kalkuliert.

5. Schlusswort

Aus diesen wenigen Beispielen ist wohl ersichtlich, dass die Arbeitsweise und die betriebsorganisatorische Struktur der verschiedenen Gesellschaften weitgehend bestimmend sind für die Realisierbarkeit eines Statistikplanes. Interessant ist die Feststellung, dass infolge der zunehmenden Automatisierung und Integration der administrativen Arbeitsabläufe bei den Gesellschaften zwar wesentlich mehr Informationen zur Verfügung stehen, dass aber andererseits sehr viel organisatorische Flexibilität verlorengeht.

Résumé

Toute une série de problèmes de gestion se posent aux entreprises participant à la réalisation de la statistique commune, problèmes qui sont repris dans la présente étude.

Riassunto

Volendo realizzare una statistica comune, diversi problemi di gestione, che sono esposti nel presente lavoro, si pongono alle socità partecipanti.

Summary

To realize a common statistic the participating companies are faced with a series of operational problems which are worked out in the present study.