Schweizerische
Unfallversicherungsanstalt
Luzern

Ergebnisse der Unfallstatistik

der elften fünfjährigen
Beobachtungsperiode
1968–1972

Ergebnisse der Unfallstatistik

der elften fünfjährigen
Beobachtungsperiode 1968–1972

11 – 1946. d – 8.74 – 2200

Schweizerische Unfallversicherungsanstalt Luzern

Ce rapport paraît également en langue française

Druck Stämpfli + Cie AG, Bern
Klischees von der Firma E. Kreienbühl & Co. AG, Luzern

INHALTSVERZEICHNIS

5 *Einleitung*

7 *Der Versicherungsbestand*
7 Die unterstellten Betriebe
8 Die versicherte Lohnsumme
10 Die durchschnittlichen Verdienste der Verunfallten
11 Die Zahl der Versicherten
12 Zusammenfassung

14 *Die Zahl der Unfälle*
14 Die Unfälle
16 Die Kollektivunfälle
20 Die abgelehnten Fälle

21 *Die Unfallkosten*
21 Die Versicherungsleistungen
27 Die Heilkosten
28 Das Krankengeld
29 Die Rentenkosten

31 *Unfallhäufigkeit und Unfallschwere*
31 Die Unfallhäufigkeit
33 Die Unfallschwere

35 *Invaliden- und Hinterlassenenrenten*
35 Die Invalidenrenten
44 Die Hinterlassenenrenten

47 *Unfallursachen*
47 Allgemeines
47 Betriebsunfälle
50 Nichtbetriebsunfälle

58 *Berufskrankheiten*
58 Die Bedeutung der Berufskrankheiten
60 Staublungen
62 Lärmschwerhörigkeit

63 *Unfallverhütung*
63 Massnahmen zur Förderung der Arbeitssicherheit
68 Zusammenarbeit mit andern Institutionen

69 *Gesamtüberblick*

71 *Anhangstabellen*

Zeichenerklärung

—	Ein Strich anstelle einer Zahl bedeutet, dass nichts vorkommt (kein Fall, kein Betrag usw.).
0 oder 0,0	Nullen bedeuten Grössen, die kleiner sind als die Hälfte der verwendeten Zähleinheit.
	Ein Punkt anstelle einer Zahl bedeutet, dass eine Zahlenangabe nicht möglich ist, weil die begrifflichen Voraussetzungen dazu fehlen.
*	Ein Stern anstelle einer Zahl bedeutet, dass die Zahlenangabe entweder nicht erhältlich ist oder nicht erhoben wurde.
1968–1972	Durch einen Bindestrich verbundene Jahreszahlen bedeuten, dass die *Summe* der Ergebnisse dieser Jahre angegeben ist.
1968/1972	Durch einen Schrägstrich verbundene Jahreszahlen bedeuten, dass der *Mittelwert* der Ergebnisse dieser Jahre angegeben ist.

Abkürzungen

KUVG	Bundesgesetz über die Kranken- und Unfallversicherung.
SUVA	Schweizerische Unfallversicherungsanstalt.
BIGA	Bundesamt für Industrie, Gewerbe und Arbeit.
SBB	Schweizerische Bundesbahnen.
PTT	Post-, Telefon- und Telegrafenbetriebe.

EINLEITUNG

Der vorliegende Bericht der Schweizerischen Unfallversicherungsanstalt (SUVA) soll über die Ergebnisse der Unfallstatistik der elften fünfjährigen Beobachtungsperiode 1968–1972 Auskunft geben und zudem Vergleiche mit den Ergebnissen früherer Beobachtungsperioden ermöglichen. Eine solche Betrachtung macht es notwendig, einleitend auf die wichtigsten Änderungen der die obligatorische Unfallversicherung berührenden Erlasse sowie der Praxis der SUVA hinzuweisen.

Am 1. April 1972 traten das *Bundesgesetz über den Verkehr mit Giften* (Giftgesetz) vom 21. März 1969 sowie die dazugehörende Vollziehungsverordnung und die Verordnung über verbotene giftige Stoffe, beide vom 23. Dezember 1971, in Kraft. Das Gesetz enthält u.a. Vorschriften über Bewilligung, Verpackung, Kennzeichnung und Unschädlichmachung und schreibt vor allem auch besondere Schutzmassnahmen für die Arbeitnehmer vor. Für Betriebe, die dem Bundesgesetz über die Kranken- und Unfallversicherung (KUVG) oder dem Arbeitsgesetz unterstehen, sind für den Arbeitnehmerschutz nach wie vor diese Gesetze massgebend. Die Vollziehungsverordnung zum Giftgesetz, die auch spezifische Arbeitnehmerschutzbestimmungen enthält, stützt sich deshalb nicht nur auf das Giftgesetz, sondern auch auf das Arbeitsgesetz und das KUVG. Obwohl der Vollzug des Giftgesetzes grundsätzlich in die Kompetenz der Kantone fällt, hat die getroffene Regelung zur Folge, dass die Überwachung aller Massnahmen zur Verhütung von Betriebsunfällen und Berufskrankheiten, die durch Gifte verursacht werden könnten, in den dem Versicherungsobligatorium unterstehenden Betrieben Sache der SUVA bleibt.

Die am 1. Oktober 1969 in Kraft gesetzten *Bundesgesetze über das Verwaltungsverfahren* und über die Änderung des *Bundesgesetzes über die Organisation der Bundesrechtspflege,* die in mancher Hinsicht auch für die obligatorische Unfallversicherung von Bedeutung sind, veranlassten die SUVA zu verschiedenen anstaltsinternen Anordnungen zur Anpassung ihrer Verwaltungspraxis an die neuen bundesrechtlichen Verfahrensgrundsätze.

Durch die vom Bundesrat am 26. März 1969 erlassene und auf den 1. September 1969 in Kraft gesetzte *Verordnung III zum Bundesgesetz über die Arbeit in Industrie, Gewerbe und Handel* (Arbeitsgesetz) wurden verschiedene Bestimmungen über die Gesundheitsvorsorge und die Unfallverhütung in industriellen Betrieben aufgestellt. Die Verordnung stützt sich sowohl auf das Arbeitsgesetz als auch auf das KUVG. Mit dieser doppelten Rechtsgrundlage konnte erreicht werden, dass die auf dem Arbeitsgesetz beruhenden Vorschriften, die bei der Errichtung und Umgestaltung von industriellen Betrieben zu beachten sind, mit den auf das KUVG gestützten Vorschriften über die Verhütung von Unfällen und Berufskrankheiten in den in Betrieb befindlichen, der obligatorischen Unfallversicherung unterstellten Unternehmen übereinstimmen. Eine am 1. Juli 1968 in Kraft getretene *Verordnung über die Koordination der Durchführung des Kranken- und Unfallversicherungsgesetzes und des Arbeitsgesetzes auf dem Gebiete der Verhütung von Unfällen und Berufskrankheiten* regelt den Vollzug der Vorschriften über die Verhütung von Unfällen und Berufskrankheiten durch die SUVA und das Bundesamt für Industrie, Gewerbe und Arbeit (BIGA) in Betrieben, die sowohl dem KUVG als auch dem Arbeitsgesetz unterstehen.

Die Verordnung über die Unfallverhütung an Holzbearbeitungsmaschinen aus dem Jahre 1955 wurde durch die vom Bundesrat am 1. Juni 1971 in Kraft gesetzte *Verordnung über die Unfallverhütung bei der maschinellen Bearbeitung und Behandlung von Holz und anderen organischen Werkstoffen* ersetzt. Die neue Verordnung erfasst Maschinen, bei denen nicht nur Holz, sondern auch Kunststoffe, Kork, Spanplatten usw. bearbeitet oder behandelt werden. Neben Schutzvorschriften für einzelne Maschinen sind generelle Bestimmungen für den betriebssicheren Zustand von Maschinen aufgestellt worden, die es erlauben, die Verordnung auch auf die immer zahlreicheren Spezialmaschinen anzuwenden.

Durch eine vom Bundesrat am 23. Dezember 1971 beschlossene und auf den 1. Januar 1972 in Kraft getretene Änderung der *Verordnung über Berufskrankheiten* vom 27. August 1963 ist die zeitliche Begrenzung des Versicherungsschutzes bei erheblichen Höreinbussen beseitigt worden. Bisher bestand gemäss Art. 4 Abs. 2 dieser Verordnung ein Anspruch auf Versicherungsleistungen nur, wenn die Erkrankung nach dem 1. Mai 1956 ausschliesslich oder vorwiegend in einem die Versicherung bedingenden Betrieb durch Arbeiten im Lärm entstanden ist.

Aufgrund neuerer Beobachtungen hinsichtlich der Sterblichkeit der Rentner, Revision der Invalidenrenten, Wiederverheiratungshäufigkeit der Witwen und Rendite der Kapitalien sah sich der Verwaltungsrat im Jahre 1972 veranlasst, neue *Grundlagen für die Berechnung der Deckungskapitalien* festzulegen. Als neue Rechnungsgrundlagen für die Ermittlung der Rentenbarwerte gelten darnach die Sterbetafeln AHV IVbis, die nach den neuesten Beobachtungen der SUVA berechneten Abfallsordnungen der Invalidenrenten im Revisionsbereich und der Wiederverheiratungswahrscheinlichkeit der Witwen sowie ein von $2\frac{1}{2}\%$ auf $3\frac{1}{4}\%$ erhöhter technischer Zinsfuss. Die Änderung der Rechnungsgrundlagen übt auf die Risikostatistik und somit auf die Prämienberechnung nur einen geringen Einfluss aus, weil die Erhöhung des technischen Zinsfusses die Auswirkungen der übrigen neuen Grundlagen weitgehend ausgleicht. Die für die Betriebsrechnungen und die Bilanz berechneten Rentendeckungskapitalien wurden in den letzten Jahren durch Anpassungszuschläge so verstärkt, dass den Veränderungen im Rentenverlauf bereits Rechnung getragen war. Deshalb wurde durch die Heraufsetzung des technischen Zinsfusses ein Teil der Rentendeckungskapitalien verfügbar. Nach Beschluss des Verwaltungsrates ist er zur Finanzierung von Teuerungszulagen zu verwenden.

In der Berichtsperiode mussten die *Versicherungsleistungen* dem stark angestiegenen Lohnniveau erneut angepasst wer-

den. Mit der am 1. Januar 1971 in Kraft getretenen Teilrevision des KUVG wurden u.a. der *Höchstbetrag des versicherten Verdienstes* (Art. 74, 78 und 112 KUVG) von 70 Fr. im Tag bzw. 21000 Fr. im Jahr auf 100 Fr. im Tag bzw. 31200 Fr. im Jahr erhöht. Entsprechend der Entwicklung des Landesindexes der Konsumentenpreise passte die SUVA gestützt auf Art. 4 des Bundesgesetzes über Teuerungszulagen an Rentner der Schweizerischen Unfallversicherungsanstalt und des militärischen und zivilen Arbeitsdienstes vom 20. Dezember 1962 die Teuerungszulagen an ihre Rentner jeweils auf den 1. Januar 1968, 1971, 1972 und 1973 dem neuen Indexstand an.

Am 1. Juli 1969 trat der zwischen der SUVA und der Verbindung der Schweizer Ärzte abgeschlossene *Tarifvertrag* in Kraft, der den bisherigen mehrmals revidierten Vertrag aus dem Jahre 1939 ablöste. Im Sinne von Art. 16 Abs. 1 KUVG, der gemäss Art. 73 Abs. 1 auch auf die Unfallversicherung Anwendung findet, wird die ärztliche Behandlung der bei der SUVA versicherten Personen ausschliesslich den Mitgliedern der Verbindung der Schweizer Ärzte übertragen; unter gewissen Voraussetzungen können Nichtmitglieder auch als Einzelkontrahenten dem Vertrag beitreten. Die ärztlichen Leistungen werden gemäss einem von den Vertragspartnern zusammen mit der Militär- und Invalidenversicherung aufgestellten Tarif honoriert, der nunmehr auf einem Taxpunktwert-System aufgebaut ist; dieses besteht darin, dass jede im Tarif aufgeführte Leistung mit einer bestimmten Anzahl Taxpunkten bewertet wird.

Nicht nur die Geldleistungen, sondern auch die *Heilkosten* nahmen in der Berichtsperiode zu und trugen damit zu einem Ansteigen der Unfallkosten bei. Der Taxpunktwert für ärztliche Leistungen musste seit Inkrafttreten des Tarifvertrages dreimal der Teuerung angepasst werden und betrug ab 1. Januar 1973 Fr. 2.60. Durch den Abschluss von zwei neuen Tarifverträgen mit der Schweizerischen Zahnärzte-Gesellschaft wurde der eingetretenen Erhöhung der Lebenskosten und der Praxisunkosten auch für zahnärztliche Leistungen Rechnung getragen. Der am 1. Juli 1971 in Kraft getretene und heute noch geltende Tarifvertrag brachte eine weitgehende Angleichung an den Arzttarif. Zwischen der Schweizerischen Zahnärzte-Gesellschaft einerseits und der SUVA, der Militärversicherung, der Invalidenversicherung und der Abteilung für Sanität des Eidg. Militärdepartementes anderseits kam eine Vereinbarung zustande, wonach ab 1. Oktober 1972 auf die im Tarifvertrag aufgeführten spezifisch zahnärztlichen Leistungen ein Teuerungszuschlag von 13% gewährt wird.

In der Berichtsperiode traten mehrere *zwischenstaatliche Abkommen über Soziale Sicherheit* in Kraft, und zwar mit Österreich, Grossbritannien und Luxemburg (1969), mit Spanien (1970), den Niederlanden (1971) und der Türkei (1972). Während mit der Türkei erstmals ein Sozialversicherungsabkommen abgeschlossen wurde, ersetzen die Abkommen mit den übrigen Staaten jene aus früheren Jahren. Wie die bereits mit andern Staaten abgeschlossenen, enthalten auch die sechs neuen Staatsverträge neben dem Prinzip der sozialversicherungsrechtlichen Gleichstellung der Staatsangehörigen der Vertragsstaaten Bestimmungen über das anwendbare Recht, die Ausrichtung von Versicherungsleistungen bei Aufenthalt im andern Vertragsstaat, die gegenseitige Verwaltungs- und Rechtshilfe der Träger und Behörden der Sozialversicherungen sowie über die gegenseitige Anerkennung des Rückgriffrechts der Sozialversicherungsträger.

Der *Prämientarif der Betriebsunfallversicherung* wurde in der Berichtsperiode viermal geändert, und zwar auf den Jahresbeginn 1968, 1969, 1971 und 1972. Diese Änderungen hatten insgesamt eine namhafte Prämienermässigung zur Folge. Sie betrafen 51 Gefahrenklassen, von denen 22 – davon 17 allein im Zusammenhang mit der Neuordnung der Prämienbemessung beim sog. engern Baugewerbe – aufgehoben wurden. Bei 11 Gefahrenklassen war die Revision des Prämientarifs das Ergebnis einer systematischen Überprüfung der Prämientarif- und der Einreihungsgrundlagen, wie sie seit 1956 durchgeführt wird. In den übrigen Fällen ergab sich die Revision aus der laufenden Überprüfung der Risikoverhältnisse und der finanziellen Lage der einzelnen Gefahrenklassen. Sie bezweckt, der Risikoentwicklung bei gewissen Gefahrenklassen durch Prämienmassnahmen Rechnung zu tragen sowie angemessene Möglichkeiten für die Einreihung der Betriebe in die Gefahrenstufen zu schaffen.

Der *Prämientarif der Nichtbetriebsunfallversicherung* wurde in der Berichtsperiode nicht geändert; die ungünstige Risikoentwicklung bedingte dann aber eine Prämienerhöhung, die auf den 1. Januar 1973 in Kraft trat.

Schliesslich ist noch eine den *Prämienbezug* betreffende Massnahme zu erwähnen. Zufolge der Zunahme der Zahl der Ferien- und Feiertage mit Lohnzahlung wurde der Abzug von den Betriebsunfallversicherungsprämien, der mit Rücksicht auf die in der deklarierten Lohnsumme eingeschlossenen Entschädigungen bei Arbeitsunterbrechungen gewährt wird, von 8% auf 9% erhöht. Der erhöhte Abzug wurde erstmals bei den Rechnungen für endgültige Prämien 1971 angewendet.

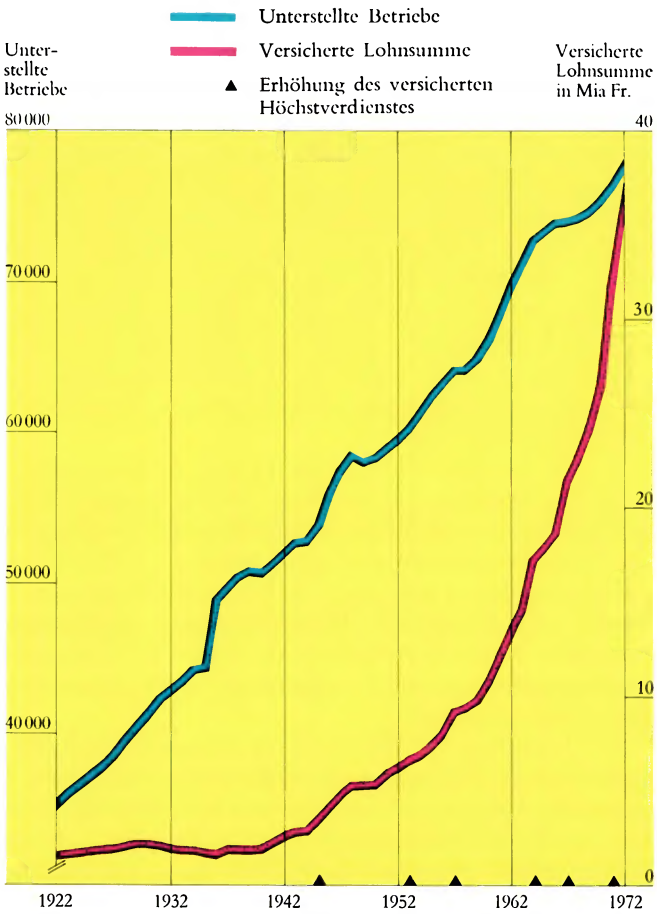
Ohne Kenntnis der Struktur und der Entwicklung des Versicherungsbestandes ist es nicht möglich, die Ergebnisse einer Unfallstatistik zu beurteilen. Diese Kenntnis gewährt aber nicht nur Einblick in das Versicherungswesen, sondern auch in wirtschaftliche Belange. In den folgenden Abschnitten wird über jene Faktoren berichtet, die den Versicherungsbestand bestimmen. Als primärstatistische Zahlen stehen die Zahl der unterstellten Betriebe und Betriebsteile sowie die versicherten Lohnsummen zur Verfügung. Aus den versicherten Lohnsummen, den Löhnen und den Arbeitszeiten der Verunfallten lassen sich ferner die Zahl der Versicherten und die der Arbeitsstunden schätzen.

DIE UNTERSTELLTEN BETRIEBE

Ende 1972 waren 77757 Betriebe der obligatorischen Unfallversicherung unterstellt; das sind 3596 Betriebe mehr als vor fünf Jahren und 44050 mehr als bei der Eröffnung der SUVA im Jahre 1918. Während die Anhangstabelle 1 die Zahlen der unterstellten Betriebe für jedes Jahr vermittelt, ist in der Graphik 1 die Entwicklung dieser Bestände aufgezeichnet und jener der versicherten Lohnsumme – über die im nachfolgenden Abschnitt berichtet wird – gegenübergestellt. Die blaue Kurve spiegelt das fast stetige Wirtschaftswachstum während der letzten 50 Jahre wider; von 1919 bis 1935 hatte die Zahl der unterstellten Betriebe im Mittel um 670 pro Jahr zugenommen, von 1936 bis 1972 um 805. Im Jahre 1936 ergab sich eine sprunghafte Entwicklung, weil durch eine Verordnung rund 4400 Kleinbetriebe, hauptsächlich der mechanischen Holz- und Metallbearbeitung, neu unterstellt wurden. Aus der Bestandesentwicklung der unterstellten Betriebe lassen sich auch Besonderheiten im wirtschaftlichen Wachstum erkennen: der Aufschwung nach der Krise der dreissiger Jahre, die Auswirkungen des Zweiten Weltkrieges, der sogenannte Nachkriegsboom, nach der Koreakrise ein stetiges Wachstum, in den sechziger Jahren eine ausgeprägte Hochkonjunktur und ihre Abschwächung durch die konjunkturdämpfenden Massnahmen.

Überall dort, wo personell abgrenzbare Teile der Belegschaft wesentliche Unterschiede in der Unfallgefahr zeigen, können die Betriebe in Betriebsteile aufgeteilt werden. Ende 1972 umfassten die 77757 Betriebe insgesamt 104400 unterstellte Betriebsteile. Der Zuwachs seit 1967 beträgt lediglich 1888 Betriebsteile oder 2%. Wird jedoch mit dem Bestand von 1962 verglichen, so ergibt sich eine Zunahme um 10162 Betriebsteile oder um 11%. Aus der Tabelle 2 sind die Bestände von 1967 und 1972, gegliedert nach Industrie- und Gewerbezweigen gemäss Prämientarif 1972, ersichtlich. In mehreren Branchen sind namhafte Veränderungen in der Zahl der Betriebsteile eingetreten. Von den 15 Industrie- und Gewerbezweigen ist bei 7 eine Zunahme und bei 8 eine Abnahme zu verzeichnen. Den stärksten Rückgang weisen die

Zahl der unterstellten Betriebe und versicherte Lohnsumme, 1922–1972 **1**



Die unterstellten Betriebsteile nach Industrie- und Gewerbezweigen gemäss Prämientarif 1972 **2**

Gruppen von Gefahrenklassen	Betriebsteile 1967	Betriebsteile 1972	Änderung in %
Steine und Erden	623	507	– 19
Metallindustrie (ohne Uhrenindustrie)	15 009	16 894	+ 13
Uhrenindustrie	1 540	1 446	– 6
Holzindustrie	2 806	2 494	– 11
Leder, Kork, Kunststoffe; Papier, graphische Gewerbe	2 339	2 396	+ 2
Textilindustrie	2 580	2 356	– 9
Zeughäuser	28	30	+ 7
Chemische Industrie, Nahrungs- und Genussmittel	1 710	1 493	– 13
Bauwesen	33 235	33 593	+ 1
Waldwirtschaft	3 474	3 416	– 2
Bahnen	678	744	+ 10
Andere Transportunternehmungen, Handelsbetriebe	8 160	8 462	+ 4
Licht-, Kraft- und Wasserwerke	994	981	– 1
Kinos	468	417	– 11
Büros, Verwaltungen	28 868	29 171	+ 1
Total	102 512	104 400	+ 2

Gruppen «Steine und Erden» und «Chemische Industrie, Nahrungs- und Genussmittel» auf. Bemerkenswert ist ferner die Verminderung der Zahl der Kinos. Dass die Zahl der unterstellten Betriebsteile im Bauwesen um nur 1% zugenommen hat, dürfte mit den verschiedenen Massnahmen des Bundes zur Konjunkturdämpfung in Zusammenhang gebracht werden. Auch die Gruppe «Büros, Verwaltungen», bei der von 1962 bis 1967 noch ein Anstieg der Betriebsteile um 17% zu verzeichnen war, weist in der Berichtsperiode nur noch eine kleine Veränderung auf; dabei ist jedoch zu beachten, dass im Zusammenhang mit der Neuordnung der Prämienbemessung im «Engeren Baugewerbe» rund 3000 Büro-Betriebsteile mit den Hauptbetriebsteilen vereinigt worden sind. Die grösste Zunahme mit 1885 Betriebsteilen oder 13% ist bei der «Metallindustrie (ohne Uhrenindustrie)» festzustellen.

DIE VERSICHERTE LOHNSUMME

Von 1967 bis 1972 ist die versicherte Lohnsumme um 14,6 auf 36,2 Milliarden Franken oder um 68% angewachsen. Die Gründe für diesen bedeutenden Anstieg sind verschiedener Art: Teuerungsausgleich und Reallohnerhöhungen haben die durchschnittlichen Arbeitslöhne stark angehoben, und ferner hat auch die Zahl der Versicherten zugenommen, worüber in den beiden folgenden Abschnitten dieses Kapitels noch besonders berichtet wird. Einen merklichen Einfluss auf die versicherte Lohnsumme hatte zudem die neuerliche Erhöhung des versicherten Höchstverdienstes von 70 Fr. im Tag bzw. 21 000 Fr. im Jahr auf 100 Fr. bw. 31 200 Fr. ab 1. Januar 1971.

Seit dem Bestehen der obligatorischen Unfallversicherung ist die versicherte Jahreslohnsumme auf das 27fache angestiegen. Wie aus der Graphik 1 ersichtlich ist, entfällt der Hauptanteil dieser wirtschaftlichen Entwicklung auf die Zeit nach dem Zweiten Weltkrieg. Obschon die Veränderung der versicherten Lohnsummen ein anderes Bild zeigt als jene des Bestandes an unterstellten Betrieben, folgt auch sie dem Trend der konjunkturellen Entwicklung: Vom Jahre 1922 bis zum Jahre 1930 stieg sie ununterbrochen leicht an; dann setzte eine rückläufige Bewegung ein, bis im Jahre 1936 mit 1,7 Milliarden Franken ein Tiefpunkt erreicht war. Ab 1936 und insbesondere nach dem Zweiten Weltkrieg erhöhte sich die versicherte Lohnsumme von Jahr zu Jahr ganz beträchtlich. Allein in den 10 Jahren von 1963 bis 1972 ist sie von 14,7 auf 36,2 Milliarden Franken, pro Jahr also durchschnittlich um 2,15 Milliarden Franken, angewachsen.

Die Verteilung der versicherten Lohnsumme auf die verschiedenen Industrie- und Gewerbezweige (Gliederung gemäss Prämientarif 1972) ist aus der Tabelle 3 ersichtlich. Die drei grössten Gruppen «Metallindustrie (ohne Uhrenindustrie)», «Bauwesen» und «Büros, Verwaltungen» vereinigten in der Berichtsperiode rund zwei Drittel der gesamten Lohnsumme auf sich, während vor dreissig Jahren ihr Anteil erst etwas mehr als 50% betrug. Namentlich die Gruppe «Büros, Verwaltungen» hat von Periode zu Periode an Bedeutung gewonnen, und im Jahrfünft 1968–1972 steht ihr Lohnsummenanteil mit 236 ‰ erstmals an der Spitze, wozu auch die auf den 1. Januar 1971 verfügte Erhöhung des versicherten Höchstverdienstes beigetragen hat. Eine Zunahme des Lohnsummenanteils ist auch in den beiden Gruppen «Chemische Industrie, Nahrungs- und Genussmittel» und «Andere Transportunternehmungen, Handelsbetriebe» festzustellen, während in den zwei kleinen Gruppen «Zeughäuser» und «Kinos» die Anteile unverändert geblieben sind. Unter den Gruppen mit sinkendem Lohnsummenanteil sticht insbesondere die Textilindustrie hervor. Seit der Periode 1948–1952 ist ihr Anteil an der versicherten Gesamtlohnsumme von 83 ‰ stetig zurückgegangen und beträgt nun in der Periode 1968–1972 noch 43 ‰.

Es wäre allerdings verfehlt, allein aus der relativen Verteilung der versicherten Lohnsumme auf die grossen Wirtschaftsgruppen weitgehende Schlüsse über die Wandlungen der Wirtschaftsstruktur des Landes ziehen zu wollen; denn die Lohnsumme ist nur eine der zahlreichen Komponenten, welche Änderungen der Wirtschaftsstruktur aufzuzeigen vermögen. So sind beispielsweise die Folgen von Rationalisierungsmassnahmen aus Veränderungen der Lohnsummen allein nicht zu erkennen.

Die Verteilung der bei der SUVA versicherten Lohnsumme auf die 25 Kantone der Schweiz ist in der Tabelle 4 dargestellt. Gemessen an den absoluten Beträgen steht nach wie vor die Jahreslohnsumme des Kantons Zürich an der Spitze, gefolgt von jener des Kantons Bern. Die kleinste Lohnsumme ist für den Kanton Appenzell I. Rh. zu verzeich-

Die versicherte Lohnsumme in Promillen nach Industrie- und Gewerbezweigen gemäss Prämientarif 1972 **3**

Gruppen von Gefahrenklassen	1963–1967	1968–1972
Steine und Erden	15	13
Metallindustrie (ohne Uhrenindustrie)	204	200
Uhrenindustrie	39	35
Holzindustrie	16	13
Leder, Kork, Kunststoffe; Papier, graphische Gewerbe	52	50
Textilindustrie	52	43
Zeughäuser	5	5
Chemische Industrie, Nahrungs- und Genussmittel	59	61
Bauwesen	229	223
Waldwirtschaft	6	4
Bahnen	45	42
Andere Transportunternehmungen, Handelsbetriebe	54	61
Licht-, Kraft- und Wasserwerke	14	13
Kinos	1	1
Büros, Verwaltungen	209	236
Total in Promillen	1 000	1 000
Total in 1000 Franken	90 278 804	142 130 247

Die versicherte Jahreslohnsumme 1968/1972 (ohne SBB und PTT) und die Wohnbevölkerung 1970 nach Kantonen **4**

Kantone	Jahreslohnsumme 1968/1972		Wohnbevölkerung Volkszählung 1970		Jahreslohnsumme pro Einwohner in Franken
	in Mio Franken	in Promillen	Einwohner	in Promillen	
Zürich	5 676	213	1 107 788	177	5 124
Bern	3 710	139	983 296	157	3 773
Luzern	920	34	289 641	46	3 176
Uri	115	4	34 091	5	3 373
Schwyz	254	10	92 072	15	2 759
Obwalden	54	2	24 509	4	2 203
Nidwalden	78	3	25 634	4	3 043
Glarus	175	7	38 155	6	4 587
Zug	302	11	67 996	11	4 441
Freiburg	472	18	180 309	29	2 618
Solothurn	1 175	44	224 133	36	5 242
Basel-Stadt	1 848	69	234 945	37	7 866
Baselland	774	29	204 889	33	3 778
Schaffhausen	428	16	72 854	11	5 875
Appenzell A. Rh.	138	5	49 023	8	2 815
Appenzell I. Rh.	22	1	13 124	2	1 676
St. Gallen	1 497	56	384 475	61	3 894
Graubünden	530	20	162 086	26	3 270
Aargau	2 166	81	433 284	69	4 999
Thurgau	785	29	182 835	29	4 293
Tessin	896	34	245 458	39	3 650
Waadt	1 764	66	511 851	82	3 446
Wallis	708	27	206 563	33	3 428
Neuenburg	846	32	169 173	27	5 001
Genf	1 327	50	331 599	53	4 002
Schweiz	26 660	1 000	6 269 783	1 000	4 252

nen. Die vier Kantone Zürich, Bern, Basel-Stadt und Aargau vereinigen auf sich die Hälfte der Gesamtlohnsumme, während der Anteil der sechs Kantone bzw. Halbkantone Uri, Ob- und Nidwalden, Glarus und beide Appenzell, deren mittlere Jahreslohnsumme 1968/1972 je weniger als 200 Millionen Franken betrug, zusammen nur rund 2% der Gesamtlohnsumme ausmacht.

Wird nun aber die versicherte Lohnsumme zur Bevölkerungszahl der einzelnen Kantone in Beziehung gesetzt, so ändert sich das Bild grundlegend. An die erste Stelle rückt mit 7866 Fr. pro Einwohner der Kanton Basel-Stadt. Wie schon 1963/1967 folgt im zweiten Rang, aber mit noch deutlicherem Abstand, der Kanton Schaffhausen mit 5875 Fr. pro Einwohner. Während nämlich 1963/1967 der Durchschnittsbetrag von Basel-Stadt um 17% über jenem von Schaffhausen lag, übertraf er ihn 1968/1972 um 34%. Einen versicherten Jahreslohn von mehr als 5000 Fr. pro Einwohner erreichten ausser Basel-Stadt und Schaffhausen nur noch die Kantone Zürich, Solothurn und Neuenburg. Weniger als 3000 Fr. pro Einwohner betrug die versicherte Lohnsumme in den Kantonen Schwyz, Obwalden, Freiburg, Appenzell A. Rh. und Appenzell I. Rh.

Die relativen Veränderungen der versicherten Lohnsumme pro Einwohner seit 1943/1947 und seit 1963/1967 ist aus der Tabelle 5 ersichtlich; ausser den nominellen Werten wurden – basierend auf den Indizes der Konsumentenpreise – auch die realen Werte der Lohnsummen miteinander verglichen.

Für die ganze Schweiz ist im Laufe der 25 Jahre von 1943/1947 bis 1968/1972 die versicherte Lohnsumme pro Einwohner nominal um 456% und real um 226% gestiegen. In den einzelnen Kantonen weichen die entsprechenden Werte zum Teil beträchtlich von diesen Durchschnitten ab, doch weisen sie überall auf einen beachtlichen Anstieg der realen Einkommen hin.

Im Vergleich zum vorangegangenen Jahrfünft war in der Berichtsperiode die versicherte Lohnsumme pro Einwohner nominal um 49% grösser; diese Erhöhung ist übrigens genau gleich gross wie jene von 1958/1962 bis 1963/1967. Die entsprechenden realen Wachstumsraten betrugen 28% bzw. 24%. Ein Vergleich der Wachstumsraten in den Kantonen zeigt, dass sowohl nominal als auch real im Kanton Appenzell I. Rh. mit 74% bzw. 45% die grössten Werte zu verzeichnen sind. Um mehr als 50% hat seit der letzten Fünfjahreperiode die nominelle Lohnsumme in elf Kantonen (Zürich, Bern, Uri, Ob- und Nidwalden, Glarus, Basel-Stadt, Appenzell A. Rh. und I. Rh., St. Gallen und Thurgau) zugenommen; bei den gleichen Kantonen betrug der reale Anstieg mehr als 25%.

Relative Veränderung der versicherten Lohnsumme pro Einwohner nach Kantonen (ohne SBB und PTT) **5**

Kantone	1968/1972, nominal, wenn		1968/1972, real, wenn	
	1943/1947 = 100	1963/1967 = 100	1943/1947 = 100	1963/1967 = 100
Zürich	524	153	307	127
Bern	523	151	306	126
Luzern	567	148	332	124
Uri	406	157	238	131
Schwyz	596	149	349	124
Obwalden	578	162	339	135
Nidwalden	700	155	409	129
Glarus	479	153	280	127
Zug	569	147	333	123
Freiburg	746	145	438	121
Solothurn	427	144	250	120
Basel-Stadt	634	170	372	142
Baselland	486	136	285	113
Schaffhausen	480	149	281	125
Appenzell A. Rh.	623	155	365	129
Appenzell I. Rh.	1 103	174	645	145
St. Gallen	586	151	343	126
Graubünden	755	139	443	116
Aargau	554	149	325	124
Thurgau	537	152	314	127
Tessin	788	137	462	114
Waadt	588	149	344	124
Wallis	777	150	454	125
Neuenburg	462	143	270	119
Genf	470	141	275	118
Schweiz	556	149	326	124

In der Tabelle 6 sind die Betriebe nach der Grösse ihrer versicherten Lohnsummen geordnet. Die Häufigkeitsverteilungen, zusammengestellt für die Jahre 1967 und 1972, vermitteln einen guten Einblick in die Grössenverhältnisse der Betriebe in der Schweiz und lassen auch die erheblichen Veränderungen erkennen, die während der Berichtsperiode eingetreten sind. Bei der Beurteilung der beiden Verteilungen ist zu beachten, dass einerseits die Betriebe ohne versicherte Lohnsumme (wenn der nicht versicherte Betriebsinhaber allein arbeitet) in die Verteilung nicht einbezogen sind, anderseits aber die im Laufe des Jahres erloschenen und die neu unterstellten Betriebe mit ihren versicherten Lohnsummen pro rata temporis berücksichtigt wurden. Die Zahl der Betriebe stimmt daher mit den in Tabelle 9 genannten Stichtagszahlen vom jeweiligen Jahresende nicht überein.

Aus einer differenzierteren Verteilung der Betriebe nach der Grösse ihrer versicherten Lohnsummen wurden noch folgende Masszahlen ermittelt:

		1967	1972
Unterer Quartilwert	Fr.	15 847	24 322
Medianwert	Fr.	47 416	73 993
Oberer Quartilwert	Fr.	164 802	246 376

Die Betriebe[1] nach der versicherten Lohnsumme **6**

Betriebsgrösse nach Lohnsumme[2]	1967 Betriebe	1967 Lohnsumme in 1000 Fr.	1972 Betriebe	1972 Lohnsumme in 1000 Fr.
	Absolute Zahlen			
Bis 10000	12 398	50 709	9 742	39 718
10000 – 20000	9 233	136 158	6 387	96 661
20000 – 50000	14 960	497 378	14 477	479 367
50000 – 100000	11 083	797 962	12 269	881 070
100000 – 200000	8 820	1 255 420	11 145	1 589 069
200000 – 500000	7 773	2 449 774	10 495	3 325 931
500000 – 1000000	3 493	2 437 690	4 941	3 474 008
1000000 – 2000000	1 874	2 606 216	3 004	4 192 409
2000000 – 5000000	1 067	3 229 610	1 881	5 738 496
5000000 – 10000000	284	1 895 214	545	3 767 635
10000000 und mehr	202	6 222 076	366	12 586 365
Total	71 187	21 578 207	75 252	36 170 729
	Promillezahlen			
Bis 10000	174	2	129	1
10000 – 20000	130	6	85	3
20000 – 50000	210	23	192	13
50000 – 100000	156	37	163	24
100000 – 200000	124	58	148	44
200000 – 500000	109	114	140	92
500000 – 1000000	49	113	66	96
1000000 – 2000000	26	121	40	116
2000000 – 5000000	15	150	25	159
5000000 – 10000000	4	88	7	104
10000000 und mehr	3	288	5	348
Total	1 000	1 000	1 000	1 000

[1] Betriebe ohne versichertes Personal nicht einbezogen.
[2] Obere Klassengrenze jeweils nicht inbegriffen.

Diese Zahlen zeigen sehr eindrücklich die grosse Bedeutung der Kleinbetriebe in der Schweiz. Im Jahre 1972 betrug bei einem Viertel der Betriebe die Lohnsumme höchstens 24 322 Fr. (im Mittel etwas mehr als 1 versicherter Arbeitnehmer), bei der Hälfte höchstens 74 000 Fr. (im Mittel nicht ganz 4 Versicherte), und nur rund ein Viertel der Betriebe meldete eine versicherte Lohnsumme von mehr als einer Viertelmillion Franken (mehr als 12 Versicherte). Aus der Tabelle 6 ist aber deutlich ersichtlich, dass sich die schon im letzten Fünfjahrebericht erwähnte Verschiebung zu grösseren Betrieben fortgesetzt hat, was auch das nach C. Gini für 1972 berechnete Konzentrationsverhältnis bestätigt. Im Jahre 1972 entfielen auf 98% bzw. auf 2% der Betriebe je rund 50% der versicherten Lohnsumme. 10 Millionen Franken Lohnsumme und mehr (etwa 500 Arbeitnehmer) wiesen nur 366 oder 5 ‰ der Betriebe auf, die aber mit 12,6 Milliarden Franken 348 ‰ der gesamten Lohnsumme auf sich vereinigten.

DIE DURCHSCHNITTLICHEN VERDIENSTE DER VERUNFALLTEN

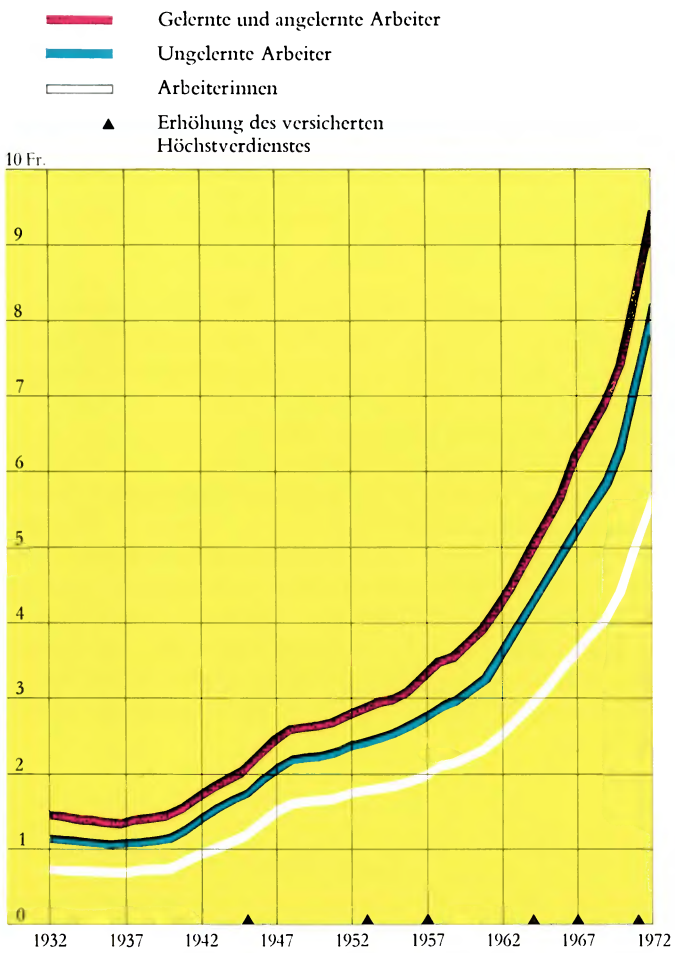
Das Bundesamt für Industrie, Gewerbe und Arbeit veröffentlicht jährlich zweimal die durchschnittlichen Stundenverdienste verunfallter Arbeiter. Die Unterlagen zu diesen Berechnungen werden von der SUVA bereitgestellt, wobei Tages-, Wochen- und Monatsverdienste in Stundenverdienste umgerechnet werden. Einbezogen werden die Löhne aller Arbeitnehmer, die einen im BIGA-Verzeichnis genannten Beruf als gelernter, angelernter oder ungelernter «Arbeiter» oder als «Arbeiterin» ausüben, und zwar ungeachtet der Zahltagsperiode.

Die Reihe dieser Lohnstatistik steht seit 1918 zur Verfügung und dürfte die am weitesten zurückreichende Lohnstatistik der Schweiz darstellen. Zu beachten ist dabei, dass in der obligatorischen Unfallversicherung seit jeher ein versicherter Höchstverdienst festgesetzt war, was die Höhe der Durchschnittslöhne etwas beeinflusst. Das Jahreslohnmaximum wird jeweils der Lohnentwicklung angepasst. Im Jahre 1918 wurde es auf 4000 Fr. festgesetzt, aber bereits 1921 auf 6000 Fr. erhöht. Dieser Ansatz blieb dann bis Ende Februar 1945, also fast während eines Vierteljahrhunderts, bestehen, worauf sich die Erhöhungen in relativ kurzen Abständen folgten (vgl. Fussnote zur Anhangstabelle 1); seit dem 1. Januar 1974 beträgt der versicherte Höchstverdienst 46 800 Fr.

Wie aus der Graphik 7 ersichtlich ist, folgt die Entwicklung der durchschnittlichen versicherten nominellen Stundenverdienste, wie nicht anders zu erwarten, dem allgemeinen Konjunkturverlauf. So ist besonders die schwere Wirtschaftskrise der dreissiger Jahre deutlich erkennbar.

Es sei noch darauf hingewiesen, dass auch die Verkürzung der Arbeitszeit die durchschnittlichen Stundenverdienste beeinflusste; denn in der Regel wurden die Stundenlohnansätze erhöht, damit die Arbeitszeitverkürzungen nicht zu einer Schmälerung des gesamten Arbeitseinkommens führte.

Durchschnittliche versicherte nominelle Stundenverdienste verunfallter erwachsener Arbeiter und Arbeiterinnen 7



Die durchschnittliche Zahl der Arbeitsstunden pro Versicherten ging von 2334 Stunden im Jahre 1958 auf 2170 Stunden im Jahre 1967 und weiter auf 2158 Stunden im Jahre 1972 zurück. Zu dieser Entwicklung hat aber nicht nur der allgemeine Trend zur kürzeren Arbeitszeit beigetragen, sondern auch die Tatsache, dass die Zahl der grossen Kraftwerkbaustellen, auf denen während der Sommermonate extrem lange Arbeitszeiten galten, allmählich zurückgegangen ist. Der Rückgang der durchschnittlichen Jahresarbeitszeit von 1958 bis 1967 betrug 7%, was einer Reduktion der mittleren wöchentlichen Arbeitszeit der Versicherten von 49,9 auf 46,4 Stunden entsprach. Seit 1967 hat sie noch um 0,3 auf 46,1 Stunden abgenommen; dieser kleine Rückgang beeinflusste die Lohnentwicklung nur unbedeutend.

Zu Beginn der Berichtsperiode betrug der durchschnittliche Stundenverdienst der gelernten und angelernten Arbeiter – immer aufgrund der BIGA-Zahlen – noch Fr. 6.53; im Jahre 1972 erreichte er Fr. 9.16 und ist somit um 40% angestiegen. Noch etwas stärker, nämlich um 44% bzw. 45%, haben sich die durchschnittlichen Stundenverdienste der ungelernten Arbeiter (von Fr. 5.53 auf Fr. 7.95) und der Arbeiterinnen (von Fr. 3.83 auf Fr. 5.54) erhöht.

Bei diesen Vergleichen muss berücksichtigt werden, dass der Landesindex der Konsumentenpreise im Jahre 1972 um nahezu 21% über dem Stand von 1968 lag. Die Erhöhung der realen Stundenverdienste der verunfallten erwachsenen Arbeiter und Arbeiterinnen betrug somit im Mittel 16% bzw. 20%.

DIE ZAHL DER VERSICHERTEN

Die unterstellten Betriebe melden lediglich die versicherte Lohnsumme. Die Zahl der Versicherten und die Zahl der entlöhnten Stunden, aus der die Risikodauer leicht zu ermitteln wäre, werden nicht direkt erfasst, da dies den Betrieben überaus grosse administrative Umtriebe verursachen würde. Dennoch lässt sich anhand von Schätzungen ein gutes Bild gewinnen sowohl über den Versichertenbestand als auch über die Zahl der Arbeitsstunden. Einerseits stehen für jede im Prämientarif der Betriebsunfallversicherung genannte Gefahrenklasse die versicherten Lohnsummen zur Verfügung. Zum andern sind aus den Unfallakten – wiederum für jede Gefahrenklasse – die Stunden-, Tag-, Wochen- oder Monatslöhne bekannt. Aus der Division der Lohnsummen durch die Stundenlöhne (die Tag-, Wochen- und Monatslöhne werden anhand der bekannten Arbeitszeiten in Stundenlöhne umgerechnet) ergibt sich die Zahl der entlöhnten Stunden. Nun sind noch die Ferien und andere bezahlte Ausfallzeiten zu berücksichtigen, wofür ein Prämienabzug gewährt wird. Dieser Abzug, ermittelt aufgrund von Sondererhebungen, betrug 7% in den Jahren 1963 bis 1965, 8% von 1966 bis 1970, 9% von 1971 bis 1973 und 10% seit 1974. Die geleistete Arbeitszeit oder die Zahl der für die Betriebsunfallversicherung massgebenden Risikostunden ergibt sich nun aus der Zahl der entlöhnten Stunden, vermindert um den dem Prämienabzug entsprechenden Prozentsatz.

Aus der Zahl der Risikostunden lässt sich die Zahl der sog. Vollarbeiter leicht ermitteln, da der Vollarbeiter definitionsgemäss 2400 Risikostunden gleichgesetzt wird. Neben dem Begriff des Vollarbeiters steht jener des Vollbeschäftigten. Während der Vollarbeiter als versicherungstechnische Einheit zu betrachten ist, kommt die Zahl der Vollbeschäftigten jener der Versicherten sehr nahe, denn sie ergibt sich für jede einzelne Gefahrenklasse aus der Division «Anzahl entlöhnter Stunden durch die 52fache häufigste wöchentliche Arbeitszeit der betreffenden Gefahrenklasse». Die Statistik der wöchentlichen Arbeitszeit wird, wie die Statistik der Löhne, aufgrund der Unfallakten erstellt. Dank dieser Schätzungsweise ist die Möglichkeit gegeben, die Versichertenzahl mit der Gesamtzahl der Unselbständigerwerbenden ohne Schwierigkeiten zu vergleichen.

Über die Entwicklung der Versichertenzahl orientiert ebenfalls die bereits erwähnte Anhangstabelle 1. Es interessiert aber auch die Aufteilung nach Geschlecht und der Bestand an kontrollpflichtigen, obligatorisch versicherten Ausländern (nach den Augusterhebungen des Bundesamtes für Industrie, Gewerbe und Arbeit).

Versicherte insgesamt und versicherte kontrollpflichtige Ausländer **8**

Jahre	Versicherte in Tausend			Ausländer in Tausend		
	Männer	Frauen	Total	Männer	Frauen	Total
	Absolute Zahlen					
1967	1 325	353	1 678	352	106	458
1968	1 329	353	1 682	346	104	450
1969	1 350	360	1 710	350	106	456
1970	1 361	370	1 731	347	105	452
1971	1 443	375	1 818	355	96	451
1972	1 461	381	1 842	348	87	435
	Indexzahlen, 1967 = 100					
1967	100	100	100	100	100	100
1968	100	100	100	98	98	98
1969	102	102	102	99	100	100
1970	103	105	103	99	99	99
1971	109	106	108	101	91	98
1972	110	108	110	99	82	95

Nachdem die Zahl der Versicherten von 1957 bis 1962 um 25% und von 1962 bis 1967 um weitere 8% angewachsen war, stieg sie – wie aus der Tabelle 8 ersichtlich ist – gegen Ende der Berichtsperiode neuerdings beachtlich an. Im Jahre 1972 lag sie um 10% über der Zahl von 1967. Die Tendenz der Veränderung war bei den männlichen Versicherten nicht wesentlich anders als bei den weiblichen. Der Bestand an versicherten kontrollpflichtigen Ausländern ist seit 1967 um 5% zurückgegangen, bei den Männern jedoch nur unbedeutend, bei den Frauen hingegen um 18%. Die Zunahme im gesamten Versichertenbestand seit 1967 ist somit auf eine Bestandeserhöhung der Schweizer und der niedergelassenen Ausländer zurückzuführen.

ZUSAMMENFASSUNG

Um einen Gesamtüberblick über den Versicherungsbestand zu erhalten, sind in der Tabelle 9 die wichtigsten Zahlen der vorstehenden vier Abschnitte zusammengestellt. Die Zeitreihen sind bis 1918 zurückgeführt, so dass sich auch längerfristig ein Bild der Entwicklung ergibt.

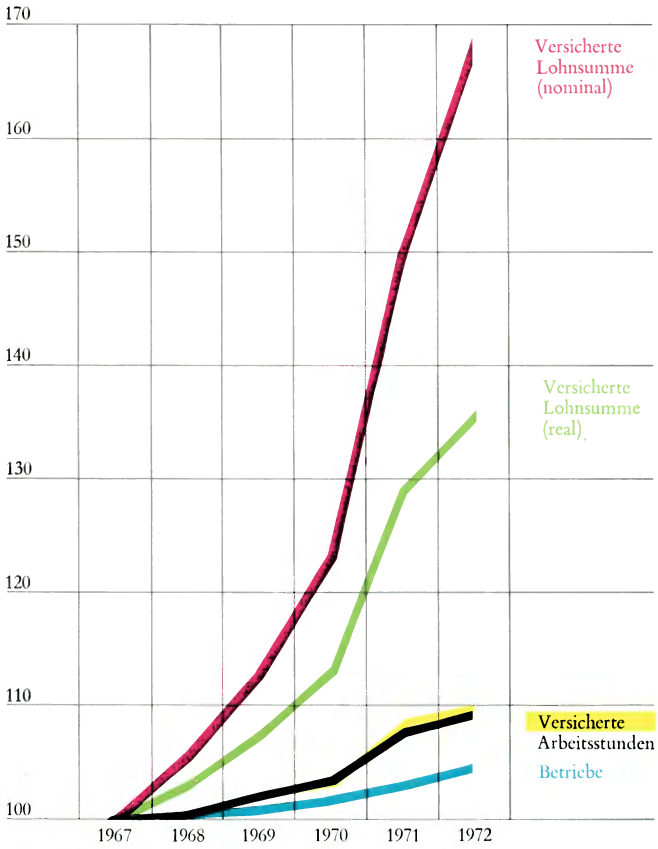
Die versicherte Jahreslohnsumme pro Betrieb war 1972 mehr als sechzehnmal, jene pro Versicherten etwa achteinhalbmal grösser als 1918. Von 1968 bis 1972 ist sie pro Betrieb von 306 500 Fr. um 52% auf 465 200 Fr. und pro Versicherten von 13 550 Fr. um 45% auf 19 640 Fr. angestiegen. Langfristig betrachtet sind die Betriebe ganz allgemein grösser geworden, doch blieb die Bedeutung der Kleinbetriebe sehr beachtlich, deklarierten doch 50% der Betriebe für 1972 eine Lohnsumme von höchstens 74 000 Fr. (3 bis 4 versicherte Arbeitnehmer).

Der Versicherungsbestand **9**

Bestandesgrössen	1918[1]	1927	1937	1947	1957	1967	1968	1969	1970	1971	1972
	Absolute Zahlen										
Unterstellte Betriebe	33 707	38 699	49 803	57 678	64 241	74 161	74 352	74 818	75 502	76 440	77 757
Unterstellte Betriebsteile	*	*	*	*	86 231	102 512	102 981	103 957	105 044	106 615	104 400
Lohnsumme in Mio Fr.											
Männer	*	*	1 649	4 110	7 767	18 232	19 233	20 473	22 220	27 297	30 572
Frauen	*	*	265	769	1 481	3 346	3 558	3 869	4 325	4 979	5 603
Total	993	1 964	1 914	4 879	9 248	21 578	22 791	24 342	26 545	32 276	36 175
Arbeitsstunden in Mio	1 053	1 601	1 603	2 315	2 987	3 639	3 649	3 712	3 763	3 914	3 975
Vollbeschäftigte in 1000											
Männer	*	*	514	752	971	1 325	1 329	1 350	1 361	1 443	1 461
Frauen	*	*	154	213	273	352	353	360	370	375	381
Total	439	667	668	965	1 244[2]	1 677	1 682	1 710	1 731	1 818	1 842
	Durchschnittszahlen										
Mittlere Versichertenzahl											
eines Betriebes	13	17	13	17	19	23	23	23	23	24	24
eines Betriebsteiles	*	*	*	*	14	16	16	16	16	17	18
Mittlere Jahreslohnsumme in Fr.											
eines Betriebes	29 000	51 000	38 000	85 000	144 000	291 000	306 500	325 300	351 600	422 200	465 200
eines männlichen Versicherten	*	*	3 210	5 470	8 000	13 760	14 470	15 170	16 330	18 920	20 930
einer weiblichen Versicherten	*	*	1 720	3 610	5 420	9 500	10 080	10 750	11 690	13 280	14 710
eines Versicherten überhaupt	2 260	2 940	2 870	5 060	7 430	12 860	13 550	14 235	15 340	17 750	19 640

[1] April bis Dezember 1918.
[2] Bis 1957 ist die Zahl der Versicherten gleich der Zahl der Vollarbeiter (2400 Arbeitsstunden) gesetzt.

Die relativen Veränderungen im Versicherungsbestand **10**



Die Graphik 10 vermittelt ein Bild über die Veränderungen im Versicherungsbestand während der Berichtsperiode: Von 1967 bis 1972 ist die versicherte Lohnsumme um 68%, die Zahl der Versicherten um 10% und jene der Arbeitsstunden um 9% angestiegen. Die Lohnsumme pro Arbeitsstunde erhöhte sich nominal um 53% (im vorangegangenen Jahrfünft waren es 52%), real um 24% (26%). Mehr als die Hälfte der nominalen Erhöhung ist somit dem Teuerungsausgleich zuzuschreiben.

Auf weibliche Arbeitnehmer entfielen in der Berichtsperiode wie im vorangegangenen Jahrfünft 21% des Versichertenbestandes und 16% der versicherten Lohnsumme.

Welche Bedeutung der obligatorischen Unfallversicherung in der Schweiz zukommt, lässt sich an folgenden Verhältniszahlen ermessen: Im Mittel der Jahre 1968/1972 kamen 25 bis 30% der Wohnbevölkerung und rund 65% der Unselbständigerwerbenden in den Genuss des obligatorischen Versicherungsschutzes gegen Betriebs- und Nichtbetriebsunfälle.

Über weitere Einzelheiten orientieren die Anhangstabellen 1 bis 3. Während Anhangstabelle 1 die Entwicklung der verschiedenen Komponenten des Versicherungsbestandes seit 1918 aufzeigt (unterstellte Betriebe, versicherte Lohnsumme, Arbeitsstunden und Vollarbeiter bzw. Vollbeschäftigte), ist in Anhangstabelle 2 die versicherte Lohnsumme der Berichtsperiode nach Kantonen, Gewerbe- und Industriezweigen aufgeteilt, wobei für jeden der 25 Kantone anhand der relativen Anteile der Lohnsumme die Bedeutung der einzelnen Wirtschaftszweige dargestellt ist. In der Anhangstabelle 3 enthalten die ersten drei Teile für die Fünfjahreperiode 1968 bis 1972 eine Übersicht über die versicherte Lohnsumme und die Zahl der Vollbeschäftigten in den Gefahrenklassen und Gefahrengruppen der Betriebsunfallversicherung, wogegen der vierte Teil dieser Anhangstabelle über die Lohnsummen und Vollbeschäftigtenzahlen in der Nichtbetriebsunfallversicherung, aufgeteilt nach dem Geschlecht der Versicherten, Aufschluss gibt.

Unter einem Unfall wird «die plötzliche, nicht beabsichtigte schädigende Einwirkung eines mehr oder weniger ungewöhnlichen äusseren Faktors auf den menschlichen Körper» verstanden. Nicht unfallmässig verursachte gesundheitliche Schädigungen, die mit der beruflichen Betätigung zusammenhängen, werden als «Berufskrankheiten» erfasst, sind aber in diesem Kapitel auch als Unfälle gezählt. Als abgelehnte Unfälle gelten Fälle ohne Leistungspflicht. Unfälle ohne finanzielle Folgen für die SUVA sind unter den Bagatellunfällen eingeordnet.

Unfallzahlen allein sagen wenig aus. Erst wenn sie zu anderen Grössen in Beziehung gebracht werden, lassen sie sich beurteilen. Von besonderer Bedeutung sind dabei die Unfallhäufigkeit (Verhältnis der Unfallzahlen zum Versichertenbestand) und die Unfallschwere (z. B. Kosten oder verlorene Arbeitstage pro Unfall). Unfallhäufigkeit und Unfallschwere sind daher in einem eigenen Kapitel dieses Berichtes behandelt. In diesem Kapitel soll zunächst auf die Zahl der Unfälle näher eingegangen und dabei nach Bagatellunfällen und ordentlichen Unfällen unterschieden werden. Zwei weitere Abschnitte befassen sich mit den Kollektivunfällen und den abgelehnten Fällen.

Die nach den einzelnen Gefahrenklassen geordneten Unfallzahlen finden sich in der Anhangstabelle 3. Es ist bei der Beurteilung dieser Zahlen zu beachten, dass es sich um die in den Jahren 1968–1972 anerkannten Unfälle und Berufskrankheiten handelt, wobei aber ein Teil der in den genannten Jahren festgesetzten Renten aus Unfällen früherer Jahre stammt. Die gleiche Bemerkung gilt sinngemäss für die Unfallkosten. Was die Bezeichnung der Gefahrenklassen betrifft, so wurde für die ganze Berichtsperiode auf die Struktur des für 1972 gültigen Prämientarifs abgestellt.

DIE UNFÄLLE

Aus administrativen Gründen wird zwischen Bagatellunfällen und ordentlichen Unfällen unterschieden. Nach der seit 1963 gültigen Regelung werden als Bagatellunfälle jene Unfälle bezeichnet, die keine Arbeitsaussetzung oder eine solche von höchstens drei Tagen (inkl. Unfalltag) zur Folge hatten. Alle übrigen Unfälle gelten als ordentliche Unfälle.

DIE BAGATELLUNFÄLLE

Leichte Verletzungen und Schädigungen kommen im Berufs- und im Privatleben häufig vor. Entschliesst sich der Versicherte, ärztliche Hilfe in Anspruch zu nehmen, sind auch Bagatellunfälle durch die Betriebsinhaber zu melden. Besorgt der betriebseigene Sanitätsdienst die sofortige Behandlung von geringfügigen Verletzungen, so kann der Betrieb die Anmeldung eines Bagatellunfalles unterlassen. Die SUVA hat aber in ihrer Wegleitung «Samariterhilfe bei Unfällen» die Befugnisse des Betriebssamariters abgegrenzt und damit einheitliche Voraussetzungen für die Unfallmeldung und für die Behandlung der Verletzten geschaffen.

Die Bagatellunfälle **11**

Jahre	Betriebsunfallversicherung		Nichtbetriebsunfallversicherung	
	absolut	auf 1000 ordentliche Unfälle	absolut	auf 1000 ordentliche Unfälle
1963–1967 ...	750 328	1 020	302 971	659
1968	131 583	1 011	64 628	665
1969	131 532	982	65 674	669
1970	136 314	982	67 945	671
1971	133 477	928	68 582	638
1972	124 434	873	65 033	612
1968–1972 ...	657 340	954	331 862	651

In der Berichtsperiode wurden insgesamt 657 340 Betriebsunfälle als Bagatellunfälle übernommen; das sind rund 93 000 weniger als im Jahrfünft 1963–1967. In der Nichtbetriebsunfallversicherung hingegen ist die Zahl der Bagatellunfälle von 302 971 auf 331 862 angewachsen (vgl. Tabelle 11).

Im Mittel der Jahre 1968/1972 entfielen auf 1000 ordentliche Betriebsunfälle 954 Bagatellunfälle, auf 1000 ordentliche Nichtbetriebsunfälle dagegen nur deren 651. Dieser grosse Unterschied ist im wesentlichen auf die vielen Finger- und Augenverletzungen (durch Splitter) zurückzuführen, die sich während der Arbeit ereignen; zudem dürfte eine ansehnliche Zahl geringfügiger Verletzungen, die ausserbetrieblich vorkommen, vom Versicherten selbst behandelt und deshalb auch nicht angemeldet werden.

Die Bagatellunfälle auf 1000 ordentliche Betriebsunfälle nach Industrie- und Gewerbezweigen **12**

Gruppen von Gefahrenklassen	1963/1967	1968/1972
Steine und Erden	776	748
Metallindustrie (ohne Uhrenindustrie)	1 537	1 446
Uhrenindustrie	1 819	1 592
Holzindustrie	805	779
Leder, Kork, Kunststoffe; Papier, graphische Gewerbe	949	880
Textilindustrie	947	836
Zeughäuser	1 121	1 143
Chemische Industrie, Nahrungs- und Genussmittel	797	717
Bauwesen	802	762
Waldwirtschaft	416	487
Bahnen	1 345	1 158
Andere Transportunternehmungen, Handelsbetriebe	788	742
Licht-, Kraft-, Wasserwerke	1 289	1 294
Kinos	1 172	1 115
Büros, Verwaltungen	1 460	1 354
Gesamtbestand	1 020	954

Wie in der Tabelle 12 dargestellt, ist nach wie vor in der Uhrenindustrie die Bagatellunfallquote am grössten und in der Waldwirtschaft am kleinsten. In zwölf der fünfzehn Gruppen von Gefahrenklassen der Betriebsunfallversicherung ist diese Quote kleiner geworden, in dreien hat sie zugenommen. Die grossen Abweichungen der Bagatellunfallquoten weisen auf die Unterschiede in der Schwere der Unfälle hin, die weitgehend von der Beschäftigung der Versicherten in den verschiedenen Betriebsarten abhängig ist.

Die ordentlichen Unfälle

Als ordentliche Unfälle gelten Unfälle, welche Krankengeldzahlungen bedingen. In den beiden Versicherungsabteilungen zeigte sich ein verschiedener Verlauf der Unfallzahlen (vgl. Tabelle 13):

Die ordentlichen Unfälle **13**

Jahre	Ordentliche Unfälle	davon Invaliditätsfälle		Todesfälle	
		absolut	in ‰	absolut	in ‰
	Betriebsunfallversicherung				
1963–1967	735 352	20 213	27	2 560	3,5
1968	130 199	3 431	26	474	3,6
1969	133 918	4 118	31	500	3,7
1970	138 809	4 198	30	482	3,5
1971	143 830	3 805	26	465	3,2
1972	142 478	3 630	25	444	3,1
1968–1972	689 234	19 182	28	2 365	3,4
	Nichtbetriebsunfallversicherung				
1963–1967	459 779	11 209	24	3 601	7,8
1968	97 124	2 130	22	770	7,9
1969	98 125	2 325	24	919	9,4
1970	101 197	2 313	23	919	9,1
1971	107 461	2 336	22	1 036	9,6
1972	106 244	2 199	21	932	8,8
1968–1972	510 151	11 303	22	4 576	9,0

Während im Vergleich zur Periode 1963–1967 in der Betriebsunfallversicherung eine deutliche Abnahme der Zahl der ordentlichen Unfälle zu verzeichnen war, stieg ihre Zahl in der Nichtbetriebsunfallversicherung um 11%. Insgesamt ereigneten sich in der Berichtsperiode 1 199 385 ordentliche Betriebs- und Nichtbetriebsunfälle oder 0,4% mehr als 1963–1967. Der Unterschied zwischen den Betriebs- und den Nichtbetriebsunfallzahlen ist erheblich kleiner geworden. Entfielen im vorangegangenen Jahrfünft auf 1000 Betriebsunfälle 625 Nichtbetriebsunfälle, so waren es 1968/1972 bereits 740. Es sei hier daran erinnert, dass in den Jahren 1918/1937 auf 1000 Betriebs- nur 329 Nichtbetriebsunfälle gezählt worden sind.

Um die Zahl der Invaliditätsfälle richtig beurteilen zu können, ist es notwendig, auf eine Änderung in der Erfassung dieser Fälle hinzuweisen. Vor dem 1. Januar 1964 wurden Einmalentschädigungen bis 250 Fr. nicht als Invaliditätsfälle erfasst und deshalb auch nicht als solche gezählt; mit Wirkung ab 1. Januar 1964 wurde dieser Betrag aus administrativen Gründen auf 1000 Fr. erhöht. Seit 1969 werden nun aber auch diese kleinen Kapitalabfindungen als Invaliditätsfälle gezählt, was bei Vergleichen zu beachten ist. Die Quote der Invaliditätsfälle hat sich während der Berichtsperiode in beiden Versicherungsabteilungen nur unwesentlich verändert; auch langfristig betrachtet, ist sie mehr oder weniger konstant und in der Nichtbetriebsunfallversicherung stets etwas kleiner als in der Betriebsunfallversicherung.

Was die Zahl der Todesfälle betrifft, so ist sie bei den Nichtbetriebsunfällen, absolut und in Promillen der ordentlichen Unfälle, stark angestiegen. Während die Todesfallquote bei den Betriebsunfällen von 3,5‰ im vorangegangenen Jahrfünft 1963/1967 auf 3,4‰ in der Berichtsperiode 1968/1972 abgenommen hat – jährlich wurden in der Berichtsperiode durchschnittlich 473 tödliche Betriebsunfälle gezählt gegenüber 512 im vorangegangenen Jahrfünft –, erhöhte sie sich bei den Nichtbetriebsunfällen von 7,8‰ auf 9,0‰. Die Zahl der Todesfälle in der Nichtbetriebsunfallversicherung betrug 1968/1972 pro Jahr durchschnittlich 915 gegenüber 720 in der Periode 1963/1967.

Die Invaliditäts- und die Todesfälle in Promillen aller Unfälle **14**

Jahre	Betriebsunfallversicherung		Nichtbetriebsunfallversicherung	
	Invaliditätsfälle	Todesfälle	Invaliditätsfälle	Todesfälle
1963/1967	14	1,7	15	4,7
1968	13	1,8	13	4,8
1969	16	1,9	14	5,6
1970	15	1,8	14	5,4
1971	14	1,7	13	5,9
1972	14	1,7	13	5,4
1968/1972	14	1,8	13	5,4

Einen Überblick über die Bedeutung der Invaliditäts- und der Todesfälle vermittelt auch die Tabelle 14. Bezogen auf alle Unfälle (einschliesslich Bagatellunfälle) weisen die Quoten der Invaliditätsfälle nur unbedeutende Schwankungen auf, und der Unterschied zwischen den beiden Versicherungsabteilungen ist klein. Die Todesfallquoten hingegen liegen weit auseinander, und zwar kommen auf 1000 Nichtbetriebsunfälle dreimal so viele Todesfälle als auf 1000 Betriebsunfälle. Im Jahrfünft 1968/1972 verlief im Mittel jeder 184. Nichtbetriebsunfall und jeder 569. Betriebsunfall tödlich. Die entsprechenden Vergleichszahlen für die Fünfjahreperiode 1963/1967 betrugen 212 bzw. 580. Das starke Überwiegen der Todesfälle in der Nichtbetriebsunfallversicherung hängt weitgehend mit den Verkehrsunfällen zusammen, die immer mehr an Bedeutung gewinnen.

Prozentuale Verteilung der ordentlichen Unfälle nach Wochentagen **15**

Wochentage	1923/1927	1964/1967	1968/1972
	Betriebsunfallversicherung		
Sonntag	1,2	0,7	0,6
Montag	17,7	20,0	20,5
Dienstag	17,3	19,1	19,8
Mittwoch	16,5	17,5	17,5
Donnerstag	15,8	17,8	17,6
Freitag	17,5	19,9	20,2
Samstag	14,0	5,0	3,8
Total	100,0	100,0	100,0
	Nichtbetriebsunfallversicherung		
Sonntag	20,9	25,6	25,0
Montag	13,6	11,9	11,9
Dienstag	11,7	10,1	10,4
Mittwoch	10,6	9,9	9,5
Donnerstag	10,9	9,8	9,8
Freitag	11,1	10,9	11,4
Samstag	21,2	21,8	22,0
Total	100,0	100,0	100,0

Aufschlussreich ist die Gliederung der ordentlichen Unfälle nach Wochentagen (vgl. Tabelle 15). Während der Jahre 1968/1972 war in der Betriebsunfallversicherung die Unfallhäufigkeit am Montag, Dienstag und Freitag deutlich höher als am Mittwoch und Donnerstag. An Samstagen ereigneten sich wegen der weiteren Verbreitung der Fünftagewoche nur noch 3,8% der Betriebsunfälle, in den Jahren 1964/1967 betrug der entsprechende Anteil noch 5%. Die Nichtbetriebsunfälle häuften sich erwartungsgemäss nach wie vor am Wochenende, entfielen doch 1968/1972 wie 1964/1967 nahezu 50% auf Samstag und Sonntag; am wenigsten Unfälle ereigneten sich Mitte der Woche.

Ein Vergleich mit den Zahlen aus den Jahren 1923/1927 zeigt, dass die Verteilung der Unfälle auf die Wochentage in den vierzig bzw. fünfundvierzig Jahren anders geworden ist. In der Betriebsunfallversicherung sind die Unfälle an Samstagen wegen der Einführung der Fünftagewoche stark zurückgegangen. Die Anteile der übrigen Werktage an den Unfallzahlen sind entsprechend grösser geworden, jedoch nicht gleichmässig; am höchsten ist die Zunahme an Montagen und Freitagen. Auch in der Nichtbetriebsunfallversicherung ist eine Veränderung der Wochentagsfrequenz feststellbar: Der Anteil der Unfälle an Sonntagen ist grösser geworden, während sich trotz dem Übergang zur Fünftagewoche der Anteil der Unfälle an Samstagen nur wenig verändert hat.

Auch in der Verteilung der ordentlichen Unfälle nach Tageszeiten sind während der letzten vier Jahrzehnte Verschiebungen eingetreten (vgl. Tabelle 16). In der Betriebsunfallversicherung zeigte sich 1928/1932 eine Häufung der

Prozentuale Verteilung der ordentlichen Unfälle nach Tageszeiten **16**

Tageszeiten Uhr[1]	Betriebsunfallversicherung		Nichtbetriebsunfallversicherung	
	1928/1932	1972	1972	
			total	ohne Verkehrsunfälle
0– 8	5,5	9,8	12,2	7,9
8–10	19,0	21,3	6,6	7,8
10–12	26,8	16,6	10,2	11,7
12–14	4,6	9,3	10,0	9,4
14–16	18,9	25,4	16,7	20,5
16–18	20,4	14,1	13,9	12,9
18–24	4,8	3,5	30,4	29,8
Total	100,0	100,0	100,0	100,0

[1] Obere Klassengrenze jeweils inbegriffen.

Unfälle je in der zweiten Hälfte des Vormittags und des Nachmittags; für das Jahr 1972 dagegen wurde ermittelt, dass sich die Häufung auf die Stunden von 8 bis 10 Uhr bzw. von 14 bis 16 Uhr vorverschoben hat. Entfielen 1928/1932 auf die vier Stunden von 8 bis 10 Uhr und von 14 bis 16 Uhr zusammen 37,9% der Betriebsunfälle, auf die Zeit von 10 bis 12 Uhr und von 16 bis 18 Uhr 47,2%, so wurden 1972 für die gleichen Tagesabschnitte 46,7% bzw. 30,7% festgestellt. Diese deutliche Verlagerung dürfte im wesentlichen auf den technischen Fortschritt (Mechanisierung, Arbeitstempo durch Maschinen bestimmt) zurückzuführen sein, wodurch die einst eher physische Beanspruchung der Arbeitskräfte durch eine grösser gewordene psychische Belastung abgelöst wurde, die sich zudem oft schon auf dem Arbeitswege geltend macht.

Ganz anders verteilen sich die Nichtbetriebsunfälle über den Tag. Rund 30% ereignen sich in den Abendstunden von 18 bis 24 Uhr. Da unter den Nichtbetriebsunfällen die Verkehrsunfälle eine bedeutende Rolle spielen, wurde in der letzten Spalte von Tabelle 16 die tageszeitliche Verteilung der Unfälle ohne Einbezug der Verkehrsunfälle wiedergegeben; ein Vergleich mit den danebenstehenden Zahlen zeigt den Einfluss des Stossverkehrs, vor allem am Morgen, auf das Unfallgeschehen.

DIE KOLLEKTIVUNFÄLLE

Fordert ein Unfallereignis gleichzeitig mehrere Opfer unter SUVA-Versicherten, so wird es als Kollektivunfall bezeichnet. In die folgende Statistik wurden jedoch nur jene Unfallereignisse einbezogen, bei denen

3 oder mehr Versicherte ums Leben kamen,
2 Versicherte getötet und 3 oder mehr verletzt wurden,
1 Versicherter getötet und 4 oder mehr verletzt wurden,
6 oder mehr Versicherte verletzt wurden.

Ein und derselbe Kollektivunfall kann für den einen Verletzten ein Betriebs- und für den anderen ein Nichtbetriebsunfall sein, weshalb auf die sonst übliche Gliederung nach den beiden Versicherungsabteilungen verzichtet wird. Auch wurde von Vergleichen mit Jahren vor 1968 abgesehen, da der ab 1968 verwendete Begriff des Kollektivunfalls vom früheren wesentlich abweicht.

Von 1968 bis 1972 wurden insgesamt 2,2 Millionen Betriebs- und Nichtbetriebsunfälle gezählt, wovon 1298 Versicherte bei 162 Kollektivunfällen verletzt oder getötet wurden. Von 10000 Verunfallten sind somit rund 6 kollektiv verunfallt; bei den Invaliditätsfällen ist der Anteil der kollektiv Verunfallten rund fünfmal, bei den Todesfällen rund fünfzigmal grösser.

Kollektivunfälle haben oft schwere Verletzungen zur Folge (vgl. Tabelle 17): Von den 1298 Verunfallten sind 86 (7%) Invalidenrentner geworden, und 216 (17%) haben den Tod erlitten.

Kollektivunfälle und Verunfallte **17**

Jahre	Kollektivunfälle		davon		Verunfallte insgesamt[1]
	Ereignisse	Verunfallte	Invaliditätsfälle	Todesfälle	
1968	26	185	20	27	423 534
1969	38	385	31	65	429 249
1970	39	250	19	55	444 265
1971	31	266	15	43	453 350
1972	28	212	1	26	438 189
1968–1972	162	1 298	86	216	2 188 587

[1] Betriebs- und Nichtbetriebsunfälle, einschliesslich Bagatellunfälle.

Wie aus der Tabelle 18 ersichtlich ist, handelt es sich bei nahezu zwei Dritteln der Kollektivunfallereignisse um Motorfahrzeugunglücke. Dabei sind 50% der kollektiv Verunfallten beteiligt gewesen, zum grössten Teil Opfer von Kollisionen zwischen zwei oder mehr Motorfahrzeugen. Mit grossem Abstand stehen die Eisenbahnunglücke an zweiter Stelle, wobei allerdings die Zahl der Verunfallten pro Ereignis nahezu doppelt so gross ist als bei den Motorfahrzeugunglücken. Besonders folgenschwer waren die 7 Explosionen, bei denen 199 Versicherte verletzt oder getötet wurden.

Die Versicherungsleistungen für Kollektivunfälle beliefen sich bis zum Abschluss der Berichtsperiode auf 30,8 Millionen Franken. An Regresseinnahmen konnten 3,3 Millionen Franken gebucht werden, so dass die Nettokosten rund 27,5 Millionen Franken betrugen; das sind 9,2 ‰ der gesamten Unfallkosten der fünf Jahre von 1968 bis 1972. Auf ein Kollektivunfallereignis entfielen durchschnittlich 170000 Fr., auf einen Verunfallten 21 200 Fr. Bei den beiden schwersten und kostspieligsten Kollektivunfallereignissen der Berichtsperiode handelte es sich um die Explosionen in Dottikon und Basel. Dabei fanden 21 Versicherte der SUVA den Tod, und 140 wurden verletzt; die Unfallkosten betrugen insgesamt 4,2 Millionen Franken.

Anzahl und Kosten der Kollektivunfälle nach Art der Ereignisse, 1968–1972 **18**

Art der Ereignisse	Kollektivunfälle		Versicherungsleistungen		
	Ereignisse	Verunfallte	Bruttokosten in 1000 Fr.	Regress in 1000Fr.	Nettokosten in 1000 Fr.
Eisenbahnunglücke	14	177	3 713	636	3 077
Motorfahrzeugunglücke	102	660	12 668	2 346	10 322
davon Kollisionen	78	501	10 334	2 178	8 156
Flugunglücke	5	23	3 265	8	3 257
Brände	2	12	94	—	94
Explosionen	7	199	4 660	6	4 654
Sprengunglücke	1	6	137	—	137
Einstürze von Gerüsten, Gebäuden, Stollen, Schächten	8	50	1 095	20	1 075
Lawinen, Felsstürze, Erdrutsche, Unwetter	4	22	2 006	—	2 006
Vergiftungen und berufliche Schädigungen	11	114	705	98	607
Unglücke beim Sport und bei sportlichen Veranstaltungen	3	10	719	—	719
Elektrizität	1	5	61	—	61
Bootsunglücke	1	7	373	83	290
Bersten eines Druckrohres	1	5	225	71	154
Kranunglücke	1	3	444	—	444
Seilbahnunglücke	1	5	638	—	638
Total	162	1 298	30 803	3 268	27 535

Einige besonders aufschlussreiche Kollektivunfallereignisse seien im folgenden kurz beschrieben:

1. Vergiftung in einem Gaswerk, Februar 1968, 2 Tote, 12 Verletzte; 262000 Fr. Unfallkosten.

Bei einer Routinearbeit, die darin bestand, eine Leitung abzusperren, wurde die mit dieser Arbeit beschäftigte Equipe plötzlich von entwichenem Gas überrascht. Ein Arbeiter brach bewusstlos zusammen, und die ihm zu Hilfe eilenden Arbeitskameraden erlitten ebenfalls Gasvergiftungen.

2. Kollision VW-Bus/Sportzug in Oberrüttenen, Gemeinde Flums, März 1968, 3 Tote, 1 Invalider; 242000 Fr. Unfallkosten.

Ein Verein beabsichtigte, einen Skiausflug zu unternehmen. Der letzte VW-Bus einer Kolonne von 5 Wagen war im Begriff, einen Niveauübergang zu überqueren, als sich plötzlich die Barrieren senkten. Trotz sofortigem Bremsen kam der VW-Bus erst zwischen den sich schliessenden Barrierenholmen zum Stillstand. In dieser Stellung wurde das Fahrzeug von der Lokomotive des aus Richtung Flums herannahenden Zuges erfasst und auf die der Bahnlinie entlang führende Strasse geschleudert.

3. Entgleisen zweier Wagen eines Güterzuges, März 1968, 1 Toter, 11 Verletzte, davon 5 Invalide; 524000 Fr. Unfallkosten.

Zwischen Emmenbrücke und Luzern entgleisten zwei Wagen eines Güterzuges. Der erste der beiden Güterwagen, ein leerer Getreidesilowagen, neigte sich zur Seite und kippte nach etwa 35 m um. Eine Gruppe von Arbeitern, die die Durchfahrt des Zuges abwartete, wurde dabei überrascht. 1 Arbeiter wurde getötet, 11 weitere zum Teil schwer verletzt.

4. Kollision Tramzug/Autobus, Mai 1968, 2 Tote, 9 Verletzte; 82000 Fr. Unfallkosten.

Ein Tramzug fuhr in die Wendeschleife der Endstation ein. Der Führer dieses Tramzuges bemerkte hinter sich einen weiteren Tramzug, der anscheinend verspätet war. Um diesem das Überholen zu ermöglichen, fuhr er auf die innere der beiden Wendeschleifen, die normalerweise nicht befahren wird. Im gleichen Augenblick fuhr ein Gelenkautobus in entgegengesetzter Richtung über dieses Geleise weg, wodurch es zu einer Kollision kam.

5. Explosion eines Gemisches von Benzindampf und Luft, September 1968, 1 Toter, 9 Verletzte, davon 2 Invalide; 249000 Fr. Unfallkosten.

In der Nähe von Locarno kippte ein Tankwagen zur Seite. Der mit Betriebsstoff gefüllte Tank wurde dabei beschädigt, so dass der Inhalt auf die Strasse floss. Ein zu Hilfe eilender Mann, dessen Schuhe mit Eisenbeschlägen versehen waren, verursachte damit Funken auf der asphaltierten Strasse, und es kam zu einer Explosion.

6. Berührung mit Starkstromleitung, November 1968, 2 Tote, 3 Verletzte; 61000 Fr. Unfallkosten.

Zum Aufziehen einer Dachkonstruktion wurde ein Montagemast benützt. Beim Manövrieren mit diesem kam seine Spitze mit der dort vorbeiführenden Starkstromleitung (8000 Volt) in Berührung. Es entstand ein Lichtbogen, wodurch 5 Arbeiter in den Strombereich gerieten. Zwei davon starben auf der Unfallstelle.

7. Kollision zwischen einem Personenzug und einem Langholzlastwagen, April 1969, 5 Tote; 507000 Fr. Unfallkosten.

Der von Lyss nach Lausanne verkehrende Personenzug kollidierte auf dem Niveauübergang bei Galmiz (Murten) mit einem beladenen Langholzlastwagen.

Ursache: Unachtsamkeit des Lastwagenchauffeurs; die Signalisationsanlage funktionierte richtig.

8. Lawinenniedergang im Albula-Gebiet, oberhalb Preda, April 1969, 3 Tote; 654000 Fr. Unfallkosten.

Drei Alpinisten wurden bei der Absicht, zum Piz Salterias aufzusteigen, an einem Südosthang von einem Schneebrett erfasst und verschüttet. Zwei Touristen, die sich ebenfalls in diesem Gebiete aufhielten, bemerkten den plötzlichen Unterbruch der vorhandenen Spuren. Trotz sofortiger Alarmierung der Rettungsstation und der Rettungsflugwacht konnten die drei Alpinisten nur noch als Leichen geborgen werden.

9. Explosion bei der Nachkristallisation von Trinitrotoluol, April 1969, 18 Tote, 104 Verletzte, davon 6 Invalide; 2,9 Millionen Franken Unfallkosten.

Bei der Aufarbeitung von etwa 5000 Litern Mutterlauge, die Dinitrotoluol und Trinitrotoluol enthielt, kam es zu einer Explosion im Kristallisator.

10. Deckeneinsturz in einem Lagerhaus, Mai 1969, 7 Verletzte, davon 2 Invalide; 115000 Fr. Unfallkosten.

Kurz nach Beginn des Betonierens einer Lagerhausdecke fuhr ein Arbeiter mit einem «Motorjapaner» (Muldenkipper 1 m^3) über die Decke. Durch diese Zusatzbelastung gab die Deckenspriessung nach; die Decke stürzte ein und riss sieben Arbeiter mit, die zum Teil schwer verletzt wurden.

11. Autounglück bei «Riedliau», zwischen Laupen und Neuenegg, Oktober 1969, 2 Tote, 3 Verletzte; 472000 Franken Unfallkosten.

Bei Neuenegg überholte ein Automobilist trotz Gegenverkehr zwei Fahrzeuge und stiess mit einem entgegenkommenden Wagen zusammen. Zwei der fünf Insassen fanden dabei den Tod.

12. Explosion bei der Produktion von Azofarbstoffen, Dezember 1969, 3 Tote, 36 Verletzte, davon 8 Invalide; 1,3 Millionen Franken Unfallkosten.

In einem Lokal für die Produktion von Azofarbstoffen wurde in einem 3000-Liter-Reaktionskessel eine Diazotierung durchgeführt. Dabei kam es zu einer heftigen Explosion.

13. Kranunfall bei der Demontage, Januar 1970, 3 Tote; 444000 Fr. Unfallkosten.

Mit einem Pneukran wurde ein Kran demontiert. Da der Kiesballast des Gegengewichts gefroren war, wurde beschlossen, den Gegengewichtsausleger samt dem Ballast in einem Arbeitsgang zu demontieren. Zu diesem Zwecke kletterte der Kranführer auf den Gegenausleger. Bevor er jedoch die Anhängeseile am Autokran befestigen konnte, stürzte der obere Turmteil ab und riss den Kranführer mit zu Boden. Gleichzeitig stürzten ein weiterer Kranführer und ein Hilfsarbeiter, die sich im oberen Turmteil befanden, in die Tiefe. Ursache: Die Schraubenverbindung zwischen Innen- und Aussenturm wurde zu früh entfernt.

14. Angaben aus dem Jahresbericht der Swissair: Absturz eines Verkehrsflugzeuges bei Würenlingen AG, Februar 1970, 9 Tote; 1 Million Franken Unfallkosten.

Von den 47 Toten waren 9 bei der SUVA versichert. Die Untersuchung ergab als Ursache die Explosion eines Sprengkörpers im Laderaum des Flugzeuges. Über die Urheber und die Motive des Attentats lassen sich nur Vermutungen anstellen.

15. Lawinenniedergang auf das Bahngeleise der Pilatusbahn, April 1970, 4 Tote, 6 Verletzte, davon 1 Invalider; 789000 Fr. Unfallkosten.

Eine zwischen Aemsigenalp und Pilatuskulm niedergehende Lawine überraschte 10 Arbeiter bei Schneeräumungsarbeiten. Trotz sofortiger Hilfsaktionen konnten 4 Arbeiter nur noch tot geborgen werden.

16. Autounglück bei Scuol (GR), Juni 1970, 4 Tote, 1 Verletzter; 250000 Fr. Unfallkosten.

Ein von Ardez in Richtung Schuls fahrender Pw-Lenker geriet am Ende einer langgezogenen Linkskurve von der Fahrbahn. Das Fahrzeug durchbrach die Abschrankung am rechten Strassenrand, bog drei Eisenpfähle um und rutschte schräg einige Meter auf der Stützmauer weiter, bevor es sich seitlich überschlug und unter mehrmaligem Aufschlag in die Schlucht hinunterstürzte.

17. Bersten einer Kraftwerkdruckleitung, Juli 1970, 3 Tote, 2 Verletzte; 225000 Fr. Unfallkosten.

Während Anstricharbeiten im Innern der Druckleitung drang von der Apparatekammer her Wasser in die Leitung und schwemmte drei Arbeiter vom Transportwagen hinunter in die Turbineneinläufe. Zwei weitere Arbeiter, die in der Nähe arbeiteten, konnten sich retten.

18. Autounglück bei Limoges, Frankreich, August 1970, 3 Tote, 1 Invalider; 461000 Fr. Unfallkosten.

Zwei Ehepaare (jede Person bei der SUVA versichert) waren mit ihren Kindern auf dem Rückweg aus den Ferien in die Schweiz. In der Nähe von Limoges wurden sie von einem entgegenkommenden, auf die linke Strassenseite geratenen Personenwagen frontal gerammt.

19. Einsturz einer Gebäudedecke, September 1970, 9 Verletzte, davon 2 Invalide; 222000 Fr. Unfallkosten.

Beim Betonieren einer grossen Eisenbetondecke in einem Wohn- und Geschäftshaus stürzte diese plötzlich ein.

Ursache: Ungenügende, d.h. nicht fachmännisch erstellte Deckenspriessung und schlecht montierte Deckenspriesswinden.

20. Autounglück bei Wöschnau (SO), September 1970, 2 Tote, 8 Verletzte, davon 1 Invalider; 365000 Fr. Unfallkosten.

Ein Kleinbus geriet infolge übersetzter Geschwindigkeit in Wöschnau bei der Strassenkreuzung und Kurve Aarauerstrasse/Eppenbergstrasse ins Schleudern und kollidierte mit einem korrekt entgegenkommenden Autocar.

21. Autounglück bei Elgg/Aadorf, Oktober 1970, 3 Tote; 421000 Fr. Unfallkosten.

Infolge übersetzter Geschwindigkeit bei Nebel verlor ein Lastwagenchauffeur in einer Kurve die Herrschaft über sein Fahrzeug und prallte gegen die Stützmauer einer Bahnüberführung.

22. Eisenbahnunglück in Aitrang (Oberbayern), Februar 1971, 6 Tote, 4 Verletzte, davon 1 Invalider; 760000 Fr. Unfallkosten.

Ursache: Mit einer Geschwindigkeit von 130 km/h raste der Bavaria-Express in eine auf 80 km/h begrenzte Rechtskurve in Aitrang. Die drei vorderen Wagen des Expresszuges sprangen sofort aus den Geleisen und stürzten über das Gegengeleise auf der linken Seite eine Böschung hinunter. Unmittelbar danach prallte ein entgegenkommender Arbeiterschienenbus, der von Kempten nach Aitrang unterwegs war, in den letzten der entgleisten Bavaria-Wagen. Die Eisenbahnkatastrophe forderte 29 Tote und 36 Verletzte.

23. Bootsunglück auf dem Genfersee, Juli 1971, 3 Tote, 4 Verletzte; 373000 Fr. Unfallkosten.

Nach einem Bürofest begaben sich vierzehn Personen, wovon sieben bei der SUVA versichert waren, zu einer nächtlichen Bootsfahrt. Das Segelboot besass eine Zulassung für fünf Personen. Durch die Überlastung füllte sich das Boot mit Wasser und versank. Drei bei der SUVA versicherte Personen ertranken.

24. Entgleisen eines Personenzuges im Simplontunnel, Juli 1971, 5 Tote, 29 Verletzte, davon 2 Invalide; 936000 Fr. Unfallkosten.

Ein Lokführer fuhr in der Mitte des Simplontunnels mit 100 km/h über eine Weiche, die nur mit 50 km/h befahren werden darf. Die hinteren Wagen entgleisten, kippten zur Seite und schlugen an der Tunnelwand auf.

25. Felssturz beim Abseilen eines Mineralienblockes, August 1971, 3 Tote, 1 Verletzter; 384000 Fr. Unfallkosten.

Strahler waren damit beschäftigt, von einer Mineralienkluft an der Nordflanke des Zinggenstockes schwere Kristallstufen von der Kluft aus auf eine etwa 20 Meter tiefer gelegene Geröllhalde abzuseilen. Zur Verankerung des Seiles benützten sie einen Felsblock in der Grösse eines Personenwagens. Beim Abseilen eines Mineralienblockes von etwa 300 kg hielt die obere Verankerung der Belastung nicht stand. Der Block löste sich, stürzte gegen die Versicherten und riss sie in die Tiefe.

26. Verschüttung einer Gruppe Arbeiter durch Materialniederbruch, Mai 1972, 2 Tote, 4 Verletzte; 254000 Fr. Unfallkosten.

Bei einer Rettungsaktion in einem eingestürzten Grabenstück brach weiteres Material nieder. Dabei wurden 6 Arbeiter verschüttet, 2 davon tödlich.

Ursache: Der über 2,5 m tiefe Wasserleitungsgraben war weder verspriesst, noch wies er hinreichend geböschte Grabenwände auf.

27. Explosion in einem Strassentunnel, Juni 1972, 1 Toter, 5 Verletzte; 137000 Fr. Unfallkosten.

Beim Nachbohren eines Bohrloches geriet der Bohrer in ein bereits gebohrtes und mit Sprengstoff geladenes Loch.

Durch die Schlagenergie des Bohrers wurde der Sprengstoff gezündet.

Ursache: Nachbohren eines Bohrloches während der Ladearbeit und ungenaues Bohren bzw. Nichtanwendung der Parallelbohrsperre.

28. Seilbahnunglück, Juli 1972, 5 Tote; 638000 Fr. Unfallkosten.

Bei der Bergfahrt riss das Zugseil. Die Fangbremsen vermochten die Seilbahnkabine nicht zu bremsen, so dass sie mit grosser Geschwindigkeit auf die Talstation prallte. Von den 12 Toten waren 5 bei der SUVA versichert.

29. Autounglück auf der Nufenenstrasse bei Ulrichen VS, Juli 1972, 2 Tote, 3 Verletzte; 399000 Fr. Unfallkosten.

Ein Automobilist geriet mit seinem Fahrzeug infolge übersetzter Geschwindigkeit ins Schleudern und prallte gegen einen überhängenden Felsen.

30. Eisenbahnunglück in Rupperswil AG, September 1972, 2 Tote, 9 Verletzte; 433000 Fr. Unfallkosten.

Beim Bahnhof Rupperswil missachtete der Lokomotivführer eines Güterzuges ein Signal und stiess frontal mit einem Personenzug zusammen.

31. Absturz eines Helikopters, November 1972, 3 Tote; 762000 Fr. Unfallkosten.

Aus ungeklärten Gründen stürzte am Südhang des Muttlers (GR) ein Helikopter ab. Alle 3 Insassen fanden dabei den Tod.

DIE ABGELEHNTEN FÄLLE

Es kommt immer wieder vor, dass für anscheinend zu Recht angemeldete Unfälle und Berufskrankheiten keine Versicherungsleistungen gewährt werden können, da die rechtlichen Voraussetzungen nicht gegeben sind.

In der Betriebsunfallversicherung wurden während der Jahre 1968 bis 1972 pro Jahr im Mittel 5300, in der Nichtbetriebsunfallversicherung 4190 Fälle abgelehnt. Von 1000 als Betriebsunfälle angemeldeten Fällen wurden 20 nicht anerkannt; bei den Nichtbetriebsunfällen beträgt die entsprechende Quote 25. Im Vergleich zum Mittel der Jahre 1964/1967 haben sich die Verhältnisse in der Betriebsunfallversicherung nur wenig verändert, während in der Nichtbetriebsunfallversicherung die Quote der abgelehnten Fälle um rund 20% kleiner geworden ist, was im wesentlichen auf den vollständigen Einschluss des Motorradrisikos ab 1. Januar 1968 zurückzuführen ist (vorher wurde das Motorradfahren ausserhalb des Arbeitsweges als aussergewöhnliche Gefahr betrachtet).

In der Betriebsunfallversicherung entfielen, wie 1964/1967, 94% der Ablehnungen auf die Gruppe «Kein Unfall» (vgl. Tabelle 19). Bei mehr als der Hälfte dieser Fälle

Prozentuale Verteilung der abgelehnten Fälle nach Ablehnungsgründen **19**

Ablehnungsgründe nach KUVG	1964/1967	1968/1972
	Betriebsunfallversicherung	
Nicht versicherte Person (Art. 60, VO I Art. 24, VO II Art. 2)	2,8	4,0
Kein Unfall (Art. 67, Art. 68)	94,0	94,1
Aussergewöhnliche Gefahren oder Wagnisse (Art. 67)	0,4	0,1
Militärversicherung (Art. 92)	0,0	0,2
Andere Gründe	2,8	1,6
Total	100,0	100,0
Anzahl Fälle	5 380	5 300
	Nichtbetriebsunfallversicherung	
Nicht versicherte Person (Art. 60, VO I Art. 24, VO II Art. 2)	12,1	13,5
Kein Unfall (Art. 67, Art. 68)	29,9	39,4
Aussergewöhnliche Gefahren oder Wagnisse (Art. 67)	48,2	34,6
Militärversicherung (Art. 92)	4,6	4,6
Andere Gründe	5,2	7,9
Total	100,0	100,0
Anzahl Fälle	4 970	4 190

handelt es sich um nicht unfallmässig entstandene Lumbalgien. Sodann werden vielfach Hernien und Gelenkentzündungen sowie nicht berufsbedingte Ekzeme als Berufskrankheiten angemeldet, die aber weder nach bundesrätlicher Verordnung über die Berufskrankheiten noch nach Verwaltungsratsbeschluss anerkannt werden können.

Von den zu Unrecht angemeldeten und daher abgelehnten Nichtbetriebsunfällen entfielen in der Berichtsperiode rund 40% auf die Gruppe «Kein Unfall». Den zweithäufigsten Ablehnungsgrund mit 35% der Fälle bildeten aussergewöhnliche Gefahren oder Wagnisse, die nach Art. 67 KUVG von der Versicherung ausgeschlossen sind. Im Mittel wurden 1968/1972 pro Jahr unter diesem Rechtstitel 1450 Fälle abgelehnt; 1964/1967 waren es noch 2395 Fälle oder annähernd 50%, wovon etwa die Hälfte Motorradunfälle ausserhalb des Arbeitsweges betrafen. Zur Gruppe «Aussergewöhnliche Gefahren oder Wagnisse» gehören auch Streit, Raufereien und Provokationen; auf diese Tatbestände entfielen rund 20% der abgelehnten Nichtbetriebsunfälle. Auch der Anteil der Gruppe «Nicht versicherte Person» ist mit 13,5% noch beachtlich, doch mag dies damit zusammenhängen, dass in den letzten Jahren vermehrt Halbtagsarbeit geleistet worden ist. Solchen Teilzeitbeschäftigten war offenbar nicht immer bekannt, dass nach Art. 2 der Verordnung II über die Unfallversicherung «Angestellte und Arbeiter, die jeweilen höchstens während der Hälfte der für den einzelnen Arbeiter geltenden täglichen Arbeitsdauer im versicherungspflichtigen Betrieb oder Betriebsteil beschäftigt werden», nur für Betriebsunfälle versichert sind.

Als Unfallkosten werden in diesem Kapitel nur die eigentlichen Versicherungsleistungen bezeichnet, wobei es sich durchwegs um Nettokosten handelt, also Bruttokosten abzüglich Leistungskürzungen und Regresseinnahmen; die mit dem Versicherungsbetrieb verbundenen administrativen Unkosten werden nicht berücksichtigt.

Zunächst wird über die Versicherungsleistungen im allgemeinen und über die Verteilung auf die verschiedenen Kostenarten berichtet, wobei auch die Leistungskürzungen und Regresse in die Betrachtung einbezogen werden. Sodann ist jeder der drei Kostenarten Heilkosten, Krankengeld und Rentenkosten ein besonderer Abschnitt gewidmet.

In der Anhangstabelle 3 sind ferner die Versicherungsleistungen 1968–1972 nach Gefahrenklassen und nach Gruppen von Gefahrenklassen zusammengestellt. Wenn diese Angaben auch gewisse Einblicke in das Risikogefüge gestatten, so erlauben sie angesichts der ausserordentlichen Zufallsabhängigkeit der Unfallkosten doch nicht ohne weiteres eine abschliessende Beurteilung der Risikoverhältnisse.

DIE VERSICHERUNGSLEISTUNGEN

Unter Versicherungsleistungen werden die Kosten für die Krankenpflege, das Krankengeld und die Invaliden- und Hinterlassenenrenten verstanden. Die Kosten für die Krankenpflege einschliesslich der Kosten für die Prophylaxe sind als *Heilkosten* ausgewiesen. Zusammen mit dem *Krankengeld* bilden sie die Kosten des Heilverfahrens. Die *Rentenkosten* umfassen die Kapitalwerte der zugesprochenen Renten sowie die Einmalentschädigungen und Abfindungen.

Die Versicherungsleistungen der Betriebsunfallversicherung sind auch in der Berichtsperiode wieder sehr stark angestiegen: Mit rund 1,6 Milliarden Franken liegen sie um 35% höher als jene der Periode 1963–1967 (vgl. Tabelle 20). Noch grösser ist die Zunahme in der Nichtbetriebsunfallversicherung. Während der Berichtsperiode musste für Nichtbetriebsunfälle beinahe so viel aufgebracht werden wie in den 45 Jahren von 1918 bis 1962; im Vergleich zur Periode 1963–1967 beträgt die Erhöhung 76%. Bei jeder der drei Kostenarten zeigt sich ein ähnlicher Verlauf.

Der Anteil der Heilkosten an den gesamten Versicherungsleistungen beträgt in beiden Versicherungsabteilungen rund 20%, jener des Krankengeldes in der Betriebsunfallversicherung 40%, in der Nichtbetriebsunfallversicherung jedoch nur 35%, während auf die Rentenkosten rund 40% bzw. 45% entfallen.

Die Rentenfälle stellen nach wie vor nur eine Minderheit von rund 2% aller Unfälle dar. Da auf sie ausser den Rentenkosten noch etwa ein Viertel der Kosten des Heilverfahrens entfallen, verursachen diese verhältnismässig wenigen Fälle in der Betriebsunfallversicherung rund 55%, in der Nichtbetriebsunfallversicherung rund 60% der gesamten Unfallkosten. Früher betrug dieser Anteil in beiden Versicherungsabteilungen sogar beinahe zwei Drittel.

Die Unfallkosten in Franken **20**

Jahre	Heilkosten	Krankengeld	Rentenkosten	Total
	Betriebsunfallversicherung			
1918–1937.	143 773 762	207 174 144	340 564 721	691 512 627
1938–1957.	291 943 383	519 671 802	758 339 340	1 569 954 525
1958–1962.	154 249 852	281 930 934	376 609 090	812 789 876
1963–1967.	213 682 952	446 289 178	534 184 331	1 194 156 461
1968	47 342 401	100 254 886	109 306 533	256 903 820
1969	53 129 990	108 752 202	121 802 298	283 684 490
1970	61 549 030	123 781 650	138 573 668	323 904 348
1971	67 114 174	146 575 025	144 637 387	358 326 586
1972	74 566 077	159 205 997	157 977 119	391 749 193
1968–1972.	303 701 672	638 569 760	672 297 005	1 614 568 437
	Nichtbetriebsunfallversicherung			
1918–1937.	50 411 533	69 635 697	132 723 919	252 771 149
1938–1957.	145 726 508	251 343 210	353 715 010	750 784 728
1958–1962.	93 801 191	165 668 465	228 213 010	487 682 666
1963–1967.	144 790 579	280 009 283	355 353 630	780 153 492
1968	39 535 442	76 429 600	90 543 697	206 508 739
1969	43 635 181	80 767 304	111 797 671	236 200 156
1970	50 842 422	91 616 658	122 079 145	264 538 225
1971	57 501 528	108 983 215	153 259 161	319 743 904
1972	67 002 993	116 372 324	160 967 837	344 343 154
1968–1972.	258 517 566	474 169 101	638 647 511	1 371 334 178

Im Mittel kostete ein Betriebsunfall in der Berichtsperiode 1199 Fr., also 395 Fr. (+49%) mehr als 1963/1967. Für die Nichtbetriebsunfälle liegt der entsprechende Durchschnittswert mit 1629 Fr. erheblich über jenem der Betriebsunfälle; er ist seit der letzten Berichtsperiode um 606 Fr. oder um 59% angestiegen (vgl. Tabelle 21).

Die durchschnittlichen Kosten eines Unfalls in Franken **21**

Jahre	Bagatellunfälle	Ordentliche Unfälle	Unfälle insgesamt
	Betriebsunfallversicherung		
1938/1942	14,6	423	266
1943/1947	16,4	551	344
1948/1952	19,2	767	436
1953/1957	23,2	926	496
1958/1962	28,5	1 086	582
1963/1967	36,5	1 587	804
1968/1972	52,3	2 292	1 199
	Nichtbetriebsunfallversicherung		
1938/1942	16,7	417	312
1943/1947	18,9	536	401
1948/1952	21,4	715	504
1953/1957	26,6	880	596
1958/1962	33,3	1 103	735
1963/1967	48,4	1 665	1 023
1968/1972	68,7	2 643	1 629

Die durchschnittlichen Kosten eines ordentlichen Unfalls nach Kostenarten in Franken **22**

Jahre	Heilkosten	Krankengeld	Rentenkosten	Total
	Betriebsunfallversicherung			
1933/1937	79	113	177	369
1938/1942	79	134	210	423
1943/1947	88	197	266	551
1948/1952	125	255	387	767
1953/1957	160	312	454	926
1958/1962	185	386	515	1 086
1963/1967	253	607	727	1 587
1968/1972	391	926	975	2 292
	Nichtbetriebsunfallversicherung			
1933/1937	83	111	182	376
1938/1942	83	127	207	417
1943/1947	92	190	254	536
1948/1952	129	245	341	715
1953/1957	164	298	418	880
1958/1962	198	381	524	1 103
1963/1967	283	609	773	1 665
1968/1972	462	929	1 252	2 643

Die Aufteilung der Durchschnittskosten ordentlicher Unfälle nach Kostenarten ist in der Tabelle 22 wiedergegeben. Die Heilkosten pro Nichtbetriebsunfall lagen seit 1933/1937 stets über jenen pro Betriebsunfall. In neuerer Zeit sind auch die Durchschnittswerte beim Krankengeld und bei den Rentenkosten in der Nichtbetriebsunfallversicherung höher als bei den Betriebsunfällen. Diese Erscheinung dürfte damit zusammenhängen, dass in der Nichtbetriebsunfallversicherung die Verkehrsunfälle immer teurer zu stehen kommen, obwohl es sich bei den genannten Beträgen durchwegs um Nettokosten handelt und die Regresseingänge und die Leistungskürzungen bei den Nichtbetriebsunfällen ziemlich ins Gewicht fallen.

Was die Kosten des Heilverfahrens bei Unfällen betrifft, die zu Invalidität führen, so ist festzustellen, dass für Heilkosten und Krankengeld mit zehnmal grösseren Beträgen gerechnet werden muss als für ordentliche Unfälle ohne Rentenfolge.

Wie sich die ordentlichen Unfälle nach der Höhe der Versicherungsleistungen gliedern, geht aus der Tabelle 23 hervor. Allerdings wurden nur jene Kosten berücksichtigt, die im Jahre des Unfalls aufgebracht werden mussten. In beiden Versicherungsabteilungen zeigen sich deutliche Verschiebungen innerhalb der Häufigkeitsverteilungen. Von den Betriebsunfällen des Jahres 1968 kosteten beispielsweise 53,3% weniger als 500 Fr., 1972 waren es nur noch 37,1%; dagegen haben jene stark zugenommen, die Kosten zwischen 1000 und 5000 Fr. verursachten: von 1968 bis 1972 ist ihr Anteil von 18,6% auf 28,0% angestiegen. Was die Unfälle mit Kosten von Zehn- oder gar Hunderttausenden von Franken betrifft, so ist zu beachten, dass die Renten für viele dieser schweren Fälle erst nach dem Jahre des Unfalls

Prozentuale Verteilung der ordentlichen Unfälle der Jahre 1968, 1970 und 1972 nach der Höhe der Versicherungsleistungen im Jahre des Unfalls **23**

Versicherungsleistungen insgesamt Fr.[1]	1968	1970	1972
	Betriebsunfallversicherung		
Bis 100	3,1	2,2	1,4
100– 200	13,2	10,1	7,4
200– 500	37,0	35,3	28,3
500– 1 000	25,1	26,9	30,2
1 000– 2 000	12,0	14,2	18,4
2 000– 5 000	6,6	7,6	9,6
5 000– 10 000	1,6	2,0	2,7
10 000– 20 000	0,7	0,8	1,1
20 000– 50 000	0,4	0,6	0,5
50 000–100 000	0,2	0,2	0,2
100 000 und mehr	0,1	0,1	0,2
Total	100,0	100,0	100,0
	Nichtbetriebsunfallversicherung		
Bis 100	5,2	4,2	3,7
100– 200	14,9	11,7	9,1
200– 500	33,7	32,6	28,4
500– 1 000	21,7	23,3	25,4
1 000– 2 000	11,9	12,9	16,0
2 000– 5 000	7,8	9,5	10,9
5 000– 10 000	2,8	3,3	3,9
10 000– 20 000	0,7	1,2	1,3
20 000– 50 000	0,6	0,6	0,6
50 000–100 000	0,5	0,5	0,4
100 000 und mehr	0,2	0,2	0,3
Total	100,0	100,0	100,0

[1] Obere Klassengrenze jeweils nicht inbegriffen.

festgesetzt werden, weshalb in der Tabelle 23 nur ein Teil der Kosten solcher Fälle enthalten sein kann.

Als *Risikosatz* wird das Verhältnis «Unfallkosten in Promillen der versicherten Lohnsumme» bezeichnet. In der Tabelle 24 sind die Risikosätze für die verschiedenen Kostenarten und für die gesamten Versicherungsleistungen zusammengestellt.

In der Betriebsunfallversicherung ergab sich bisher im Mittel eines Jahrfünfts noch nie ein so niedriger Risikosatz wie 1968/1972. Der Rückgang gegenüber der Vorperiode ist beachtlich. Alle drei Kostenarten trugen zu dieser Entwicklung bei, am meisten die Rentenkosten. Dazu dürfte eine gewisse Änderung in der Praxis der Rentenfestsetzung beigetragen haben, indem mit der Festsetzung einer Invalidenrente etwas länger als früher zugewartet wird, was vermehrte Heil- und Krankengeldkosten verursacht; dafür kann vielfach die Rente mit einem niedrigeren Invaliditätsgrad festgesetzt werden, was die Rentenkosten vermindert.

Während der Risikosatz in der Betriebsunfallversicherung seit der Fünfjahreperiode 1943/1947 ständig abgenommen hat, zeigt er in der Nichtbetriebsunfallversicherung steigende Tendenz. Seine relativ starke Erhöhung von

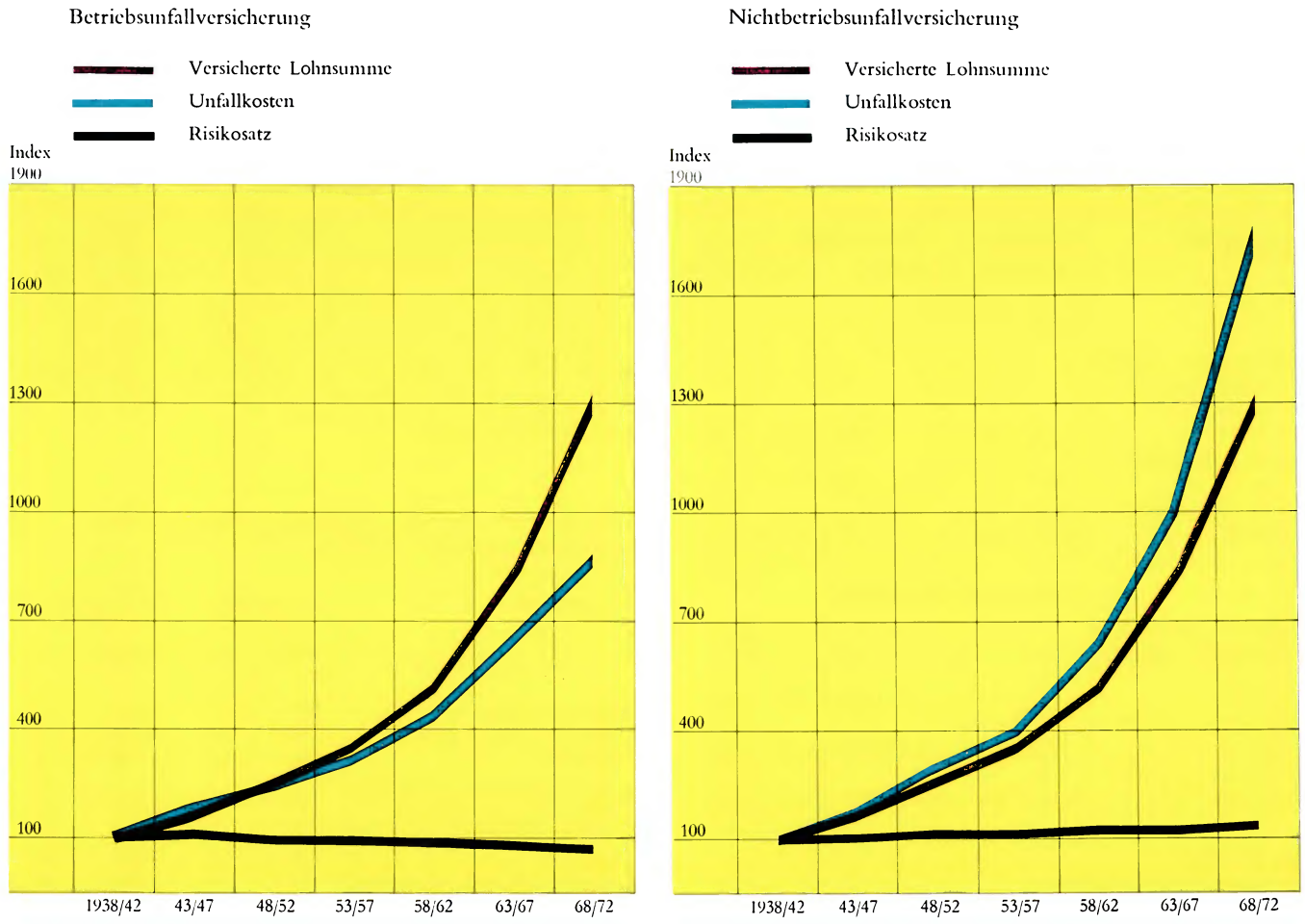
Die Unfallkosten in Promillen der versicherten Lohnsumme **24**

ahre	Heil-kosten	Kranken-geld	Renten-kosten	Total
	Betriebsunfallversicherung			
1938/1942	3,5	5,3	8,3	17,1
1943/1947	3,2	6,5	8,8	18,5
1948/1952	2,9	5,2	7,9	16,0
1953/1957	2,9	5,1	7,4	15,4
1958/1962	2,8	5,1	6,7	14,6
1963/1967	2,4	4,9	5,9	13,2
1968/1972	2,1	4,5	4,7	11,3
	Nichtbetriebsunfallversicherung			
1938/1942	1,5	2,1	3,5	7,1
1943/1947	1,3	2,6	3,4	7,3
1948/1952	1,5	2,8	3,8	8,1
1953/1957	1,6	2,7	3,8	8,1
1958/1962	1,7	3,0	4,1	8,8
1963/1967	1,6	3,1	3,9	8,6
1968/1972	1,8	3,4	4,5	9,7

1953/1957 bis 1958/1962 hängt teilweise mit der Änderung von Art.67 KUVG zusammen, wonach ab 1960 die SUVA verpflichtet ist, Motorradunfälle, die sich auf dem Arbeitsweg ereignen, als Nichtbetriebsunfälle anzuerkennen. Nachdem sich der Risikosatz in den Jahren von 1958/1962 bis 1963/1967 zu stabilisieren schien, ist er 1968/1972 wieder kräftig angestiegen. Diese Entwicklung ist auf die zunehmende Bedeutung der Verkehrsunfälle zurückzuführen und hängt zum Teil auch mit dem Beschluss des Verwaltungsrates vom 31. Oktober 1967 zusammen, wonach ab 1. Januar 1968 das Motorradfahren ausserhalb des Arbeitsweges nicht mehr als aussergewöhnliche Gefahr zu betrachten ist; seither sind somit alle Motorradunfälle versichert.

In der Graphik 25 ist für jede Versicherungsabteilung die Entwicklung der versicherten Lohnsumme, der Unfallkosten und des Risikosatzes für die letzten sieben Fünfjahreperioden dargestellt. Aufschlussreich sind ferner die in der Anhangstabelle 3 enthaltenen Angaben für die Gefahrenklassen bzw. für Gruppen von Gefahrenklassen; sie vermitteln einen Überblick über die erheblichen Unterschiede zwischen den einzelnen Industrie- und Gewerbezweigen.

Veränderung der versicherten Lohnsumme, der Unfallkosten und des Risikosatzes (1938/1942 = 100) **25**



Die Kürzung der Versicherungsleistungen

In gewissen Fällen können gemäss KUVG die Versicherungsleistungen gekürzt oder sogar ganz entzogen werden. Die gesetzlichen Bestimmungen sind in Art.71 (Nichtbefolgen von Anordnungen), Art.74 (Überversicherung), Art.91 (medizinische Gründe) und Art.98 (grobe Fahrlässigkeit) festgehalten. Die Tabelle 26 vermittelt eine Übersicht über die Bedeutung der vier Kürzungsarten. Die Zahlen basieren auf den Ergebnissen einer zufällig ausgewählten 10%-Stichprobe. – Die Kürzungen zufolge Überversicherung beim Zusammentreffen von Renten der Betriebsunfallversicherung mit Renten der Alters- und Hinterlassenenversicherung oder der Invalidenversicherung (Art.48 AHVG bzw. Art.45 IVG) werden hier nicht besprochen; in der Berichtsperiode mussten nur wenige solcher Kürzungen verfügt werden.

Kürzungen wegen Nichtbefolgens von Anordnungen kommen nach wie vor äusserst selten vor; in der Berichtsperiode ist mit der Stichprobe kein Fall erfasst worden.

Die Überversicherung als Kürzungsgrund hat in den letzten Jahren stark an Bedeutung verloren. Mussten im Jahre 1961 noch 143 Betriebs- und 404 Nichtbetriebsunfälle nach Art.74 gekürzt werden, so waren es im Jahresmittel 1968/1972 nur 65 beziehungsweise 85 Fälle. Die gekürzten Beträge waren immer klein und erreichten nie mehr als 1‰ der Unfallkosten.

Demgegenüber sind die Kürzungen aus medizinischen Gründen von relativ grosser Bedeutung. Zwar ist die durchschnittliche Anzahl pro Jahr bei den Betriebsunfällen seit 1964/1967 um etwa 20% auf 710 Fälle zurückgegangen, doch blieb sie bei den Nichtbetriebsunfällen mit 425 Fällen praktisch gleich gross. Für diese Kürzungen waren in beiden Versicherungsabteilungen krankhafte Vorzustände der Versicherten massgebend, wobei die degenerativen Gelenk- und Wirbelsäulenerkrankungen und die Krampfadern an den Beinen zusammen rund einen Drittel aller Kürzungen aus medizinischen Gründen umfassten. Die Summe der nach Art.91 gekürzten Versicherungsleistungen erreichte in der Betriebsunfallversicherung pro Jahr 6,6 und in der Nichtbetriebsunfallversicherung 4,2 Millionen Franken oder 2,0% beziehungsweise 1,5% der gesamten Unfallkosten; gegenüber den Verhältniszahlen von 1964/1967 haben sich diese Prozentsätze nur leicht verändert.

Weitaus am häufigsten sind die Kürzungen wegen grober Fahrlässigkeit (Art.98). Insbesondere fallen sie bei den Nichtbetriebsunfällen ins Gewicht, wurden doch in der Periode 1968/1972 jährlich rund 5000 wegen Grobfahrlässigkeit gekürzte Nichtbetriebsunfälle gezählt. Der Kürzungsbetrag erreichte die beachtliche Summe von 10,7 Millionen Franken pro Jahr oder 3,7% der ungekürzten Versicherungsleistungen beziehungsweise 0,4‰ der versicherten Lohnsumme. Die wichtigsten Kürzungsgründe sind in der Tabelle 27 festgehalten. In beiden Versicherungsabteilungen steht die Gruppe «Verkehrswidriges Verhalten» an erster Stelle. In der Nichtbetriebsunfallversicherung vereinigt sie 85% aller gekürzten Fälle auf sich, in der Betriebsunfallversicherung dagegen 59%. Beide Prozentsätze sind gegenüber den Anteilen von 1964/1967 grösser geworden. In der Berichtsperiode wurden im Jahresmittel 140 Unfälle wegen Raufereien während der Arbeitszeit entschädigt. In der Nichtbetriebsunfallversicherung werden Unfälle wegen Raufereien grundsätzlich als aussergewöhnliche Gefahr betrachtet und deshalb in der Regel abgelehnt. Bei den wenigen in der Tabelle 27 unter dieser Rubrik enthaltenen Nichtbetriebsunfällen handelt es sich um solche Fälle, bei denen die Voraussetzungen einer Rauferei nicht hinreichend nachgewiesen, jene für eine Kürzung jedoch erfüllt waren.

Die Kürzungen der Versicherungsleistungen nach Kürzungsgründen, 1968/1972 **26**

Kürzungsgründe nach KUVG	Kürzungen		Kürzungsbeträge		
	Anzahl	in %[1]	Franken	in %[2]	in ‰[3]
	Betriebsunfallversicherung				
Nichtbefolgen von Anordnungen (Art.71)	—	—	—	—	—
Überversicherung (Art.74)	65	0,0	97 680	0,0	0,0
Medizinische Gründe (Art.91)	710	0,5	6 613 845	2,0	0,2
Grobe Fahrlässigkeit (Art.98)	520	0,4	1 050 950	0,3	0,0
	Nichtbetriebsunfallversicherung				
Nichtbefolgen von Anordnungen (Art.71)	—	—	—	—	—
Überversicherung (Art.74)	85	0,0	210 620	0,1	0,0
Medizinische Gründe (Art.91)	425	0,4	4 231 560	1,5	0,1
Grobe Fahrlässigkeit (Art.98)	5 020	4,9	10 733 830	3,7	0,4

[1] der Unfälle.
[2] der ungekürzten Unfallkosten.
[3] der versicherten Lohnsumme.

Die Kürzungen wegen grober Fahrlässigkeit des Verunfallten nach Kürzungsgründen, 1968/1972 **27**

Kürzungsgründe	Betriebsunfallversicherung		Nichtbetriebsunfallversicherung	
	Anzahl	in %	Anzahl	in %
Verkehrswidriges Verhalten	305	59	4 290	85
davon: Alkohol mitbeteiligt	50	10	1 195	24
Raufereien	140	27	30	1
davon: Alkohol mitbeteiligt	5	1	5	0
Sonstige Selbstverschulden	75	14	700	14
davon: Alkohol mitbeteiligt	15	3	505	10
Total	520	100	5 020	100
davon: Alkohol mitbeteiligt	70	14	1 705	34

Was den übermässigen Alkoholgenuss beim grobfahrlässigen Verhalten der Verunfallten betrifft, so spielt dieser in der Nichtbetriebsunfallversicherung eine weitaus grössere Rolle als bei den Betriebsunfällen. Bei mehr als einem Drittel der gekürzten Nichtbetriebsunfälle ergab die Abklärung, dass die Verunfallten zuviel alkoholhaltige Getränke genossen hatten. Im Vergleich zu den Ergebnissen von 1964/1967 ist die Zahl der wegen verkehrswidrigen Verhaltens unter Mitbeteiligung von Alkohol verfügten Kürzungen sowohl in der Betriebs- als auch in der Nichtbetriebsunfallversicherung grösser geworden; bei den Betriebsunfällen hat sie sich mehr als verdreifacht.

Sehr aufschlussreich ist die Verteilung der Kürzungen aus medizinischen Gründen und wegen Grobfahrlässigkeit nach der Höhe der Kürzungssätze (vgl. Tabelle 28). Müssen die Versicherungsleistungen wegen einer bestehenden Krankheit gekürzt werden, so beträgt der Kürzungssatz in beiden Versicherungsabteilungen durchschnittlich um die 50%; die meisten Kürzungen dieser Art sind denn auch auf 50% bemessen. Höhere Kürzungssätze wurden nur in verhältnismässig wenigen Fällen verfügt, relativ am häufigsten bei den Hinterlassenenrenten. Werden die Ergebnisse von 1968/1972 mit jenen von 1964/1967 verglichen, so zeigt sich, dass in der Berichtsperiode in beiden Versicherungsabteilungen Kürzungen von weniger als 50% häufiger ausgesprochen worden sind als im Vergleichszeitraum.

Für die bei Invaliditätsfällen aus medizinischen Gründen ausgesprochenen Kürzungen der Versicherungsleistungen wurde auch der Frage nachgegangen, inwieweit zwischen dem Alter der Verunfallten und dem Kürzungssatz bzw. dem Anteil der Kürzungsfälle ein Zusammenhang besteht. Aus Tabelle 29 ist ersichtlich, dass in beiden Versicherungsabteilungen das Alter der Versicherten die Höhe des Kürzungssatzes nicht beeinflusst. Massgebend ist eben die Art der Erkrankung, unabhängig vom Alter des Verunfallten. Anderseits ist die Kürzungshäufigkeit vom Alter abhängig: Mit zunehmendem Alter der Verunfallten steigt auch der Anteil der Kürzungsfälle an, und zwar von rund 2% auf 10%.

Die Kürzungssätze bei grober Fahrlässigkeit sind in der Regel klein; sie betragen im Mittel etwas mehr als 15%.

Zusammenfassend darf festgehalten werden, dass die SUVA von den gesetzlichen Bestimmungen zur Kürzung von Versicherungsleistungen nur dort Gebrauch macht, wo dies die vorliegenden Umstände unbedingt erfordern. Insgesamt wurden in den Jahren 1968–1972 die Versicherungsleistungen nur bei 1,6% aller Unfälle gekürzt.

Die Kürzungen aus medizinischen Gründen und wegen Grobfahrlässigkeit nach der Höhe der Kürzungssätze, 1968–1972 **28**

Kürzungssätze in %	Betriebsunfälle		Nichtbetriebsunfälle	
	Art. 91[1]	Art. 98	Art. 91[1]	Art. 98
	Heilkosten und Krankengeld			
10	—	1 270	—	11 990
20–30	270	1 170	140	11 550
33–40	380	80	170	1 010
50	2 610	60	1 570	480
über 50	290	—	240	—
Total	3 550	2 580	2 120	25 030
Durchschnittlicher Kürzungssatz in %	48,0	17,1	49,3	17,7
	Invalidenrenten			
10	—	66	—	572
20–30	108	37	98	550
33–40	139	4	108	28
50	619	—	349	22
über 50	125	—	84	—
Total	991	107	639	1 172
Durchschnittlicher Kürzungssatz in %	47,5	15,1	46,1	17,3
	Hinterlassenenrenten			
10	—	67	—	597
20–30	19	41	18	939
33–40	29	—	12	41
50	69	3	59	57
über 50	60	—	26	—
Total	177	111	115	1 634
Durchschnittlicher Kürzungssatz in %	51,6	15,4	48,8	19,5

[1] Nach Art. 91 werden die Heilkosten nicht gekürzt.

Die Kürzungen aus medizinischen Gründen (KUVG Art. 91) bei Invaliditätsfällen nach dem Alter der Verunfallten, 1968–1972 **29**

Alter	Neuzugang Invalidenrenten	davon mit Kürzung nach Art. 91		Durchschnittlicher Kürzungssatz in %
		Anzahl	%[1]	
	Betriebsunfallversicherung			
–29	4 381	65	1,5	49,2
30–39	4 160	154	3,7	47,3
40–49	4 153	224	5,4	47,2
50–59	3 785	284	7,5	47,6
60–69	2 869	224	7,8	47,1
70 und mehr	403	39	9,7	48,6
Total	19 751	991[2]	5,0	47,5
	Nichtbetriebsunfallversicherung			
–29	2 384	54	2,3	49,7
30–39	1 881	51	2,7	45,5
40–49	2 008	97	4,8	46,8
50–59	2 409	176	7,3	44,7
60–69	2 317	222	9,6	46,4
70 und mehr	397	39	9,8	45,5
Total	11 396	639	5,6	46,1

[1] Prozentanteil der Kürzungsfälle am Neuzugang der jeweiligen Altersklasse.
[2] Davon 1 Fall ohne Angabe des Alters.

Die Regresse

Die gesetzlichen Versicherungsleistungen müssen auch bei Unfällen ausgerichtet werden, für welche Drittpersonen haften. Immerhin ist die SUVA nach Art. 100 KUVG berechtigt, gegenüber dem Haftpflichtigen bis zur Höhe ihrer Leistungen Rückgriff zu nehmen (Haftpflichtregress).

Ab 1961 wurde das Rückgriffsrecht der SUVA insofern erweitert, als im Zusammenhang mit der Übernahme von bestimmten Arten von Motorradunfällen der genannte Art. 100 in einem zweiten Absatz durch folgenden Wortlaut ergänzt worden ist: «Soweit Motorradunfälle in die Versicherung der Nichtbetriebsunfälle eingeschlossen sind, tritt die Anstalt bis zur Höhe ihrer Leistungen in die Rechte ein, die den Versicherten und ihren Hinterlassenen aus der Unfallversicherung der Motorradfahrer gemäss Art. 78 des Bundesgesetzes vom 19. Dezember 1958 über den Strassenverkehr zustehen.» Diese Art des Regresses (Motoregress) betrifft somit nur die Nichtbetriebsunfallversicherung.

In der Betriebsunfallversicherung spielten die Haftpflichtregresse stets eine bescheidene Rolle; im Mittel der Jahre 1958/1962 führte jeder 165. Betriebsunfall, 1963/1967 jeder 148. und 1968/1972 jeder 133. zu einem Haftpflichtregress. Zur Hauptsache handelt es sich um Rückgriffe bei Verkehrsunfällen während der Arbeitszeit. Auch bei Streitigkeiten im Betrieb und bei Unfällen, die sich infolge fehlerhafter Installationen auf auswärtigen Werkplätzen ereignen, kann ein Haftpflichtregress in Frage kommen. Betriebsinhaber in ihrer Eigenschaft als Arbeitgeber werden dagegen nur selten als Haftpflichtige belangt.

Ganz anders sind die Verhältnisse in der Nichtbetriebsunfallversicherung. Vor 10 Jahren führte jeder 19. Nichtbetriebsunfall zu einem Haftpflichtregress, im Jahrfünft 1963/1967 jeder 18. und 1968/1972 jeder 16. Unfall. Der weitaus grösste Teil dieser Regresse betrifft Verkehrsunfälle. Die Haftpflichtregresseinnahmen für Nichtbetriebsunfälle erreichten in den fünf Jahren 1968–1972 insgesamt 167 Millionen Franken; das sind 10,7% der gesamten unregressierten Unfallkosten von Nichtbetriebsunfällen, 1,2‰ der versicherten Lohnsumme oder 12% des bis 1972 für Männer geltenden Prämiensatzes in der Nichtbetriebsunfallversicherung (vgl. Tabelle 30).

Ein Motoregress – wie erwähnt nur bei Nichtbetriebsunfällen möglich – kam von 1968 bis 1972 (Unfalljahre 1961 bis 1972) für 22633 Motorradunfälle in Frage. Insgesamt sind jedoch in diesen Jahren die Folgen von 27240 Unfällen mit Motorrädern und mit Kleinmotorrädern übernommen worden. Die Differenz von 4607 Verunfallten betrifft vor allem Versicherte, deren Fahrzeuge nicht in der Schweiz immatrikuliert sind und die somit keine obligatorische Motorradunfallversicherung nach den Bestimmungen des schweizerischen Strassenverkehrsgesetzes abschliessen müssen. Zur Hauptsache handelt es sich um Grenzgänger.

Die Einnahmen aus Motoregress betrugen in der Berichtsperiode 21,5 Millionen Franken. Die in Art. 78 des Bundesgesetzes vom 19. Dezember 1958 über den Strassenverkehr vorgeschriebene Unfallversicherung für Motorrad- und Kleinmotorradfahrer ist auf relativ kleine Versicherungsleistungen beschränkt. Bis Ende 1967 betrug die Limite für Heilkosten 2000 Franken. Dieser Betrag reichte aber oft schon in mittelschweren Fällen nicht aus. Es ist daher zu begrüssen, dass nach Art. 57 Abs. 1 Vollziehungsverordnung in der revidierten Fassung des Bundesratsbeschlusses vom 5. September 1967 die Leistungen für Heilkosten ab 1. Januar 1968 auf mindestens 3000 Fr. heraufgesetzt worden sind. Krankengeld wird nach den gesetzlichen Bestimmungen erst vom 61. Tage an mit höchstens 10 Fr. pro Tag für längstens 2 Jahre vergütet, und auch die Beschränkung der regressierbaren Leistungen bei Vollinvalidität auf 10000 Fr. und im Todesfall auf 5000 Fr. ist sehr bescheiden.

Die Erledigung der Motoregresse erstreckt sich vielfach über mehrere Jahre (vgl. Tabelle 31). Von den Unfällen aus dem Jahrfünft 1963–1967 wurden in der Berichtsperiode

Die Haftpflichtregresse **30**

Haftpflichtregresse	Betriebsunfallversicherung			Nichtbetriebsunfallversicherung		
	1958–1962	1963–1967	1968–1972	1958–1962	1963–1967	1968–1972
Anzahl Regresse	8 445	10 010	10 142	35 404	43 152	52 060
in % der Unfälle	0,6	0,7	0,8	5,3	5,7	6,2
Regressbeträge in 1000 Fr.	14 650	23 002	36 005	54 855	108 226	166 552
in % der unregressierten Unfallkosten	1,8	1,9	2,2	10,1	12,0	10,7
in ‰ der versicherten Lohnsumme	0,3	0,3	0,3	1,0	1,2	1,2

Die Motoregresse in der Nichtbetriebsunfallversicherung **31**

Unfalljahre	Risikojahre 1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972
	Motoregresse						
1966	3 320	353	53	25	1	3	2
1967	.	3 000	385	82	15	10	1
1968	.	.	4 328	637	119	38	16
1969	.	.	.	3 669	651	168	42
1970	.	.	.	.	3 775	722	122
1971	.	.	.	.	.	3 704	666
1972	.	.	.	.	.	.	3 352
	Motoregressbeträge in 1000 Franken (einschliesslich Nachträge)						
1966	1 126	821	383	226	38	32	12
1967	.	1 097	830	512	210	77	20
1968	.	.	1 766	1 555	920	354	151
1969	.	.	.	1 655	1 485	1 079	389
1970	.	.	.	.	1 759	1 760	793
1971	.	.	.	.	.	1 886	1 481
1972	.	.	.	.	.	.	1 678

noch 620 Motoregresse mit einem Regressbetrag von 2,8 Millionen Franken erledigt. Es kann aber doch festgestellt werden, dass vier Jahre nach dem Unfall nur noch vereinzelte Motoregressforderungen unerledigt sind.

Die Bedeutung der Motorradunfälle innerhalb der Nichtbetriebsunfallversicherung wird im Kapitel «Unfallursachen» näher erläutert.

DIE HEILKOSTEN

Die Heilkosten umfassen alle Aufwendungen für ärztliche Behandlung, für die Betreuung der Verunfallten, für Medikamente und für andere der Heilung dienende Mittel sowie die Kosten für Prothesen aller Art und für den Ersatz von Reise- und Transportauslagen.

In der Berichtsperiode wurden insgesamt 562,2 Millionen Franken für Heilkosten ausgegeben oder rund 57% mehr als 1963–1967. Pro Unfall waren die Heilkosten im Mittel 1968/1972 um rund 30% höher als 1963/1967. Diese Verteuerung ist auf die Anpassung der Arzt-, Zahnarzt-, Masseur- und Spitaltarife sowie auf die Anwendung von neuen kostspieligen Abklärungs- und Behandlungsmethoden zurückzuführen.

Prozentuale Verteilung der ordentlichen Unfälle der Jahre 1968, 1970 und 1972 nach der Höhe der Heilkosten im Jahre des Unfalls **32**

Heilkosten in Franken[1]	1968	1970	1972
	Ordentliche Unfälle		
Bis 50	14,3	9,4	7,1
50– 100	32,7	27,4	20,9
100– 150	19,4	21,8	22,4
150– 200	9,3	11,6	14,0
200– 250	5,2	6,2	7,8
250– 500	9,2	11,6	13,8
500–1 000	4,9	5,7	6,7
1 000–1 500	1,9	2,3	2,5
1 500–2 000	1,1	1,4	1,5
2 000–2 500	0,6	0,8	0,9
2 500–5 000	1,0	1,3	1,6
5 000 und mehr	0,4	0,5	0,8
Total	100,0	100,0	100,0
	Heilkosten		
Bis 50	1,8	0,8	0,4
50– 100	9,0	6,4	4,2
100– 150	8,8	8,3	7,3
150– 200	5,9	6,2	6,4
200– 250	4,3	4,3	4,6
250– 500	11,7	12,4	12,7
500–1 000	12,8	12,4	12,1
1 000–1 500	8,8	8,7	8,0
1 500–2 000	6,8	7,6	6,7
2 000–2 500	5,3	5,6	5,1
2 500–5 000	12,8	14,0	14,7
5 000 und mehr	12,0	13,3	17,8
Total	100,0	100,0	100,0

[1] Obere Klassengrenze jeweils nicht inbegriffen.

Aus der Tabelle 32 ist die Verschiebung der prozentualen Verteilung der ordentlichen Unfälle nach der Höhe der Heilkosten im Laufe der Berichtsperiode ersichtlich. Allerdings sind jeweils nur die Heilkosten erfasst, die sich im Jahre des Unfalles ergaben. Im Jahre 1968 entfielen auf 14,3% der ordentlichen Unfälle mit Heilkosten von weniger als 50 Franken nur 1,8% der gesamten Heilkosten; weniger als 100 Franken Heilkosten entstanden 1968 bei 47,0%, vier Jahre später noch bei 28,0% der Unfälle. Demgegenüber sind die Anteile der Unfälle mit höheren Heilkosten z.T. deutlich angestiegen. Die 7,3% der ordentlichen Unfälle mit Heilkosten von 1000 Fr. und mehr verursachten 52,3% des gesamten Heilkostenbetrages.

Prozentuale Verteilung der Heilkosten nach Rechnungsstellern **33**

Rechnungssteller	1948/1952	1953/1957	1958/1962	1963/1967	1968/1972
Ärzte	58	56	51	48	43
Heilanstalten	28	29	34	40	46
Apotheken	3	3	4	4	4
Zahnärzte	2	2	2	2	3
Übrige	9	10	9	6	4
Total	100	100	100	100	100

Die Gliederung der Heilkosten nach den Rechnungsstellern hat im Laufe der letzten 20 Jahre geändert (vgl. Tabelle 33): Seit 1948/1952 – frühere vergleichbare Angaben stehen nicht zur Verfügung – ist der Anteil der von den Ärzten in Rechnung gestellten Leistungen von 58% auf 43% gesunken, während die Zahlungen an Heilanstalten stark an Bedeutung gewonnen haben; erstmals wurde an Heilanstalten mehr ausbezahlt als an Ärzte. Die Verlagerung seit 1948/1952 liegt darin begründet, dass Heilanstalten für Abklärung und Behandlung (auch ambulant, vor allem in Polikliniken) immer mehr beansprucht werden. Absolut stiegen die Vergütungen an die Ärzte und die Heilanstalten beträchtlich an: Den Ärzten wurden im Jahre 1972 rund 58, den Heilanstalten rund 67 Millionen Franken vergütet; im Vergleich zu den entsprechenden Beträgen des Jahres 1948 (13 bzw. 5½ Mio Fr.) sind diese Vergütungen mehr als viermal bzw. zwölfmal grösser. Die auf Apotheken und Zahnärzte entfallenden Anteile an den gesamten Heilkosten haben sich in den letzten 20 Jahren nur unwesentlich verändert. In der Gruppe «Übrige» sind u.a. die Vergütungen an Masseure und Hersteller von Prothesen sowie für Reise, Transport und Bergung erfasst.

Aus der Tabelle 34 ist aufgrund einer 5%-Stichprobe die Verteilung der Pflegetage 1963/1967 und 1968/1972 nach verschiedenen Kategorien von Heilanstalten ersichtlich. Nach wie vor entfällt auf die Akutspitäler der Hauptanteil an Hospitalisationstagen. Von 1963/1967 bis 1968/1972 ist er sogar noch etwas angestiegen, wogegen die Pflegetage in Tuberkulose-Heilstätten an Bedeutung verloren haben.

Verteilung der Pflegetage nach Heilanstalten **34**

Heilanstalten	1963/1967		1968/1972	
	Tage	in %	Tage	in %
Akut-Spitäler (öffentliche und private)	652 600	82,3	569 200	83,3
Tuberkulose-Heilstätten	67 800	8,6	50 300	7,3
Bäder-Heilstätten	43 900	5,5	40 300	5,9
Psychiatrische Anstalten	7 800	1,0	7 300	1,1
Übrige Anstalten	20 400	2,6	16 500	2,4
Total	792 500	100,0	683 600	100,0

Die durchschnittliche Dauer des Spitalaufenthaltes ist gegenüber 1963/1967 von 22,8 auf 18,9 Tage zurückgegangen. Die Zahl der Hospitalisationsfälle betrug im Jahresmittel 36 300. Rund 15% der Unfälle, die eine Bezahlung von Krankengeld zur Folge hatten, führten zu einer Hospitalisation; auf einen ordentlichen Unfall entfielen durchschnittlich 2,9 Hospitalisationstage.

DAS KRANKENGELD

Nach Gesetz werden dem Verunfallten 80% des entgehenden versicherten Lohnes als Krankengeld vergütet, und zwar vom dritten Tage nach dem Tage des Unfalls an. Somit hat der Verunfallte während der ersten zwei bis drei Tage den Lohnausfall zu tragen; wenn aber ein arbeitsfreier Samstag und ein Sonntag in die Karenzzeit fallen, so erleidet der Verunfallte einen Lohnausfall für höchstens einen Tag. Nach oben ist der versicherte Verdienst begrenzt. Im Jahre 1963 betrug das versicherte Maximum 40 Fr. im Tag bzw. 12000 Fr. im Jahr, von 1964 bis 1966 50 bzw. 15000 Fr., von 1967 bis 1970 70 bzw. 21000 Fr. und von 1971 bis zum Ende der Berichtsperiode 100 Fr. im Tag bzw. 31200 Fr. im Jahr.

In der Berichtsperiode wurden insgesamt 1112,7 Millionen Franken für Krankengeld ausgegeben oder rund 53% mehr als 1963–1967.

Wie sich die ordentlichen Unfälle und das Krankengeld nach der Höhe des Krankengeldes verteilen, ist aus der Tabelle 35 ersichtlich. Danach beträgt das Krankengeld für rund 15% der Fälle weniger als 100 Fr. Bei diesen kleinen Beträgen handelt es sich zum Teil um Entschädigungen für einen Lohnausfall von wenigen Stunden (z. B. Arztbesuch). Etwa ein Viertel der ordentlichen Unfälle musste mit Krankengeld zwischen 250 und 500 Fr. abgerechnet werden, und rund ein Fünftel erforderte Beträge zwischen 500 und 1000 Fr. Wird die Verteilung des Krankengeldes in die Betrachtung einbezogen, so ist festzustellen, dass im Jahre 1968 rund ein Drittel des Krankengeldes an Verunfallte mit Krankengeldbeträgen von 2500 Fr. und mehr ausbezahlt werden musste. Dieser Anteil ist bis 1972 auf 44% angestiegen. Ganz allgemein machte sich, wie Tabelle 35 deutlich zeigt, in der Verteilung der Unfälle und der Krankengeldbeträge nach

Prozentuale Verteilung der ordentlichen Unfälle der Jahre 1968, 1970 und 1972 nach der Höhe des Krankengeldes im Jahre des Unfalls **35**

Krankengeld in Franken[1]	Ordentliche Unfälle			Krankengeld		
	1968	1970	1972	1968	1970	1972
Bis 50	8,5	8,0	8,7	0,3	0,2	0,1
50– 100	7,5	6,7	5,5	0,8	0,7	0,4
100– 150	8,2	7,1	5,3	1,5	1,1	0,7
150– 200	7,8	6,7	5,5	2,0	1,5	1,0
200– 250	7,8	6,8	5,1	2,5	1,9	1,2
250– 500	24,6	25,0	23,1	12,9	11,3	9,1
500– 1 000	18,9	20,2	22,3	19,3	17,8	17,0
1 000– 1 500	6,3	7,0	8,8	11,3	10,8	11,5
1 500– 2 000	3,3	3,7	4,8	8,3	8,0	8,9
2 000– 2 500	1,9	2,3	2,8	6,1	6,5	6,6
2 500– 5 000	3,7	4,3	5,4	18,9	18,9	19,7
5 000–10 000	1,3	1,8	2,1	12,7	15,2	15,0
10 000 und mehr	0,2	0,4	0,6	3,4	6,1	8,8
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

[1] Obere Klassengrenze jeweils nicht inbegriffen.

der Höhe des für den einzelnen Fall ausgerichteten Betrages die Lohnentwicklung sehr deutlich bemerkbar.

Der durchschnittliche Krankengeldbetrag pro Unfall hat von 1963/1967 bis 1968/1972 um rund 50% zugenommen; seit 1958/1962 hat er sich mehr als verdoppelt.

Die Höhe des Krankengeldes hängt nicht nur von den Veränderungen im Lohnniveau, sondern auch von der Dauer des Krankengeldbezuges ab. Sowohl bei den Betriebs- als auch bei den Nichtbetriebsunfällen stellen die Unfälle mit kurzfristiger Arbeitsaussetzung die grösste Gruppe dar (vgl. Tabelle 36): In beiden Versicherungsabteilungen wurde bei einem

Prozentuale Verteilung der ordentlichen Unfälle nach der Anzahl Tage mit Krankengeld, 1968/1972 **36**

Tage	Betriebsunfälle	Nichtbetriebsunfälle	Wochen	Betriebsunfälle	Nichtbetriebsunfälle
Bis 1 Tag	6,0	6,8	Bis 1 Woche	33,0	33,5
2 Tage	5,3	3,8	2 Wochen	27,1	23,7
3 Tage	3,4	3,1	3 Wochen	13,8	12,5
4 Tage	4,2	7,2	4 Wochen	7,6	7,3
5 Tage	4,3	6,2	5 Wochen u. m.	18,5	23,0
6 Tage	9,8	6,4	Total	100,0	100,0

Drittel der Unfälle höchstens für 1 Woche Krankengeld ausbezahlt, und 60% der Unfälle erforderten Krankengeld für höchstens 2 Wochen. Bei etwa einem Fünftel der Unfälle dauerte der Arbeitsausfall 5 Wochen oder länger. Wie aus der Tabelle 37 hervorgeht, betrug 1968/1972 die durchschnittliche Krankengeldbezugsdauer für Betriebsunfälle 21,7, für Nichtbetriebsunfälle 26,1 Tage; sie ist in beiden Versicherungsabteilungen seit 1963/1967 um 0,7 Tage länger geworden. Die Verlängerung der Krankengeldbezugsdauer ist auf

Die mittlere Krankengeldbezugsdauer in Tagen bei den ordentlichen Unfällen **37**

Jahre	Männliche Verunfallte	Weibliche Verunfallte	Alle Verunfallten
	Betriebsunfallversicherung		
1963/1967	21,2	18,7	21,0
1968	21,8	20,0	21,6
1969	21,9	18,8	21,6
1970	22,2	19,5	22,0
1971	22,1	19,2	21,8
1972	21,6	18,9	21,4
1968/1972	21,9	19,3	21,7
	Nichtbetriebsunfallversicherung		
1963/1967	25,4	25,8	25,4
1968	26,0	25,7	25,9
1969	26,4	26,9	26,5
1970	26,9	26,9	26,9
1971	26,4	26,3	26,4
1972	24,9	26,0	25,1
1968/1972	26,1	26,4	26,1

verschiedene Gründe zurückzuführen. Es wurde bereits auf die Beziehung zwischen Krankengeldbezugsdauer und anfänglichem Invaliditätsgrad hingewiesen. Dazu kommt, dass die Unfälle im Mittel eher schwerer geworden sind, vor allem die immer häufiger werdenden Verkehrsunfälle. Unter den Nichtbetriebsunfällen fallen ferner die Sportunfälle, namentlich die teuren Skiunfälle immer mehr ins Gewicht.

Dass auch noch andere Gründe die Krankengeldbezugsdauer beeinflussen, lässt sich aus der Tabelle 38 ableiten. Für die Jahre 1968/1972 wurden aufgrund einer zufällig ausgewählten 10%-Stichprobe die ordentlichen Unfälle nach den Wochentagen geordnet, an denen die Arbeit wieder aufgenommen worden ist. Auffallend ist einerseits die starke Häufung am Montag und anderseits der äusserst schwache Anteil des Freitags. Vom Montag zum Freitag wird die Häufigkeit der Arbeitsaufnahme immer kleiner. Wird vom Samstag und vom Sonntag abgesehen, die beide für die Wiederaufnahme der Arbeit nur noch bei gewissen Betrieben in Frage kommen (z. B. Bahnen, durchgehende Schichtarbeit), so sollten an jedem der Werktage Dienstag bis Freitag ungefähr gleich viele der Verunfallten, nämlich ein Siebentel, die Arbeit wieder aufnehmen und am Montag etwa 40%, weil eben die Wiederaufnahme der Arbeit am Samstag und am Sonntag meistens nicht möglich ist. Da aber in beiden Versicherungsabteilungen auf den Montag rund 60% und auf den Freitag nur 3% der Arbeitsaufnahmen entfallen, ist gegenüber der theoretischen Verteilung ein krasser Unterschied festzustellen. Dass sich auch die Unfallereignisse nicht gleichmässig auf die einzelnen Wochentage verteilen, dürfte dieses Ergebnis nur unwesentlich beeinflusst haben. Ein Grund, weshalb gewisse Verunfallte nicht vor Wochenende wieder zur Arbeitsaufnahme aufgefordert werden, mag darin liegen, dass sie in der zweiten Wochenhälfte nicht mehr optimal in den Arbeitsprozess eingegliedert werden können; denn bei Schicht- und Fliessbandarbeit dürfte es oft schwerhalten, einen wieder eintretenden Arbeiter in ein Team aufzunehmen. Immerhin sollte es jedem Betrieb möglich sein, solche Arbeitskräfte doch nutzbringend zu beschäftigen.

Die für das Jahr 1965 erstmals erstellte Statistik über die Teilarbeitsfähigkeit der Verunfallten wurde während der ganzen Berichtsperiode weitergeführt. Erfasst wurden wiederum in einer ausgewählten 10%-Stichprobe jene Verunfallten, die ihre Arbeit vorerst nur teilweise wieder aufnahmen. Danach haben 16% der Verunfallten bereits als Teilarbeitsfähige wieder gearbeitet. Insgesamt wurden dadurch in jedem Jahr der Berichtsperiode 1,15 Millionen Arbeitstage mit einer mittleren Ausnützung von 52% oder rund 600000 volle Arbeitstage gewonnen; das sind etwa 10% aller mit Krankengeld voll entschädigten Tage, was einem Krankengeldbetrag von jährlich rund 20 Millionen Franken entspricht.

Durch die vermehrte Eingliederung der Teilarbeitsfähigen und durch die Wiederaufnahme der Arbeit am Mittwoch, Donnerstag oder Freitag statt erst am Montag könnten Tausende von Arbeitstagen gewonnen werden – und die Prämienzahler hätten erst noch weniger Krankengeld zu finanzieren.

Die ordentlichen Unfälle nach dem Wochentag der Wiederaufnahme der Arbeit, 1968/1972 **38**

Wochentage	Betriebsunfälle		Nichtbetriebsunfälle	
	Anzahl	in %	Anzahl	in %
Sonntag	675	0,5	650	0,7
Montag	76 135	57,8	58 120	60,4
Dienstag	21 620	16,4	14 085	14,6
Mittwoch	15 160	11,5	10 345	10,8
Donnerstag	13 025	9,9	9 345	9,7
Freitag	4 180	3,2	3 105	3,2
Samstag	945	0,7	620	0,6
Total	131 740	100,0	96 270	100,0

DIE RENTENKOSTEN

Die Rentenkosten setzen sich aus den Kapitalwerten der zugesprochenen Invaliden- und Hinterlassenenrenten zusammen. Die SUVA hat gemäss Art. 48 KUVG zur Finanzierung ihrer Rentenleistungen das Rentendeckungsverfahren (auch Rentenwert-Umlageverfahren genannt) anzuwenden. Dieses Finanzierungsverfahren, das – neben anderen Vorteilen – die Erhebung einer risikokonformen Prämie ermöglicht, ist im Bericht «Ergebnisse der Unfallstatistik 1958–1962», Seite 63 ff, ausführlich beschrieben. Es wurde in den Jahren 1964 und 1965 durch eine Studienkommission, welcher Vertreter der Wissenschaft, des Verwaltungsrates und der Direktion angehörten, überprüft und einstimmig zur unveränderten Wei-

terführung empfohlen. Der Verwaltungsrat der SUVA hat in seiner Sitzung vom 2. April 1965 dieser Empfehlung entsprechend beschlossen, von Vorschlägen auf Änderung des Finanzierungsverfahrens abzusehen. Auch die «Expertenkommission für die Revision der Unfallversicherung» kam zum Schluss, dass in der obligatorischen Unfallversicherung das Rentendeckungsverfahren nach wie vor den Vorzug verdient.

Im Kapitel «Invaliden- und Hinterlassenenrenten», Seite 35ff, wird über die gesetzlich festgelegten Rentenansprüche sowie über die Entwicklungen in den Rentnerbeständen ausführlich berichtet.

In der Berichtsperiode entfielen 1310,9 Millionen Franken oder über zwei Fünftel der Versicherungsleistungen auf die Rentenkosten (Kapitalwerte für Invaliden- und Hinterlassenenrenten). Dieser Anteil hängt ab von der Rentenhäufigkeit und von der durchschnittlichen Rentenhöhe, und für diese ist der Invaliditätsgrad beziehungsweise Zahl und Art der rentenberechtigten Hinterlassenen bestimmend. Ferner wird die Veränderung der Rentenkapitalwerte auch von den Veränderungen der versicherten Jahresverdienste beeinflusst.

Bezogen auf einen ordentlichen Betriebsunfall sind die Rentenkosten von 1963/1967 bis 1968/1972 um 34% gestiegen; die Erhöhung bei den Rentenkapitalwerten betrug durchschnittlich 32% für die Invaliditäts- und 38% für die Todesfälle. In der Nichtbetriebsunfallversicherung erhöhten sich die durchschnittlichen Rentenkosten, bezogen auf einen ordentlichen Unfall, um 62%; der Kapitalwert pro Invaliditätsfall stieg um 60%, jener pro Todesfall um 56%. Diese sehr beachtlichen Zunahmen in neuester Zeit sind im wesentlichen auf die Lohnniveauerhöhungen zurückzuführen.

Aus der Tabelle 39 ist ersichtlich, dass in beiden Versicherungsabteilungen die durchschnittlichen Rentenkapitalwerte ständig zugenommen und sich seit dem Jahrfünft 1938/1942, also innert 30 Jahren, verfünffacht haben.

Die durchschnittlichen Rentenkapitalwerte in Franken **39**

Jahre	Invaliden-renten	Hinterlassenen-renten
	Betriebsunfallversicherung	
1938/1942	4 668	18 909
1943/1947	6 589	24 979
1948/1952	9 071	33 003
1953/1957	9 915	39 480
1958/1962	11 104	48 203
1963/1967	17 803	68 099
1968/1972	23 426	94 269
	Nichtbetriebsunfallversicherung	
1938/1942	4 370	14 615
1943/1947	6 302	20 600
1948/1952	8 734	25 675
1953/1957	9 586	30 817
1958/1962	11 426	35 726
1963/1967	15 835	49 392
1968/1972	25 379	76 876

Prozentuale Verteilung der ordentlichen Unfälle des Jahres 1968 mit Rentenfolge (Rentenfestsetzung bis 1972) nach der Höhe des Kapitalwertes **40**

Kapitalwert in Franken[1]	%	Kapitalwert in Franken[1]	%
Bis 1 000	5,3	10 000– 15 000	7,2
1 000– 1 500	8,1	15 000– 20 000	6,0
1 500– 2 000	3,9	20 000– 25 000	8,2
2 000– 2 500	5,2	25 000– 50 000	26,0
2 500– 5 000	5,7	50 000–100 000	12,9
5 000– 10 000	5,9	100 000 und mehr	5,6
		Total	100,0

[1] Obere Klassengrenze jeweils nicht inbegriffen.

Welch grosse Bedeutung den Rentenfällen im allgemeinen und bei der Risikobeurteilung im besonderen zukommt, dürften diese Zahlen deutlich belegen. Im übrigen sei auf die ausführlichen Angaben in der Anhangstabelle 3 verwiesen.

Zur Veranschaulichung der finanziellen Bedeutung einzelner Rentenfälle ist in der Tabelle 40 die relative Verteilung der Unfälle mit Rentenfolge nach der Höhe des Kapitalwertes dargestellt. Als Grundlage für diese Prozentreihe dienten die ordentlichen Unfälle des Jahres 1968, die im Laufe der Berichtsperiode zu Rentenfällen (inkl. Einmalentschädigungen) geworden sind. Es zeigt sich eine deutliche Häufung der Kapitalwerte im Betrage von 25 000 bis 50 000 Fr.

Seit dem Jahre 1942 richtet die SUVA ihren Rentnern Teuerungszulagen aus. Die Bestimmungen für die Ausrichtung von Teuerungszulagen wurden im Laufe der Zeit mehrmals geändert, letztmals durch ein Bundesgesetz vom 20. Dezember 1962. Danach sind zulageberechtigt Invalide mit einem Invaliditätsgrad von einem Drittel und mehr sowie Witwen und Waisen. Massgebend für die Berechnung der Teuerungszulagen ist der Landesindex der Konsumentenpreise, wobei der Index der Rente dem Landesindex des Unfalljahres gleichgesetzt wird. Die in Prozenten der Rente bemessenen Teuerungszulagen sind demnach wegen der fortschreitenden Teuerung je nach Unfalljahr verschieden (für 1974 beträgt der höchste Satz 235%). Die Sätze werden jeweils geändert, wenn der Landesindex, bis zu dem die Teuerung ausgeglichen wurde, am Ende eines Kalenderjahres um mindestens 5% angestiegen oder zurückgegangen ist.

1972, im letzten Jahre der Berichtsperiode, wurden an Teuerungszulagen in der Betriebsunfallversicherung 24,3 Millionen Franken und in der Nichtbetriebsunfallversicherung 13,4 Millionen Franken ausbezahlt. Die Teuerungszulagen werden wie die Unkosten nach dem Umlageverfahren finanziert. Die risikokonforme Prämienbemessung wird durch die umlagemässige Finanzierung der Teuerungszulagen nicht beeinträchtigt, da zur Deckungsprämie ein prozentualer Unkostenzuschlag erhoben wird; zu beachten ist ferner, dass die jährlichen Zinsüberschüsse auf den Rentendeckungskapitalien (Differenz zwischen dem Zinsertrag und der Verzinsung der Deckungskapitalien zum technischen Zinsfuss) bisher stets grösser waren als die Teuerungszulagen.

Die in den Kapiteln über den Versicherungsbestand, über die Zahl der Unfälle und über die Unfallkosten enthaltenen Angaben lassen sich so zueinander in Beziehung bringen, dass sie ein umfassendes Bild des Unfallgeschehens vermitteln. Über den Risikosatz (Unfallkosten in Promillen der Lohnsumme) wurde im vorhergehenden Kapitel berichtet. Diese Verhältniszahl allein genügt aber nicht, um das Unfallrisiko eingehender zu beschreiben. Als weitere Masszahlen sind die Unfallhäufigkeit und die Unfallschwere von Interesse, insbesondere auch für die Belange der Unfallverhütung.

DIE UNFALLHÄUFIGKEIT

Das Verhältnis zwischen Zahl der Unfälle und Risikodauer ergibt ein Mass für die Unfallhäufigkeit. Unter der Risikodauer wird dabei die Zeit verstanden, während der die Versicherten des betrachteten Bestandes der Unfallgefahr ausgesetzt waren; sie wird mit der Zahl der Risikostunden gemessen:

$$\text{Unfallhäufigkeit} = \frac{\text{Zahl der Unfälle}}{\text{Zahl der Risikostunden}}$$

In der Betriebsunfallversicherung ist die Zahl der Risikostunden gleich der Zahl der Arbeitsstunden, in der Nichtbetriebsunfallversicherung dagegen gleich der Zahl der arbeitsfreien Stunden.

Wenn an die Stelle der Risikostunden die Zahl der Versicherten gesetzt wird, ergibt sich eine anschaulichere Grösse für die Unfallhäufigkeit. Sie besagt, wieviele Unfälle während eines Jahres durchschnittlich auf einen Versicherten entfielen:

$$\text{Unfallhäufigkeit} = \frac{\text{Zahl der Unfälle}}{\text{Zahl der Versicherten}}$$

In den Tabellen 41 und 42 sind die Häufigkeiten der Betriebs- und der Nichtbetriebsunfälle angegeben, wobei jene der schweren Fälle gesondert ausgewiesen sind.

Seitdem die SUVA im Jahre 1918 ihren Betrieb aufgenommen hat, machte die Unfallhäufigkeit in den beiden Versicherungsabteilungen eine verschiedene Entwicklung durch, was aus der graphischen Darstellung 43 besonders eindrücklich hervorgeht. Die Betriebsunfallhäufigkeit weist, über die gesamte Zeitspanne betrachtet, trotz dem Anstieg in den drei Fünfjahreperioden 1928/1932, 1938/1942 und 1943/1947 eine deutlich sinkende Tendenz auf; der Rückgang ist in neuerer Zeit sehr ausgeprägt. Im Gegensatz dazu hat die Häufigkeit der Nichtbetriebsunfälle fast ununterbrochen zugenommen. 1918/1922 entfielen im Jahresmittel auf 10000 Versicherte 2580 Betriebs- und 518 Nichtbetriebsunfälle, zusammen also 3098 Unfälle. 1943/1947 erlitten von 10000 Versicherten

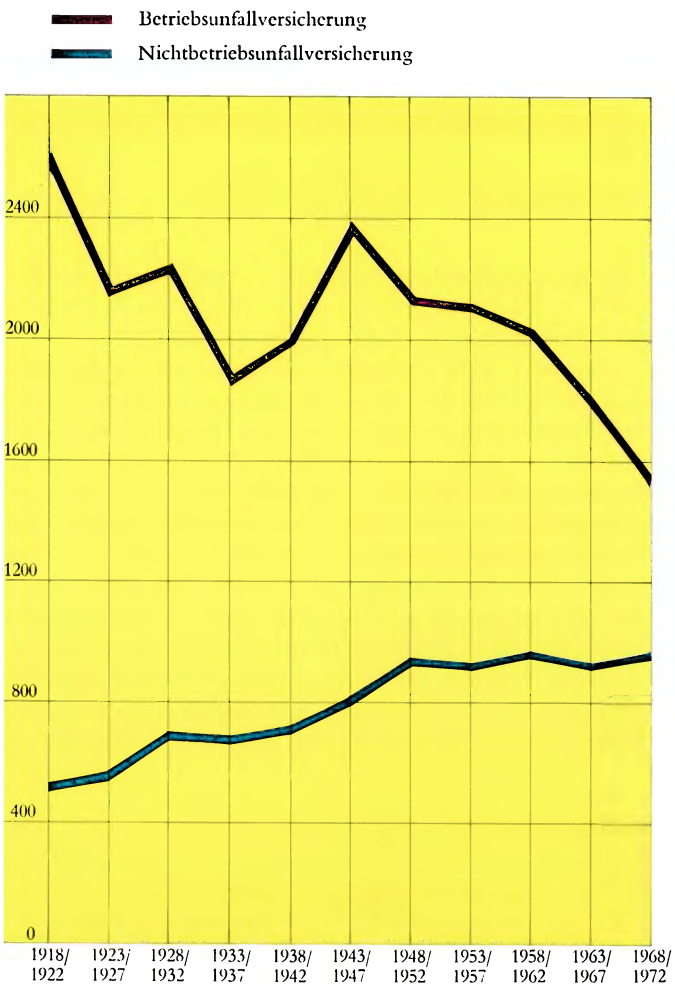
Die Häufigkeit der Betriebsunfälle **41**

Jahre	Unfälle insgesamt	davon Invaliditätsfälle	davon Todesfälle
	Betriebsunfälle auf 10000 Versicherte		
1918/1922	2 580	40	5,3
1923/1927	2 151	48	4,8
1928/1932	2 230	50	4,7
1933/1937	1 850	35	4,1
1938/1942	1 991	37	4,5
1943/1947	2 364	41	4,5
1948/1952	2 125	36	4,0
1953/1957	2 103	36	3,6
1958/1962	2 020	34	3,4
1963/1967	1 789	24	3,1
1968/1972	1 533	22	2,7
	Betriebsunfälle auf 10 Millionen Arbeitsstunden		
1918/1922	1 075	17	2,2
1923/1927	896	20	2,0
1928/1932	929	21	2,0
1933/1937	771	15	1,7
1938/1942	829	15	1,9
1943/1947	985	17	1,9
1948/1952	886	15	1,7
1953/1957	876	15	1,5
1958/1962	878	15	1,4
1963/1967	814	11	1,5
1968/1972	708	10	1,2

Die Häufigkeit der Nichtbetriebsunfälle **42**

Jahre	Unfälle insgesamt	davon Invaliditätsfälle	davon Todesfälle
	Nichtbetriebsunfälle auf 10000 Versicherte		
1918/1922	518	9	2,9
1923/1927	552	13	2,8
1928/1932	685	18	4,3
1933/1937	670	14	3,4
1938/1942	706	14	3,3
1943/1947	802	14	3,1
1948/1952	931	15	3,4
1953/1957	916	16	3,5
1958/1962	959	16	4,2
1963/1967	918	13	4,3
1968/1972	959	13	5,2
	Nichtbetriebsunfälle auf 10 Millionen arbeitsfreie Stunden		
1918/1922	81	1,4	0,45
1923/1927	87	2,0	0,44
1928/1932	108	2,8	0,68
1933/1937	105	2,2	0,54
1938/1942	111	2,2	0,52
1943/1947	126	2,2	0,49
1948/1952	146	2,4	0,53
1953/1957	144	2,4	0,54
1958/1962	148	2,4	0,66
1963/1967	140	2,1	0,66
1968/1972	145	2,0	0,79

Verunfallte auf 10000 Versicherte **43**



2364 einen Betriebs- und 802 einen Nichtbetriebsunfall, was ein Total von 3166 ergibt, und in den letzten fünf Jahren kamen auf 10000 Versicherte 1533 Betriebs- und 959 Nichtbetriebsunfälle oder insgesamt 2492 Unfälle. Die Gesamt-Unfallhäufigkeit ist im Vergleich zur letzten Berichtsperiode um 8% kleiner geworden, und seit 1943/1947, der Periode mit der höchsten Unfallhäufigkeit, beträgt der Rückgang sogar 21%.

Besonders eindrücklich ist die Entwicklung der Häufigkeiten der schweren Unfälle (vgl. Tabellen 41 und 42). Die Häufigkeit der Invaliditätsfälle hat seit 1928/1932 in beiden Versicherungsabteilungen abgenommen; während aber – bezogen auf 10000 Versicherte – in der Betriebsunfallversicherung ein Rückgang von 50 auf 22 Fälle, also um mehr als die Hälfte, zu verzeichnen ist, sank die entsprechende Masszahl in der Nichtbetriebsunfallversicherung nur von 18 auf 13. Die Häufigkeit von Invaliditätsfällen ist jedoch in der Betriebsunfallversicherung immer noch deutlich höher als in der Nichtbetriebsunfallversicherung. Noch viel drastischer ist die Verschiedenheit der Entwicklung bei den Todesfällen: In der Berichtsperiode verunfallten im Jahresmittel von 10000 Versicherten 2,7 Arbeitnehmer während der Berufsausübung tödlich, aber fast doppelt so viele (5,2) auf dem Arbeitsweg oder während der Freizeit. Seit 1918/1922 ist die Häufigkeit der Todesfälle in der Betriebsunfallversicherung von 5,3 auf 2,7 gesunken, in der Nichtbetriebsunfallversicherung hingegen von 2,9 auf 5,2 gestiegen; es ist somit ein entgegengesetzter Verlauf dieser Unfallhäufigkeit festzustellen.

Die Graphik 43 und die in den Tabellen 41 und 42 ausgewiesenen Häufigkeiten lassen erkennen, dass die jahrzehntelangen Bemühungen zur Unfallverhütung in den Betrieben Früchte getragen haben, dass es aber zur Verhütung der Freizeitunfälle noch vermehrter Anstrengungen bedarf.

Die Unfallhäufigkeit in verschiedenen Versicherungsgesamtheiten

Werden einzelne Versicherungsbestände miteinander verglichen, so zeigen sich grosse Unterschiede in den Unfallhäufigkeiten.

In der Tabelle 44 ist für die Berichtsperiode die mittlere jährliche Zahl der Betriebsunfälle auf 10 Millionen Arbeitsstunden nach Gruppen von Gefahrenklassen, d.h. nach Industrie- und Gewerbezweigen, zusammengestellt. An der Spitze steht die Unfallhäufigkeit in der Waldwirtschaft mit 1508 Unfällen, während erwartungsgemäss in der Gruppe

Die Betriebsunfälle auf 10 Millionen Arbeitsstunden nach Industrie- und Gewerbezweigen, 1968/1972 **44**

Gruppen von Gefahrenklassen	Unfälle insgesamt	Bagatellunfälle	Ordentliche Unfälle	davon Invaliditätsfälle	davon Todesfälle
Steine und Erden	947	405	542	16	2,4
Metallindustrie (ohne Uhrenindustrie) ...	878	519	359	10	0,7
Uhrenindustrie	313	192	121	4	0,2
Holzindustrie	963	422	541	24	1,3
Leder, Kork, Kunststoffe; Papier, graphische Gewerbe ..	513	240	273	9	0,5
Textilindustrie	360	164	196	5	0,2
Zeughäuser	468	250	218	5	0,7
Chemische Industrie, Nahrungs- und Genussmittel	679	283	396	9	1,1
Bauwesen	1 251	541	710	22	3,0
Waldwirtschaft	1 508	494	1 014	35	5,2
Bahnen	764	410	354	7	2,0
Andere Transportunternehmungen, Handelsbetriebe ...	800	341	459	10	1,5
Licht-, Kraft- und Wasserwerke	737	416	321	9	2,4
Kinos	189	100	89	1	0,8
Büros, Verwaltungen	120	69	51	1	0,2
Total	708	346	362	10	1,2

«Büros, Verwaltungen» mit 120 Unfällen die kleinste Häufigkeit festzustellen ist.

In jedem Industrie- und Gewerbezweig wurden während der Berichtsperiode kleinere Unfallhäufigkeiten beobachtet als im vorangegangenen Jahrfünft. Der Rückgang ist allerdings je nach Gruppe sehr verschieden. In der Waldwirtschaft war er beispielsweise ganz unbedeutend. Sehr beachtlich zurückgegangen ist die Unfallhäufigkeit bei den Gruppen «Steine und Erden», «Bahnen» und «Andere Transportunternehmungen, Handelsbetriebe».

Die Nichtbetriebsunfälle auf 10000 Versicherte, 1968/1972 **45**

Gefahrenklassen	Unfälle insgesamt	Bagatellunfälle	Ordentliche Unfälle	davon Invaliditätsfälle	davon Todesfälle
Männliche Versicherte	1 002	394	608	14	6,0
Weibliche Versicherte	794	318	476	10	2,2
Total	959	378	581	13	5,2

Die Häufigkeit der Nichtbetriebsunfälle ist bei den Männern – wie aus der Tabelle 45 hervorgeht – deutlich grösser als bei den Frauen. Während für die Männer 1002 Nichtbetriebsunfälle auf 10000 Versicherte gezählt wurden, waren es für die Frauen 794. Seit 1963/1967 ist die Häufigkeit der Nichtbetriebsunfälle um 4% grösser geworden, und zwar hauptsächlich als Folge einer grösseren Unfallhäufigkeit bei den Männern. Aus den Zahlen über die Invaliditäts- und die Todesfälle ist ferner ersichtlich, dass Frauen weniger häufig schwere Unfälle erleiden als Männer, wobei wie vor fünf Jahren wiederum festgestellt werden muss, dass die Häufigkeit der Todesfälle für beide Geschlechter angestiegen ist. – Im Kapitel «Unfallursachen» wird über das ausserbetriebliche Unfallgeschehen eingehender berichtet.

DIE UNFALLSCHWERE

Die Schwere eines Unfalls lässt sich auf verschiedene Weise darstellen. So könnten die Kosten eines Unfalls als Mass für die Schwere betrachtet werden. Dabei wären aber nicht nur Heilkosten, Krankengeld und Rentenkosten einzubeziehen, sondern auch die indirekten Kosten, die je nach Fall die direkten ganz beträchtlich übersteigen können. Die indirekten Kosten sind jedoch nicht bekannt. Aus diesem Grunde muss versucht werden, für die Unfallschwere ein anderes Mass zu finden. Als Grundlagen können einerseits die Zahl der Tage mit Krankengeld und anderseits der Arbeitsausfall wegen Invalidität und Tod dienen; der durch die Unfälle verursachte Arbeitsausfall ergibt dann das Mass für die Unfallschwere. Ferner vermag die Zahl der verlorenen Arbeitsstunden im Verhältnis zu den geleisteten Arbeitsstunden (Arbeitsausfallkoeffizient) ein eindrückliches Bild der Unfallschwere beziehungsweise der wirtschaftlichen Folgen der Unfälle zu vermitteln, woraus auch die wirtschaftliche Bedeutung der Unfallverhütung hervorgeht.

Über die Entwicklung der mittleren Krankengeldbezugsdauer wurde im Kapitel «Die Unfallkosten» ausführlich berichtet. Die Zahl der Karenztage und die Krankengeldbezugsdauer ergeben aber nur den Arbeitsausfall während des Heilverfahrens, weshalb noch der Arbeitsausfall infolge Invalidität und Tod zu berücksichtigen ist.

$$\text{Unfallschwere} = \frac{A + 320\,I + 60000\,T}{\text{Zahl der ordentlichen Unfälle}}$$

Dabei bedeuten:

A = Arbeitsausfall während des Heilverfahrens, ausgedrückt in Arbeitsstunden. Der Arbeitstag ist mit 8 Stunden angenommen.

I = Summe der Invaliditätsprozente bei der erstmaligen Rentenfestsetzung.

T = Zahl der Todesfälle.

Die Zahl 320 beruht auf der Erfahrung, dass einer einprozentigen anfänglichen Invalidität ein durchschnittlicher Ausfall von 40 Arbeitstagen zu 8 Stunden entspricht. Ein Todesfall führt im Mittel, so wird angenommen, zum Verlust von 7500 achtstündigen Arbeitstagen. Diese Annahmen sind als Norm zu betrachten.

Die verlorenen Arbeitsstunden pro ordentlichen Unfall **46**

Jahre	Betriebsunfallversicherung	Nichtbetriebsunfallversicherung
1963/1967	579	861
1968	589	860
1969	603	959
1970	592	948
1971	565	979
1972	546	914
1968/1972	578	933

In der Tabelle 46 sind die verlorenen Arbeitsstunden pro ordentlichen Unfall zusammengestellt. Während sich in der Betriebsunfallversicherung die nach der erwähnten Formel berechnete Masszahl seit 1963/1967 praktisch nicht verändert hat, zeigt sich bei den Nichtbetriebsunfällen eine deutliche Zunahme der Unfallschwere. In der Berichtsperiode waren die Nichtbetriebsunfälle mehr als anderthalbmal so schwer als die Betriebsunfälle.

Die Zahl der verlorenen Arbeitsstunden im Verhältnis zum Versichertenbestand beziehungsweise zur Zahl der geleisteten Arbeitsstunden ergibt den Arbeitsausfallkoeffizienten (vgl. Tabelle 47). Beide Reihen zeigen, wie nicht anders zu erwarten war, einen sehr ähnlichen Verlauf. Pro Versicherten gingen 1968/1972 wegen Betriebsunfällen im

Jahre	Betriebsunfallversicherung		Nichtbetriebsunfallversicherung	
	A	B	A	B
1963/1967	51	233	48	217
1968	46	210	50	229
1969	47	217	55	254
1970	47	218	55	255
1971	45	208	58	269
1972	42	196	53	244
1968/1972	45	210	54	250

A = Verlorene Arbeitsstunden pro Versicherten.
B = Verlorene Arbeitsstunden pro 10000 Arbeitsstunden.

Mittel 45 Stunden oder 5,6 Arbeitstage zu 8 Stunden verloren, wegen Nichtbetriebsunfällen jedoch 54 Stunden oder 6,8 Tage; erstmals ist der Arbeitsausfall wegen Nichtbetriebsunfällen grösser als jener wegen Betriebsunfällen. Der Arbeitsausfallkoeffizient weist in der Betriebsunfallversicherung eine sinkende, in der Nichtbetriebsunfallversicherung hingegen eine steigende Tendenz auf. Diese gegenläufige Entwicklung äussert sich selbstverständlich auch in der Zahl der verlorenen Arbeitsstunden pro 10000 Arbeitsstunden. Waren 1963/1967 noch 2,33% der Arbeitsstunden wegen Betriebsunfällen und 2,17% wegen Nichtbetriebsunfällen verlorengegangen, so lauten diese Prozentsätze für 1968/1972 nun 2,10% beziehungsweise 2,50%. Die Zunahme der Unfallschwere in der Nichtbetriebsunfallversicherung ist im wesentlichen auf die steigende Zahl von tödlichen Unfällen zurückzuführen.

DIE INVALIDENRENTEN

Entstehung und Entwicklung des Invalidenrentenbestandes sind in erster Linie von den im KUVG festgesetzten Bestimmungen abhängig. Die massgebenden Gesetzesartikel, die seit ihrem Inkrafttreten unverändert geblieben sind, seien deshalb an den Anfang dieses Abschnittes gestellt:

Art.76

Wenn von der Fortsetzung der ärztlichen Behandlung eine namhafte Besserung des Gesundheitszustandes des Versicherten nicht erwartet werden kann und der Unfall eine voraussichtlich bleibende Erwerbsunfähigkeit hinterlässt, so hören die bisherigen Leistungen auf, und es erhält der Versicherte eine Invalidenrente. Überdies rüstet ihn die Anstalt mit den nötigen Hilfsmitteln aus.

Art.77

Die Rente beträgt bei gänzlicher Erwerbsunfähigkeit siebzig Prozent des Jahresverdienstes des Versicherten. Ist der Versicherte derart hilflos, dass er besonderer Wartung und Pflege bedarf, so kann für die Dauer dieses Zustandes die Rente bis auf die Höhe des Jahresverdienstes gebracht werden.

Bei nur teilweiser Erwerbsunfähigkeit wird die Rente entsprechend gekürzt.

Art.80

Wird die Erwerbsunfähigkeit nach Festsetzung der Rente erheblich grösser oder geringer, so tritt für die Folgezeit eine entsprechende Erhöhung oder Verminderung der Rente oder deren Aufhebung ein.

Die Rente kann während der ersten drei Jahre nach ihrer Festsetzung jederzeit, in der Folge aber nur noch bei Ablauf des sechsten und des neunten Jahres revidiert werden.

Wenn die Revision eine ärztliche Untersuchung oder Beobachtung erfordert, die für den Versicherten eine Einbusse an seinem Verdienst bedingt, so treten für die entsprechende Zeit die in Art. 73 bis 75 vorgesehenen Leistungen an Stelle der Rente.

Um einen Einblick in die Entwicklung des Rentenbestandes und in die damit zusammenhängenden versicherungstechnischen Belange zu vermitteln, wird im folgenden berichtet über den Neuzugang und den Verlauf der Invalidenrenten, über die Sterblichkeit der Rentner, wobei ein besonderer Abschnitt der Sterblichkeit der Silikoserentner gewidmet ist, sowie über den Bestand der laufenden Renten.

DER NEUZUGANG AN INVALIDENRENTEN

Die gemäss Art. 76 KUVG zugesprochenen Renten wurden seinerzeit fast ausnahmslos in monatlichen Raten ausbezahlt. Es zeigte sich dann, dass den Versicherten und der Schweizerischen Unfallversicherungsanstalt mehr gedient ist, wenn die kleinen befristeten Renten als einmalige Kapitalabfindungen ausbezahlt werden. Der Anteil dieser Einmalentschädigungen ist in der Folge ständig angestiegen.

In der Berichtsperiode wurden in der Betriebsunfallversicherung rund zwei Fünftel und in der Nichtbetriebsunfallversicherung fast ein Viertel aller neu festgesetzten Invalidenrenten in Form von Kapitalabfindungen ausgerichtet. Der Anteil der Einmalentschädigungen ist somit gegenüber jenem der letzten Fünfjahreperiode wieder angestiegen; der Grund hiefür ist auf eine administrative Massnahme zurückzuführen, nach der ab 1. Januar 1969 alle Abfindungen gezählt wurden, während früher kleine Beträge bis 250 Fr. bzw. 1000 Fr. (ab 1964) nicht als Renten galten.

Prozentualer Anteil der Einmalentschädigungen am Neuzugang **48**

Beobachtungsperioden	Betriebsunfallversicherung	Nichtbetriebsunfallversicherung
1923/1927	3	4
1928/1932	6	6
1933/1937	9	8
1938/1942	15	10
1943/1947	31	20
1948/1952	36	24
1953/1957	40	27
1958/1962	44	28
1963/1967	32[1]	22[1]
1968/1972	40[1]	24[1]

[1] Neue Definition der Einmalentschädigung (siehe Text).

Der Unterschied zwischen den Werten der beiden Versicherungsabteilungen ist im wesentlichen eine Folge der vielen Abfindungen für Fingerverletzungen, die sich bei der Arbeit in zahlreichen Berufen ereignen.

Der Neuzugang an Invalidenrenten war in der Berichtsperiode gesamthaft etwas kleiner als im vorangegangenen Jahrfünft, was auf den Rückgang bei den ordentlichen Renten zurückzuführen ist.

Der Neuzugang an Invalidenrenten, 1968–1972 **49**

Versicherungsabteilungen	Einmalentschädigungen	Ordentliche Renten	Total[1]
Betriebsunfallversicherung	7 834	11 917	19 751
Nichtbetriebsunfallversicherung	2 731	8 665	11 396
Gesamtbestand	10 565	20 582	31 147

[1] Diese Zahlen sind grösser als die auf Seite 15 des Berichtes mitgeteilten Werte, weil Invaliditätsfälle, denen Hinterlassenenrenten nachfolgen, für versicherungstechnische Zwecke als Todesfälle und als Invaliditätsfälle behandelt werden müssen; in der Unfallstatistik hingegen werden sie nur als Todesfälle gezählt.

Die Verteilung des Neuzuganges nach dem Invaliditätsgrad zeigt deutlich, dass im Laufe der Zeit immer mehr Renten mit niedrigem Invaliditätsgrad festgesetzt werden. Der Anteil der Renten mit einem anfänglichen Invaliditätsgrad von weniger als 20% stieg stark an, während jener der Gruppe 20–69% entsprechend kleiner wurde; die schweren Fälle bilden seit jeher glücklicherweise nur eine kleine Minderheit. Dank dieser Entwicklung ist der mittlere Invaliditätsgrad bei Rentenbeginn in der Betriebsunfallversicherung ständig gesunken, während sich in der Nichtbetriebs-

unfallversicherung in neuerer Zeit eine gegenteilige Entwicklung abzeichnet; hiezu dürften in erster Linie die Strassenverkehrsunfälle beigetragen haben. Im übrigen ist der mittlere Invaliditätsgrad bei den Nichtbetriebsunfällen immer etwas grösser als bei den Betriebsunfällen, weil hier die kleinen Renten der vielen Fingerverletzungen wegen häufiger sind.

Verteilung des Neuzuganges an Invalidenrenten nach dem Invaliditätsgrad bei Rentenbeginn **50**

Invaliditätsgrad bei Rentenbeginn	1943/1947	1953/1957	1963/1967	1968/1972
	Betriebsunfallversicherung			
0–19%	399	570	611	631
20–69%	561	401	354	336
70% und mehr	40	29	35	33
Total	1 000	1 000	1 000	1 000
Mittlerer Invaliditätsgrad	25,0%	20,8%	20,7%	20,0%
	Nichtbetriebsunfallversicherung			
0–19%	357	494	568	548
20–69%	607	477	392	395
70% und mehr	36	29	40	57
Total	1 000	1 000	1 000	1 000
Mittlerer Invaliditätsgrad	25,2%	22,3%	21,9%	23,8%

Die Frage nach dem Grund der im allgemeinen festgestellten Zunahme des Anteils der kleinen Renten kann nicht eindeutig beantwortet werden. Sicher ist, dass die Renten dank den besseren Heilerfolgen niedriger festgesetzt werden können als früher; auch ist eine Wandlung in der Entschädigungspraxis in dem Sinne erfolgt, dass die Renten eher spät und mit einem kleineren anfänglichen Invaliditätsgrad zugesprochen werden, dafür aber auf die einst üblichen vielen Abstufungen während der ersten Zeit des Rentenbezuges verzichtet wird.

Durch die dargelegte Wandlung in der Entschädigungspraxis – kleinerer Invaliditätsgrad bei Rentenbeginn und Zunahme der Einmalentschädigungen – lässt der Bestand der ordentlichen Renten weniger Revisionsmöglichkeiten übrig. Eine Folge davon ist der schwächere Rentenabfall im Revisionsbereich, worüber noch berichtet wird.

Die Verteilung der Renten nach dem Invaliditätsgrad für die Einmalentschädigungen und für die ordentlichen Renten ist aus der Tabelle 51 ersichtlich.

Bei den weitaus meisten Einmalentschädigungen beträgt der anfängliche Invaliditätsgrad weniger als 20%; schwerere Fälle werden nur selten durch eine Kapitalzahlung abgefunden. Bei den ordentlichen Renten hingegen entfallen rund die Hälfte auf die mittlere Invaliditätsgradgruppe (20–69%), während die schweren Fälle nur 5–7% des Bestandes erreichen.

Verteilung der Zahl der 1968/1972 festgesetzten Invalidenrenten nach dem Invaliditätsgrad **51**

Invaliditätsgrad bei Rentenbeginn	Betriebsunfallversicherung		Nichtbetriebsunfallversicherung	
	Einmalentschädigungen[1]	Ordentliche Renten	Einmalentschädigungen[1]	Ordentliche Renten
0–19%	989	405	976	422
20–69%	11	543	24	506
70% und mehr	0	52	–	72
Total	1 000	1 000	1 000	1 000
Mittlerer Invaliditätsgrad	9,2%	26,6%	9,9%	27,7%

[1] Ohne Abfindungen nach Art. 82 KUVG.

Aufschlussreich ist schliesslich eine Übersicht (vgl. Tabelle 52) über das mittlere Alter der Invalidenrentner bei Rentenbeginn.

Das mittlere Alter bei Rentenbeginn ist bei den Einmalentschädigungen deutlich kleiner als bei den ordentlichen Renten, weil diese Kapitalabfindungen eher an jüngere und somit anpassungsfähigere Verunfallte ausgerichtet werden. In beiden Versicherungsabteilungen ist das mittlere Alter bei Rentenbeginn in früheren Jahren jeweils gestiegen oder gleichgeblieben; in der Berichtsperiode ist es bei den Betriebsunfällen weiter gestiegen, während bei den Nichtbetriebsunfällen ein Rückgang sowohl bei den ordentlichen Renten als auch beim Gesamtbestande eingetreten ist. Die Rentner der Nichtbetriebsunfallversicherung sind im Mittel seit jeher deutlich älter als jene der Betriebsunfallversicherung. In der Berichtsperiode waren bei der Zusprechung der ordentlichen Rente fast 500 Versicherte jünger als 20 Jahre, während über 600 das 70. Altersjahr bereits überschritten hatten.

Mittleres Alter der Invalidenrentner bei Rentenbeginn **52**

Beobachtungsperioden	Einmalentschädigungen[1]	Ordentliche Renten	Gesamtbestand
	Betriebsunfallversicherung		
1923/1927	*	*	37,6
1933/1937	*	*	39,3
1943/1947	37,4	42,6	41,1
1953/1957	39,5	43,7	42,0
1963/1967	39,6	43,4	42,2
1968/1972	39,9	45,0	43,0
	Nichtbetriebsunfallversicherung		
1923/1927	*	*	40,6
1933/1937	*	*	40,7
1943/1947	40,2	45,3	44,3
1953/1957	42,4	47,6	46,2
1963/1967	42,4	47,3	46,2
1968/1972	42,7	46,5	45,6

[1] Ohne Abfindungen nach Art. 82 KUVG.

Der Verlauf der Invalidenrenten

1. *Allgemeines*

Der Rentenverlauf wird nicht nur durch den Tod der Invaliden bestimmt, sondern auch durch ihre teilweise oder vollständige Reaktivierung. Nach Gesetz kann eine Invalidenrente während der ersten neun Rentenbezugsjahre (Revisionsbereich) durch Herab- oder Heraufsetzung des Rentenbetrages den Veränderungen der Erwerbsfähigkeit angepasst werden, und zwar während der ersten drei Jahre jederzeit, nachher noch bei Ablauf des sechsten und des neunten Jahres. Durch die Häufung von Rentenbetragsänderungen am Ende des dritten, sechsten und neunten Bezugsjahres ergeben sich sprunghafte Abnahmen der Rentenbeträge, dargestellt als Änderungen in den kurzen Zeitspannen 3 bis $3 + \Delta$, 6 bis $6 + \Delta$ und 9 bis $9 + \Delta$.

Für die Berechnung der Invalidenrentenbarwerte ist deshalb neben der Sterblichkeit der Invaliden auch noch die Wirkung dieser Rentenrevision zu berücksichtigen. Dabei ist eine Berechnungsart anzuwenden, bei der als Beobachtungseinheit nicht die Person, sondern der Rentenbetrag verwendet wird. Mittels unabhängiger Sterbe- und Revisionsquotienten kann die besondere Bedeutung der beiden Abgangsursachen erfasst werden:

Im Zeitpunkt t sei der Rentenbetrag gleich B_t, nach einem Jahr gleich B_{t+1}. Die Abnahme während dieser Zeitspanne zufolge Revision werde mit R_t, jene zufolge Todes mit T_t bezeichnet. Unter der Voraussetzung, dass sich Revision und Tod gleichmässig über das Jahr verteilen, gilt:

$$\text{Sterbequotient } q_t = \frac{T_t}{\frac{1}{2}(B_t + B_{t+1} + T_t)} = \frac{T_t}{B_t - \frac{R_t}{2}}$$

$$\text{Revisionsquotient } r_t = \frac{R_t}{\frac{1}{2}(B_t + B_{t+1} + R_t)} = \frac{R_t}{B_t - \frac{T_t}{2}},$$

wobei $(1-q_t)\ (1-r_t) = 1-s_t$ ist und s_t den Quotienten für den Gesamtabfall bedeutet.

Mit Hilfe dieser Quotienten sind die im folgenden besprochenen Ausscheideordnungen ermittelt.

2. *Der Rentenabfall im Revisionsbereich*

Der Rentenabfall der sogenannten ordentlichen Renten (ohne die in Kapitalform ausbezahlten kleinen und befristeten Renten) ist ständig zurückgegangen. Der Grund hiefür liegt im wesentlichen in der veränderten Entschädigungspraxis. Während in den zwanziger Jahren die SUVA praktisch keine Kapitalabfindungen leistete, wurden in der Folge die kleinen befristeten und rasch abfallenden Renten mehr und mehr schon bei Rentenbeginn ausgekauft. Die Zahl dieser Einmalentschädigungen hat bis in die jüngste Zeit ständig zugenommen. Ferner wurden früher die Renten zu einem anfänglich relativ hohen Invaliditätsgrad festgesetzt, dafür aber waren sie mehreren Revisionen unterworfen. Heute werden die Invaliden eher länger im Heilstadium behalten, der Heilerfolg ist dank der Entwicklung der Medizin auch viel besser als früher, so dass die Renten auf einen kleineren Invaliditätsgrad festgesetzt werden können; dafür sind aber der Revidierbarkeit der Renten enge Grenzen gesetzt. – Über den Einfluss der Sterblichkeit wird in Ziffer 3 berichtet.

Der Abfall einer Rentensumme von 10000 Fr. im Revisionsbereich **53**

Abgelaufene Rentenbezugsjahre	Rentenbetrag im Zeitpunkt t nach den Erfahrungen der Beobachtungsperiode		
	1944/1948	1964/1967	1968/1972
0	10 000	10 000	10 000
1	7 627	9 401	9 705
2	6 546	8 566	9 077
3	5 905	8 151	8 656
$3 + \Delta$	5 558	7 932	8 441
4	5 290	7 758	8 269
5	5 081	7 551	8 059
6	4 909	7 318	7 842
$6 + \Delta$	4 556	7 083	7 585
7	4 451	6 917	7 374
8	4 324	6 742	7 189
9	4 215	6 557	6 984
$9 + \Delta$	4 019	6 467	6 868

In der Tabelle 53 ist der Rentenabfall im Revisionsbereich aus den Erfahrungen der Beobachtungsperioden 1944/1948, 1964/1967 und 1968/1972 dargestellt.

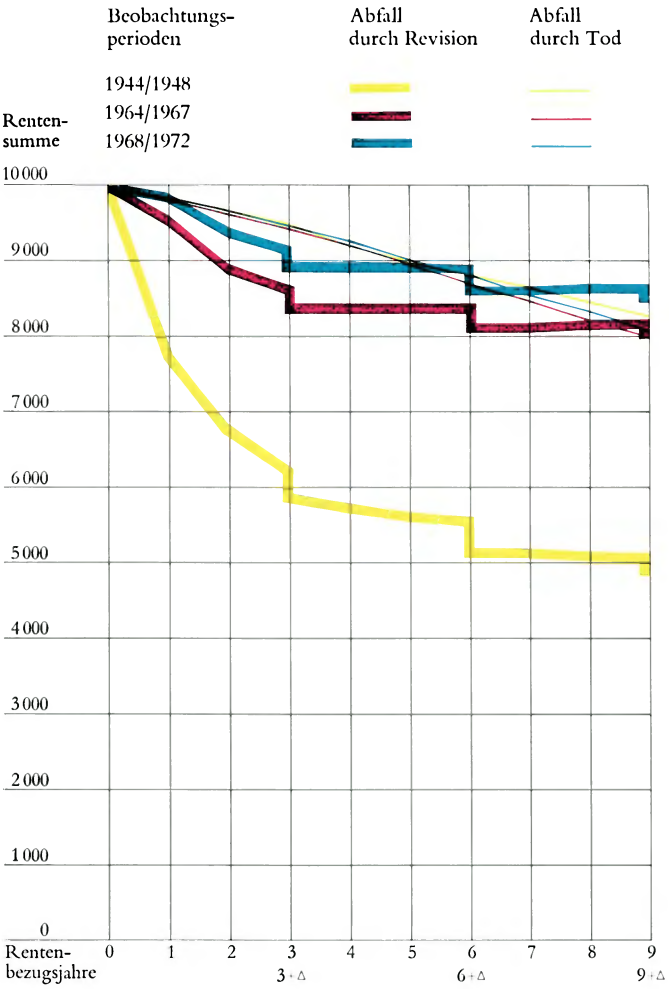
Die SUVA musste ihre Rentenbarwerte zur Berechnung der Kapitalwerte für Bilanz und Risikostatistik dieser Entwicklung des Rentenabfalles anpassen. Der Rückgang ist ausserordentlich gross, besonders in den ersten Rentenbezugsjahren, weil sich dort die geschilderte Änderung der Rentenfestsetzungs- und -revisionspraxis am stärksten auswirkte.

3. *Die Wirkung der beiden Abgangsursachen Revision und Tod*

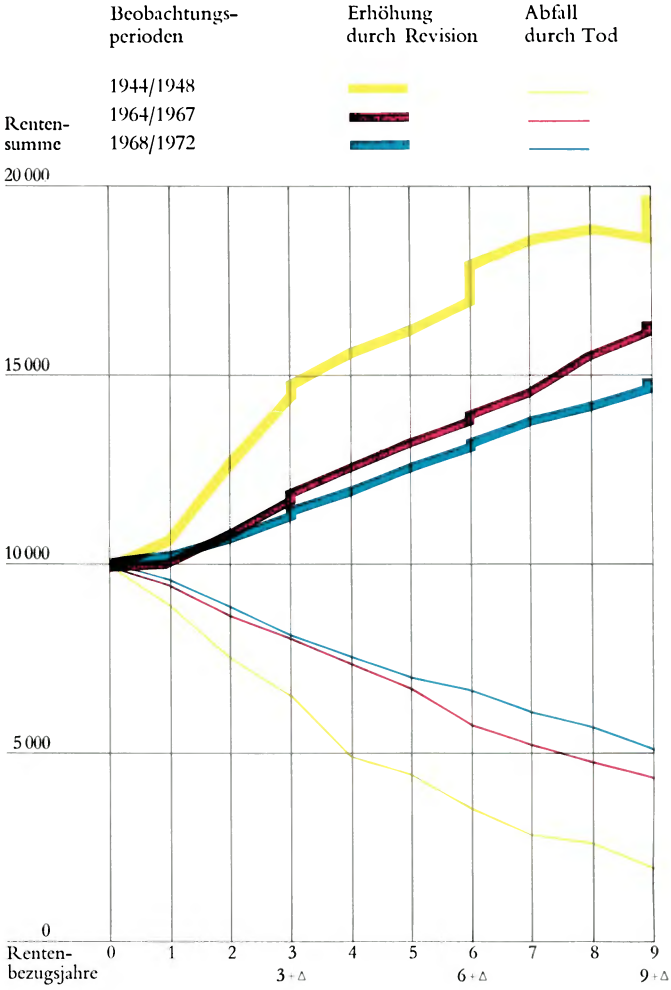
Beim Rentenabfall im Revisionsbereich handelt es sich um eine zusammengesetzte Ordnung. Die besondere Bedeutung der beiden Abgangsursachen Revision und Tod kann mit unabhängigen Ordnungen dargelegt werden. Die graphische Darstellung 54 dieser unabhängigen Abfallsordnungen zeigt, wie verschieden die beiden Abgangsursachen auf den Rentenbetrag einwirken.

In den früheren Jahren fielen die Rentenrevisionen im Vergleich mit der Sterblichkeit viel schwerer ins Gewicht und bestimmten wesentlich den Gesamtabfall. Die ständige und erhebliche Abnahme der Revisionswirkung ist an den stets flacher werdenden Kurven deutlich zu erkennen. Vor

Der Rentenabfall im Revisionsbereich **54**



Der Rentenverlauf im Revisionsbereich, Silikoserenten **55**



etwa 25 Jahren verminderte sich eine anfängliche Rentensumme von 10000 Franken durch Revision um rund 52%; in neuerer Zeit nur noch um 15%. Der stärkste Rückgang der Revisionswirkung ist im ersten Rentenbezugsjahr zu verzeichnen, wo sie innerhalb der gleichen Zeitspanne 93% ihres Einflusses eingebüsst hat. Da während der ersten drei Bezugsjahre die Renten jederzeit revidierbar sind, ist dort der Rentenabfall besonders ausgeprägt; dagegen ist zwischen dem 3. und dem 6. und zwischen dem 6. und dem 9. Jahre in der neusten Beobachtungsperiode insgesamt keine Revisionswirkung mehr festzustellen, weil durch die Heraufsetzungen der Silikoserenten die Herabsetzungen der Unfallinvalidenrenten aufgewogen werden. Die Unstetigkeitsstellen am Ende des dritten, sechsten und neunten Bezugsjahres weisen auf die gesetzlich verankerten Revisionstermine hin.

Der Einfluss der Sterblichkeit während der drei ersten Rentenbezugsjahre ist geringer als die Wirkung der Revisionen; in den folgenden 6 Jahren wird jedoch die Rentensumme durch Todesfälle stärker vermindert, und vom zehnten Bezugsjahre an wirkt nur noch der Tod als Ausscheideursache. Der Rentenabfall durch Tod im Revisionsbereich hat sich während der letzten Jahre wenig verändert; er ist sogar immer noch etwas grösser als jener der Beobachtungsperiode 1944/1948, was mit dem sonst allgemein beobachteten Rückgang der Sterblichkeit nicht übereinstimmt. Diese eigentümliche Erscheinung ist im wesentlichen auf die hohe Sterblichkeit der Silikosekranken (versichert seit 1932) zurückzuführen, deren Bestand stets zunimmt. In diesem Zusammenhang sei darauf hingewiesen, dass der Verlauf der Silikoserenten von jenem der Unfallrenten vollständig verschieden ist. Da es sich bei der Silikose um einen fortschreitenden Krankheitsprozess handelt, werden viele Silikosekranke vollständig invalid. Ihre Renten müssen deshalb auf dem Revisionswege ständig erhöht werden. Wie aus der graphischen Darstellung 55 ersichtlich ist, steigt dadurch die Rentensumme während des Revisionsbereiches sehr stark an. Anderseits ist die Sterblichkeit der Silikosekranken viel höher als jene der Unfallinvaliden. Rentenrevision und Sterblichkeit wirken demnach entgegengesetzt; die beiden Kurven spiegeln sich nahezu am Niveau der Rentensumme bei Rentenbeginn.

Durch die in der Nachkriegszeit vermehrten prophylaktischen ärztlichen Untersuchungen und durch die Verbesserungen von technischen Einrichtungen wird versucht, das Auftreten der Silikose zu verhüten und die von der Silikose befallenen Arbeiter vor einer weiteren Gefährdung zu bewahren. Die bisherigen Erfahrungen lassen vermuten, dass durch die Verhinderung einer weiteren Quarzstaubgefährdung das Fortschreiten der Krankheit in manchen Fällen verlangsamt werden kann. Jedenfalls hat sich der Rentenverlauf – wie die graphische Darstellung deutlich zeigt – wesentlich verbessert, indem einerseits der Anstieg der Rentensummen zufolge Revision und anderseits der Abfall durch Tod kleiner geworden sind. Zu bemerken bleibt noch, dass sich die Behandlungsmöglichkeiten der Tuberkulose und damit auch der Silikotuberkulose spürbar verbessert haben.

Gemessen am gesamten Invalidenbestande stellen die Silikoserentner nur eine kleine Minderheit dar. Da zudem die hohe Sterblichkeit durch die vielen Rentenerhöhungen weitgehend ausgeglichen wird, vermögen die Silikoserenten den Abfall aller Renten nur wenig zu beeinflussen. Bei der Kapitalisierung der Silikoserenten, denen vielfach noch Hinterlassenenrenten nachfolgen, ist allerdings den Besonderheiten des Rentenverlaufes Rechnung zu tragen. Dies geschieht vorerst durch die Bestellung von Schadenreserven, und erst nach dem Ableben der Silikoseinvaliden wird das Deckungskapital endgültig ermittelt.

4. Die Abhängigkeit der Rentenabfallsordnungen vom Alter

Die nach Alter gegliederten unabhängigen Ausscheideordnungen, ermittelt aus dem Beobachtungsmaterial der Jahre 1968/1972, zeigen folgenden Verlauf:

Die Abhängigkeit der Ausscheideordnungen vom Alter der Invalidenrentner, 1968/1972 **56**

Abgelaufene Rentenbezugsjahre	Rentenabfall durch Revision			Rentenabfall durch Tod		
	25–29	45–49	65–69	25–29	45–49	65–69
0	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000
3 +/1 ...	8 317	8 950	9 754	9 935	9 596	8 977
9 +/1 ...	7 304	8 848	9 945	9 760	8 684	5 499

Die Wirkung der Ausscheideursachen Revision und Tod ist je nach dem Alter der Invaliden sehr verschieden. Der Rentenabfall zufolge Revision ist bei den jungen, anpassungsfähigeren Rentnern am grössten und nimmt mit zunehmendem Alter ab, während der Einfluss der Sterblichkeit mit dem Alter ansteigt. Der Rentenabfall im Revisionsbereich wird bei den jüngeren Invaliden in erster Linie durch die Revisionen, bei den älteren durch die Sterblichkeit bestimmt. Der beobachtete Rückgang des Rentenabfalles erstreckt sich über alle Altersklassen.

Die Sterblichkeit der Invalidenrentner

Es sind vor allem drei Fragen, deren Beantwortung besonders interessiert:

1. Ist die Sterblichkeit der Invaliden der SUVA grösser als jene der schweizerischen Bevölkerung?
2. Wie verändert sich die Sterblichkeit der Invaliden mit zunehmender Rentenbezugsdauer?
3. Ist die Sterblichkeit abhängig vom Invaliditätsgrad?

Bei der Würdigung der an den Invaliden vorgenommenen Sterblichkeitsmessungen ist zu beachten, dass die SUVA nach Gesetz auch Teilinvalidität, vielfach sogar Fälle mit ganz niedrigem Invaliditätsgrad, in Rentenform zu entschädigen hat. Der Grossteil (93 % der Rentner) sind nicht schwerinvalide oder gar hilflose Menschen, sondern durchaus arbeitsfähige Leute. Bei rund drei Vierteln aller Rentner ist der Invaliditätsgrad kleiner als ein Drittel.

Die der Rentenfestsetzung vorangehende Zeitspanne der Heilung, während welcher der Verunfallte in ärztlicher Behandlung steht, hat gewisse Rückwirkungen auf die Sterblichkeit der Invaliden. Viele schwer Verunfallte sterben schon im sogenannten Heilstadium, erleben somit die Rentenfestsetzung gar nicht und fallen für die Untersuchung der Rentnersterblichkeit ausser Betracht.

1. Vergleich mit der Sterblichkeit der schweizerischen Bevölkerung

Werden die eingetretenen Todesfälle mit jenen verglichen, die nach den schweizerischen Volkssterbetafeln für Männer (SM) aus den Jahren 1939/1944, 1948/1953, 1958/1963 und 1960/1970 zu erwarten sind, wobei als Beobachtungsperiode jeweils der den Vergleichstafeln möglichst entsprechende Zeitabschnitt gewählt wird, so ergibt sich folgendes Bild:

Vergleich der Sterblichkeit der Invalidenrentner mit jener der schweizerischen Bevölkerung **57**

Beobachtungsperioden	Beobachtete Invalidenjahre	Eingetretene Todesfälle	
		absolut	in % der erwarteten Fälle
1939/1944	159 878	3 214	112
1948/1953	199 443	4 648	114
1958/1963	283 160	7 320	118
1968/1972	327 541	9 457	120

In Übereinstimmung mit früheren Beobachtungen ist festzustellen, dass die Sterblichkeit der Invalidenrentner über jener der Gesamtbevölkerung liegt. Im Vergleich mit den vier letzten Volkssterbetafeln betrug die Übersterblichkeit der Invalidenrentner 12 % bis 20 %. Der Unterschied wird kleiner, wenn die Silikosefälle nicht einbezogen werden; die Übersterblichkeit beträgt dann z. B. für die Beobachtungsperiode 1968/1972 weniger als 15 %.

Wie die Sterblichkeit der schweizerischen Bevölkerung, so hat auch jene der Invaliden abgenommen. Es ist zu erwarten, dass sie – wenn auch abgeschwächt – weiter abnehmen wird. Gemessen an den Sterbenswahrscheinlichkeiten SM 1939/1944 ergibt sich folgender Rückgang während der letzten 30 Jahre:

Der Sterblichkeitsrückgang bei den Invalidenrentnern **58**

Beobachtungsperioden	Eingetretene Todesfälle in % der erwarteten Fälle nach SM 1939/1944
1939/1943	112
1944/1948	105
1949/1953	100
1954/1958	95
1959/1963	94
1964/1967	96[1]
1968/1972	96[1]

[1] Beeinflusst durch eine Auskaufsaktion für Renten mit kleinem Rentenbetrag.

2. Die Abhängigkeit der Sterblichkeit von der Rentenbezugsdauer

Bei einer Aufteilung des gesamten Beobachtungsmaterials der Zeitspanne 1968–1972 nach der Rentenbezugsdauer ergeben sich – gemessen an der Tafel SM 1960/1970 – folgende Sterblichkeitsverhältnisse:

Die Abhängigkeit der Sterblichkeit von der Rentenbezugsdauer, 1968–1972 **59**

Rentenbezugsjahre	Beobachtete Invalidenjahre	Erwartete Todesfälle nach SM 1960/1970	Eingetretene Todesfälle	
			absolut	in % der erwarteten Fälle
1.	21 198	235	233	99
2.–3.	40 497	514	624	121
4.–6.	55 220	843	1 016	121
7.–9.	48 325	891	1 105	124
10. ff.	162 301	5 394	6 479	120

Die Sterblichkeit im ersten Rentenbezugsjahre ist bedeutend kleiner als jene während der folgenden Zeit. Diese schon in früheren Untersuchungen festgestellte Tatsache lässt sich nicht vollständig erklären, da unbekannt ist, welche Sterblichkeit die Invaliden aufweisen würden, wenn sie nicht verunfallt wären. Sicher ist, dass es sich bei ihnen um vorwiegend gesunde Berufstätige gehandelt hat. Hinzu kommt – wie bereits erwähnt – die Selektionswirkung während des Heilverfahrens. Diese tritt noch deutlicher in Erscheinung, wenn für die Beobachtung der Rentnersterblichkeit die auf Folgen eines Unfalles oder einer Berufskrankheit zurückzuführenden Todesfälle – 75% davon entfallen auf Silikosetodesfälle – nicht berücksichtigt werden:

Die Abhängigkeit der Sterblichkeit von der Rentenbezugsdauer bei Weglassung der Todesfälle, die auf Folgen eines Unfalles oder einer Berufskrankheit zurückzuführen sind, 1968–1972 **60**

Rentenbezugsjahre	Eingetretene Todesfälle	
	absolut	in % der erwarteten Fälle nach SM 1960/1970
1.	199	85
2.–3.	532	104
4.–6.	908	108
7.–9.	1 010	113
10. ff.	6 241	116

Die Abhängigkeit der Sterblichkeit der Invalidenrentner von der Dauer der Invalidität ist somit erwiesen. Die Sterblichkeit nimmt aber nicht etwa ab, sondern sie steigt in den ersten Jahren erheblich, in der Folge langsam an.

3. Die Abhängigkeit der Sterblichkeit vom Invaliditätsgrad

Um die Abhängigkeit der Sterblichkeit vom Invaliditätsgrad zu untersuchen, ist das Beobachtungsmaterial der Jahre 1968–1972 in drei Gruppen von Invaliditätsgraden gegliedert worden.

Die Abhängigkeit der Sterblichkeit vom Invaliditätsgrad, 1968–1972 **61**

Invaliditätsgrad	Beobachtete Invalidenjahre	Erwartete Todesfälle nach SM 1960/1970	Eingetretene Todesfälle	
			absolut	in % der erwarteten Fälle
0–15%	128 631	2 938	3 182	108 (108)[1] (108)[2]
16–75%	187 096	4 589	5 576	122 (115)[1] (116)[2]
76–100%	11 814	350	699	200 (123)[1] (148)[2]

[1] Ohne Todesfälle, die auf Folgen eines Unfalles oder einer Berufskrankheit zurückzuführen sind.
[2] Ohne Silikose-Todesfälle.

Wie aus der Tabelle 61 ersichtlich ist, nimmt die Sterblichkeit mit dem Invaliditätsgrad zu. Besonders hoch ist sie bei den Schwerinvaliden. Eine Proportionalität zwischen Sterblichkeit und Invaliditätsgrad besteht jedoch nicht. Werden die Todesfälle, die sich als Folge eines Unfalles oder einer Berufskrankheit ereigneten, nicht in die Untersuchung einbezogen, so verringern sich die Sterblichkeitsunterschiede zwischen den Invaliditätsgradgruppen.

4. Zusammenfassend ist festzuhalten:

Die Invalidenrentner der Schweizerischen Unfallversicherungsanstalt weisen insgesamt eine Sterblichkeit auf, die

ewas höher ist als jene der schweizerischen Bevölkerung. Der allgemein beobachtete Sterblichkeitsrückgang konnte bis 1959/1963 auch bei den Invaliden festgestellt werden; seither ist eine Stagnation eingetreten, die aber auf eine Auskaufsaktion für Renten mit kleinem Rentenbetrag zurückzuführen sein dürfte.

Die Sterblichkeit der Invaliden ist abhängig von der Rentenbezugsdauer. Im ersten Jahr ist sie klein und nimmt dann zu.

Die Sterblichkeit der Invaliden ist abhängig vom Invaliditätsgrad. Die Schwerinvaliden weisen eine stark erhöhte Sterblichkeit auf. Eine proportionale Zunahme der Sterblichkeit entsprechend dem Invaliditätsgrad besteht jedoch nicht.

5. Die Sterblichkeit der Silikoserentner

Die Silikose ist eine Lungenerkrankung, die durch das Einatmen von quarzhaltigem Staub entsteht. Besonders gefährdet sind die Arbeiter im Tunnel- und Stollenbau, in den Steinbrüchen, in den Giessereien und in der keramischen Industrie. Die Silikose ist bis heute nicht heilbar; die Krankheit schreitet unaufhaltsam fort, so dass manche Erkrankte früher oder später invalid werden und an den Folgen dieser schweren Berufskrankheit sterben. Sofern indessen die Silikose in einem frühen Stadium erkannt wird und die von ihr Betroffenen dem Quarzstaub nicht mehr ausgesetzt sind, können sie ohne wesentliche Beschwerden das durchschnittliche Lebensalter erreichen und sogar überschreiten.

Die Silikose ist erst seit 1932 in die Versicherung eingeschlossen, und zwar vorerst gemäss Beschluss des Verwaltungsrates, gesetzlich ab 1. Mai 1938. Die SUVA hat sofort alles unternommen, um die Silikose nach Möglichkeit zu verhüten. Dies gelingt nämlich weitgehend durch das sogenannte Nass-Bohren, durch Absaugen des Staubes und – sofern dies nicht durchführbar ist – durch Tragen von Masken. Seit 1948 sind zudem für *alle* gefährdeten Arbeiter Tauglichkeitsuntersuchungen obligatorisch. Wenn eine beginnende Silikose festgestellt wird, darf der Arbeiter nicht mehr im Quarzstaub arbeiten; für notwendige Berufswechsel richtet die SUVA Entschädigungen aus.

Zur Zeit bilden die Silikoserentner im gesamten Invalidenbestande eine kleine Minderheit von knapp 5 %.

Aufgrund der nachstehend dargelegten Ergebnisse der Sterblichkeitmessungen an Silikoserentnern lassen sich die Erfolge der medizinischen, technischen und administrativen Bemühungen zur Bekämpfung der Silikose und ihrer Folgen deutlich nachweisen.

Als Beobachtungseinheit der Sterblichkeitsmessungen wurde die Person gewählt. Trotz dem eher kleinen Beobachtungsmaterial – es wurden insgesamt 4325 Personen mit 32710 Beobachtungsjahren erfasst – bestätigen die Ergebnisse die bisherigen Erfahrungen und zeigen die Entwicklung seit Übernahme der Silikose als Berufskrankheit.

Mittleres Alter und mittlerer Invaliditätsgrad bei Rentenbeginn **62**

Rentenfestsetzung in den Jahren	Mittleres Alter	Mittlerer Invaliditätsgrad in %
1932/1937	48,8	69,0
1938/1947	48,3	51,9
1948/1957	52,1	46,5
1958/1967	55,9	46,6
1968/1972	56,9	38,7

Während das mittlere Alter bei Rentenbeginn ansteigt, nimmt der mittlere Invaliditätsgrad ab. Diese Entwicklung lässt sich wie folgt erklären: Dank der medizinischen Prophylaxe kann eine Invalidierung zufolge Silikose bei jüngeren Arbeitern vielfach vermieden werden, und durch die Erfassung der Krankheit in einem früheren Stadium können die Renten mit einem kleineren Invaliditätsgrad zuerkannt werden, als dies früher der Fall war.

Bei den eingetretenen Todesfällen wurde die Silikose als überwiegende, nicht aber als alleinige Todesursache festgestellt; über ihren prozentualen Anteil gibt die Tabelle 63 Aufschluss.

Prozentualer Anteil der Silikose als Todesursache bei den Silikoserentnern **63**

Rentenbezugsjahre	Prozentualer Anteil der Silikose als Todesursache in den Beobachtungsperioden			
	1932/1948	1949/1958	1959/1967	1968/1972
1.–4.	92	85	69	56
5.–9.	86	82	77	65
10.–19.	100	86	80	72
20.–40.		100	76	72
1.–40.	91	84	75	65

Die Zahl der Todesfälle mit Silikose als Todesursache ist rückläufig, was hauptsächlich auf folgende Gründe zurückzuführen ist:

- Prophylaxe,
- Verbesserung der medizinischen Behandlungsmethoden,
- steigender Anteil leichterer Silikosefälle, so dass die Möglichkeit, an einer silikosefremden Ursache zu sterben, grösser geworden ist.

Bei den silikosefremden Todesursachen dominieren eindeutig Krebs, Kreislaufstörungen und Herzkrankheiten (insgesamt 60 %).

Werden die eingetretenen Todesfälle mit jenen verglichen, die nach den schweizerischen Volkssterbetafeln für Männer aus den Jahren 1939/1944, 1948/1953 und 1958/1963 zu erwarten sind, wobei als Beobachtungsperiode jeweils der den Vergleichstafeln möglichst entsprechende Zeitabschnitt gewählt wird, so ergibt sich folgendes Bild:

Vergleich der Sterblichkeit der Silikoserentner mit jener der schweizerischen Bevölkerung **64**

Vergleichstafeln	Beobachtungsperiode	Eingetretene Todesfälle in % der erwarteten Fälle
SM 1939/1944	1932/1948	687
SM 1948/1953	1949/1953	491
SM 1958/1963	1959/1963	332
SM 1960/1970	1968/1972	252

Die Sterblichkeit der Silikoserentner ist erschreckend hoch. Während sie in der Periode 1932/1948 noch fast siebenmal höher war als jene der Gesamtbevölkerung, sank sie im Zeitraum 1968/1972 auf den zweieinhalbfachen Wert.

Die erhebliche Abnahme der Sterblichkeit der Silikoserentner seit der Übernahme im Jahre 1932 wird deutlich ersichtlich, wenn die eingetretenen Todesfälle mit jenen verglichen werden, die nach der Volkssterbetafel 1939/1944 zu erwarten waren. Zum Vergleich ist in der Tabelle 65 auch der Sterblichkeitsrückgang bei den Nichtsilikose- sowie beim Gesamtbestand der Invalidenrentner angegeben.

Der Sterblichkeitsrückgang bei den Silikose- und den Nichtsilikose-Invalidenrentnern **65**

Beobachtungsperioden	Eingetretene Todesfälle in % der erwarteten Fälle nach SM 1939/1944		
	Silikoserentner	Nichtsilikoserentner	Gesamtbestand
1932/1948	687	.	.
1949/1953	426	96	100
1954/1958	312	91	95
1959/1963	267	90	94
1964/1967	234	93	96
1968/1972	202	92	96

Der allgemein beobachtete Sterblichkeitsrückgang ist bei den Silikoserentnern in starkem Masse zu beobachten: Innert rund 30 Jahren hat sich ihre Sterblichkeit um mehr als 70% vermindert, während bei den Nichtsilikoserentnern sowie beim Gesamtbestand der Rückgang der Sterblichkeit nur langsam vor sich geht. Die Silikosefälle beeinflussen die Sterblichkeitsverhältnisse im Gesamtbestand im Ausmass von rund 4%.

Da es sich bei der Silikose um einen fortschreitenden Krankheitsprozess handelt, ist eine Untersuchung der Abhängigkeit der Sterblichkeit von der Rentenbezugsdauer von ganz besonderem Interesse. Gemessen an der Tafel SM 1939/1944 ergeben sich folgende Verhältnisse:

Aus den Zeilen der Tabelle 66 ist ersichtlich, dass die Sterblichkeit der Silikoserentner erheblich abgenommen hat. Ferner lässt sich deutlich erkennen, dass die Sterblichkeit im 1. Rentenbezugsjahre kleiner ist als in den nächstfolgenden Jahren, also wie bei den Unfallinvaliden. Die Begründung lautet aber anders; denn bei den Silikosekranken handelt es sich nicht um vorwiegend gesunde Berufstätige, wie dies von den Unfallinvaliden gesagt werden kann. Die relativ kleine Sterblichkeit im 1. Rentenbezugsjahre ist eine Folge der starken Selektionswirkung der Behandlungsphase vor der Rentenfestsetzung, während der bereits viele Kranke sterben (712 Todesfälle von 1932 bis 1972). Nach dem 3. Rentenbezugsjahre nahm die Sterblichkeit der Silikosekranken (mit einer Ausnahme) ständig ab.

Die Sterblichkeit der Silikoserentner nach Rentenbezugsjahren **66**

Rentenbezugsjahre	Rentenfestsetzung in den Jahren				
	1932/1948	1949/1953	1954/1958	1959/1963	1964/1968
	Eingetretene Todesfälle in % der erwarteten Fälle nach SM 1939/1944				
1.	522	254	235	172	105
2.–3. ...	737	351	318	251	257
4.–6. ...	553	343	274	270	
7.–9. ...	478	293	223	231	
10.–14. ..	340	255	229		
15.–19. ..	204	204			
20.–24. ..	190	.	.	.	.

Der sehr grosse Sterblichkeitsrückgang bei den Silikoserentnern ist ein grosser Erfolg auf dem Gebiete der Verhütung von Unfällen und Berufskrankheiten, und es ist zu hoffen, dass noch weitere Fortschritte erzielt werden können. Leider ist es meistens nicht möglich, die Erfolge der Unfallverhütung statistisch nachzuweisen; denn abgesehen von den Strukturwandlungen in der Wirtschaft und der raschen Änderung der Arbeitsweise und der Arbeitsmethoden ist eben nicht bekannt, wie die Lage ohne die getroffenen Unfallverhütungsmassnahmen wäre. Alle Massnahmen zur Verhütung von Unfällen und Berufskrankheiten lohnen sich, und zwar nicht etwa nur wegen der Senkung von Versicherungskosten, sondern vor allem wegen der Verhütung von Schmerz und Leid und schliesslich auch wegen der Abwendung gewaltiger volkswirtschaftlicher Verluste.

Der Bestand an Invalidenrenten

Die Entwicklung des Bestandes laufender Invalidenrenten ist aus der Tabelle 67 ersichtlich.

Die laufenden Invalidenrenten **67**

Stichtage	Betriebsunfallversicherung	Nichtbetriebsunfallversicherung	Gesamtbestand	Zunahme
31.12.1927 ..	13 802	3 585	17 387	.
31.12.1937 ..	21 043	7 146	28 189	62%
31.12.1947 ..	25 475	8 990	34 465	22%
31.12.1957 ..	34 350	14 580	48 930	42%
31.12.1967 ..	42 256	21 953	64 209	31%
31.12.1972 ..	41 634	24 292	65 926	3%

Der Bestand an laufenden Invalidenrenten hat in der Berichtsperiode nur leicht zugenommen, was einerseits auf den Rückgang der neuzugesprochenen ordentlichen Renten und anderseits auf den Auskauf vieler kleiner Renten zurückzuführen ist.

Während sich in der Betriebsunfallversicherung die Zahl der laufenden Renten in den letzten 45 Jahren verdreifacht hat, ist sie in der Nichtbetriebsunfallversicherung auf das Siebenfache angestiegen. Diese verschiedene Bestandesvermehrung ist auch in neuester Zeit ausgeprägt: seit dem 31. Dezember 1967 hat die Rentenzahl in der Betriebsunfallversicherung sogar leicht abgenommen, in der Nichtbetriebsunfallversicherung jedoch um 11% zugenommen.

Bis zum 31. Dezember 1972 wurden insgesamt 255000 Invalidenrenten festgesetzt, wovon am Stichtage noch 26% in Kraft waren. Von diesen rund 66000 Renten entfallen nur rund 6500 auf weibliche Verunfallte; ihr Anteil beträgt bei den Betriebsunfällen lediglich 5%, bei den Nichtbetriebsunfällen 18%. Während von den Renten an die männlichen Versicherten 66% als Folge eines Betriebsunfalles ausgerichtet werden müssen, sind es bei den weiblichen Versicherten nur 34%. Die versicherten Frauen sind offenbar – im Gegensatz zu den Männern – ausser Betrieb unfallgefährdeter als während der Arbeitszeit.

Es ist von Interesse, nach der Bestandesentwicklung noch die Gliederung der Renten nach dem Invaliditätsgrad und die Verteilung der Bezüger nach dem Alter zu betrachten.

Ungefähr die Hälfte aller laufenden Renten wird für kleine Schäden ausgerichtet. Am 31. Dezember 1972 hatten die Invaliden einen Anspruch auf eine Jahresrentensumme von rund 72 Millionen Franken in der Betriebsunfallversicherung und von rund 41 Millionen Franken in der Nichtbetriebsunfallversicherung. Wie aus der Tabelle 68 ersichtlich ist, entfällt auf die kleinen Renten insgesamt etwa ein Viertel der Rentensumme; ihr betragsmässiger Anteil ist somit nur halb so gross als ihr zahlenmässiges Gewicht. Anderseits fliesst den relativ wenigen Schwerinvaliden ein namhafter Teil der Rentensumme zu. Die maximale Höhe einer Invalidenrente einschliesslich Hilflosenrente betrug am Stichtag 31200 Franken im Jahr; im Vergleich dazu ist die mittlere Rentenhöhe bescheiden.

In beiden Versicherungsabteilungen steigt der mittlere Invaliditätsgrad mit dem Alter; er ist ferner bei den Männern um ein bis zwei Prozente höher als bei den Frauen.

Über den Altersaufbau des Rentnerbestandes gibt die Tabelle 69 Aufschluss.

Verteilung der laufenden Invalidenrenten nach dem Invaliditätsgrad am 31. Dezember 1972 **68**

Invaliditätsgrad	Betriebsunfallversicherung		Nichtbetriebsunfallversicherung	
	Anzahl	Rentenbeträge	Anzahl	Rentenbeträge
– 9%	9	2	4	1
10–19%	377	184	461	232
20–29%	276	223	258	228
30–39%	122	138	102	123
40–49%	54	70	37	55
50–66%	91	165	72	139
66²/₃% und mehr	71	218	66	222
Total	1 000	1 000	1 000	1 000
Mittlerer Invaliditätsgrad	27,9%		25,6%	
Mittlerer Betrag der Jahresrente		Fr. 1730		Fr. 1690

Altersverteilung der Invaliden **69**

Altersklassen	Betriebsunfallversicherung Stichtag 31. Dezember			Nichtbetriebsunfallversicherung Stichtag 31. Dezember		
	1962	1967	1972	1962	1967	1972
–29 Jahre	72	72	55	69	72	73
30–49 Jahre	315	311	330	279	275	285
50–69 Jahre	483	472	434	500	490	455
70 Jahre und mehr	130	145	181	152	163	187
Total	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000
Mittleres Alter	52,9	53,5	54,4	54,2	54,6	54,9

Das mittlere Alter der Invalidenrentner ist im Laufe der Zeit ständig angestiegen; am 31. Dezember 1972 waren die Rentnerinnen im Mittel in der Betriebsunfallversicherung um 1,7 und in der Nichtbetriebsunfallversicherung um 4,1 Jahre älter als die Männer. Der älteste Rentenbezüger hatte am Stichtage das 98. Altersjahr überschritten.

Im Bestande sind noch Renten aus allen Jahren seit der Eröffnung der SUVA enthalten. Wie aus der Tabelle 70 ersichtlich ist, stammt mehr als ein Viertel des Rentenbestandes und nahezu die Hälfte der Rentenbeträge (44%) aus der Berichtsperiode. Aber die Zahl der Renten, die seit Jahrzehnten in Kraft sind, ist dennoch sehr beachtlich. In der Nichtbetriebsunfallversicherung haben die neuen Renten ein grösseres Gewicht als in der Betriebsunfallversicherung, weil die Unfälle in dieser Versicherungsabteilung im Vergleich mit früheren Jahren besonders stark zugenommen haben.

Verteilung der laufenden Invalidenrenten nach Rentenbeginn am 31. Dezember 1972 **70**

Rentenbeginn	Betriebsunfallversicherung		Nichtbetriebsunfallversicherung	
	Anzahl	Rentenbeträge	Anzahl	Rentenbeträge
1918–1927	23	7	9	2
1928–1937	44	16	26	10
1938–1947	82	40	51	21
1948–1957	190	133	174	97
1958–1967	407	402	424	372
1968–1972	254	402	316	498
Total	1 000	1 000	1 000	1 000

DIE HINTERLASSENENRENTEN

Stirbt ein Versicherter infolge eines Unfalles oder an einer Berufskrankheit, so erhalten Renten, ausgedrückt in Prozenten des versicherten Jahresverdienstes:

- 30% die Witwe bis zu ihrer Wiederverheiratung (plus drei Jahresrenten als Abfindung) oder bis zu ihrem Tode;
- 30% der Witwer, sofern er dauernd erwerbsunfähig ist oder es innert fünf Jahren seit dem Tode der Ehefrau wird, bis zu seiner Wiederverheiratung oder bis zu seinem Tode;
- 15% die Waise (25% die Doppelwaise) bis zum zurückgelegten 18. Altersjahr, wenn in Ausbildung bis längstens zum 20. Altersjahr, wenn erwerbsunfähig bis 70 Jahre nach der Geburt des verunfallten Elternteils;
- 20% insgesamt die Verwandten in aufsteigender Linie, lebenslänglich und die Geschwister bis zum zurückgelegten 16. Altersjahr, alle zu gleichen Teilen.

Die Hinterlassenenrenten dürfen zusammen 60% des versicherten Jahresverdienstes nicht übersteigen. Wenn und solange die Renten des überlebenden Ehegatten und der Waisen zusammen mehr als diesen Prozentsatz erreichen, werden sie gleichmässig bis auf insgesamt 60% herabgesetzt. Renten an Verwandte und Geschwister werden nur ausgerichtet, wenn die Renten des Ehegatten und der Kinder weniger als 60% betragen.

Im folgenden wird berichtet über die Zahl der Todesfälle und den Bestand an Hinterlassenenrenten sowie über die Sterblichkeit und über die Wiederverheiratung der Witwen. Über die Sterblichkeit der Waisen und der Aszendenten wurden in der Berichtsperiode keine Untersuchungen durchgeführt, da die Sterblichkeit dieser Personen von jener der Bevölkerung nur unwesentlich abweicht.

Die Zahl der Todesfälle und der Bestand an Hinterlassenenrenten

Im Kapitel «Die Zahl der Unfälle» wurde bereits auf die Zahl der Todesfälle hingewiesen. Wie die Tabelle 71 zeigt, ist diese Zahl in den letzten 55 Jahren nicht nur stark angestiegen, sondern sie hat sich in den beiden Versicherungsabteilungen sehr verschieden entwickelt.

Seit der ersten Fünfjahreperiode ist die Gesamtzahl der Todesfälle um mehr als das Dreifache angestiegen. Die 42000 Todesfälle entsprechen ungefähr der Wohnbevölkerung der Stadt Fribourg. Die Indexreihe spiegelt den Konjunkturverlauf mit dem Rückgang während der Krise und dem besonders starken Anstieg in neuester Zeit wider. Auch die Zahlenreihen der beiden Versicherungsabteilungen sind sehr aufschlussreich: Vor 55 Jahren verzeichnete die Betriebsunfallversicherung fast doppelt so viele Todesfälle als die Nichtbetriebsunfallversicherung, während heute die Verhältnisse gerade umgekehrt sind; seit 15 Jahren ereignen sich in der Freizeit erheblich mehr tödliche Unfälle als während der Berufsarbeit.

Die Zahl der Todesfälle **71**

Beobachtungsperioden	Betriebsunfallversicherung	Nichtbetriebsunfallversicherung	Gesamtzahl	Index
1918–1922 ...	1 374	753	2 127	100
1923–1927 ...	1 453	845	2 298	108
1928–1932 ...	1 689	1 562	3 251	153
1933–1937 ...	1 274	1 083	2 357	111
1938–1942 ...	1 577	1 165	2 742	129
1943–1947 ...	1 908	1 305	3 213	151
1948–1952 ...	1 933	1 638	3 571	168
1953–1957 ...	2 053	1 959	4 012	189
1958–1962 ...	2 335	2 938	5 273	248
1963–1967 ...	2 560	3 601	6 161	290
1968–1972 ...	2 365	4 576	6 941	326
1918–1972 ...	20 521	21 425	41 946	.

Das mittlere Alter der tödlich Verunfallten erreichte in der Berichtsperiode 47,0 Jahre in der Betriebs- und 39,1 Jahre in der Nichtbetriebsunfallversicherung. Es ist bei den Betriebsunfällen um rund 2 Jahre grösser, bei den Nichtbetriebsunfällen jedoch um 2 Jahre kleiner als im vorangehenden Jahrfünft; 1918/1922 betrug das mittlere Alter der Getöteten 39,9 bzw. 39,2 Jahre.

Die verschiedene Entwicklung der Zahl der Todesfälle in den beiden Versicherungsabteilungen – Abnahme bei den Betriebsunfällen, Zunahme bei den Nichtbetriebsunfällen – führte zu entsprechenden Neuzugängen bei den rentenberechtigten Hinterlassenen.

Der Neuzugang an Hinterlassenenrenten **72**

Rentnergruppen	1963–1967	1968–1972	Veränderung
	Betriebsunfallversicherung		
Witwen	1 626	1 590	– 2%
Waisen	2 176	1 908	– 12%
Aszendenten, Geschwister[1]	1 355	1 187	– 12%
Total	5 157	4 685	– 9%
Anzahl Todesfälle	2 560	2 365	– 8%
	Nichtbetriebsunfallversicherung		
Witwen	1 723	2 012	+ 17%
Waisen	2 296	2 907	+ 27%
Aszendenten, Geschwister[1]	2 163	3 008	+ 39%
Total	6 182	7 927	+ 28%
Anzahl Todesfälle	3 601	4 576	+ 27%

[1] Anzahl Todesfälle, die einen Anspruch auf eine Aszendenten/Geschwisterrente begründeten (z. T. mit mehreren Berechtigten).

In der Betriebsunfallversicherung wirkte sich der Rückgang am stärksten bei den Waisen und Aszendenten aus, während er bei den Witwen nur gering war. In der Nichtbetriebsunfallversicherung war die Zunahme bei den Aszendenten wie in der Periode 1963–1967 grösser als bei den Witwen und Waisen.

Aufschlussreich ist ferner die Zusammensetzung des Hinterlassenenbestandes der tödlich Verunfallten:

Verteilung der Todesfälle nach Hinterlassenen **73**

Hinterlassene	Betriebsunfallversicherung		Nichtbetriebsunfallversicherung	
	1963/1967	1968/1972	1963/1967	1968/1972
Witwen und Waisen	66	69	52	49
Nur Aszendenten ...	23	19	37	40
Keine Rentenberechtigten	11	12	11	11
Total	100	100	100	100
Rentenberechtigte Kinder pro Todesfall	0,85	0,81	0,64	0,64

Die Zusammensetzung der Hinterlassenenschaft hat sich in der Berichtsperiode nicht wesentlich geändert. Zwischen den beiden Versicherungsabteilungen besteht aber eine auffallende Verschiedenheit. Während in der Betriebsunfallversicherung der Anteil der Witwen und Waisen erheblich grösser ist als in der Nichtbetriebsunfallversicherung, ist das Verhältnis bei den Fällen, in denen nur Aszendentenrenten auszurichten sind, gerade umgekehrt. Deshalb ist auch die mittlere Zahl der rentenberechtigten Kinder sehr verschieden. Die Grössenordnung dieser Verhältnisse hat sich übrigens seit Bestehen der SUVA nur unwesentlich verändert. Es ist somit festzustellen, dass sich eher Alleinstehende und Verheiratete ohne Kinder den verschiedenen Nichtbetriebsunfallrisiken aussetzen; dem entspricht auch das bereits erwähnte Ergebnis, dass in der Nichtbetriebsunfallversicherung das mittlere Alter der tödlich Verunfallten der Berichtsperiode rund 8 Jahre kleiner war als in der Betriebsunfallversicherung. Bezeichnend für die Verschiedenartigkeit der Hinterlassenenschaft in den beiden Versicherungsabteilungen ist ferner, dass während der Berichtsperiode aus Betriebsunfällen 20 Vollwaisen, aus Nichtbetriebsunfällen aber deren 126 hinterlassen wurden; dieser grosse Unterschied weist auf Verkehrsunfälle hin, bei denen Vater und Mutter das Leben lassen mussten.

Durch den grossen Neuzugang ist der Bestand an Hinterlassenen beträchtlich angestiegen. Die Ende der Berichtsperiode laufenden Renten wurden an die Hinterlassenen von 21 423 Verstorbenen ausgerichtet.

Besonders festzuhalten ist, dass wegen der überaus grossen Zahl der ausserbetrieblichen Todesfälle der Rentnerbestand in der Nichtbetriebsunfallversicherung fast fünf mal so stark zugenommen hat als in der Betriebsunfallversicherung, was zur Hauptsache dem motorisierten Strassenverkehr zuzuschreiben ist. Dadurch ist der Rentnerbestand in der Betriebsunfallversicherung erstmals von jenem in der Nichtbetriebsunfallversicherung übertroffen worden. Werden bei den Todesfällen mit Aszendenten- und Geschwisterrenten nicht nur die Todesfälle, sondern die Rentenbezüger (sie müssen sich, wie oben erwähnt, zu gleichen Teilen in die Rente teilen) gezählt, so waren Ende der Berichtsperiode in beiden Versicherungsabteilungen insgesamt 41 650 Menschen rentenberechtigt, nämlich 13 300 Witwen (inbegriffen 13 Witwer), 8 400 Waisen (davon 268 Doppelwaisen), 18 700 Aszendenten und 1 250 Geschwister, alles Hinterlassene, die durch monatliche Rentenzahlung an den tödlichen Betriebs- oder Nichtbetriebsunfall eines Familienangehörigen erinnert werden. Am Stichtage (31. Dezember 1972) zählte die jüngste Witwe erst 18, die älteste 99 Jahre; unter den Aszendenten war die 100jährige Grossmutter eines tödlich Verunfallten rentenberechtigt.

Der Bestand an Hinterlassenenrenten **74**

Rentnergruppen	Zahl der Renten		
	1967	1972	Zunahme
	Betriebsunfallversicherung		
Witwen	6 470	7 057	9%
Waisen	3 712	3 869	4%
Aszendenten, Geschwister[1]	3 926	4 198	7%
Alle Rentner	14 108	15 124	7%
	Nichtbetriebsunfallversicherung		
Witwen	5 048	6 226	23%
Waisen	3 369	4 520	34%
Aszendenten, Geschwister[1]	4 667	6 704	44%
Alle Rentner	13 084	17 450	33%

[1] Anzahl Todesfälle, die einen Anspruch auf eine Aszendenten/Geschwisterrente begründeten (z. T. mit mehreren Berechtigten).

Die Sterblichkeit der Witwen

Für die Beurteilung der Sterblichkeitsverhältnisse der Witwen tödlich Verunfallter ist vorerst ein Vergleich mit der Sterblichkeit der weiblichen Gesamtbevölkerung von Interesse. Hiefür wurde die Zahl der eingetretenen Todesfälle mit jener verglichen, die nach den schweizerischen Volkssterbetafeln für Frauen (SF) zu erwarten ist, wobei als Beobachtungsperiode jeweils ein den Vergleichstafeln möglichst entsprechender Zeitabschnitt gewählt wurde.

Die Ergebnisse zeigen, dass die Sterblichkeit der Witwen tödlich Verunfallter von jener der weiblichen Gesamtbevölkerung nicht erheblich abweicht.

Vergleich der Sterblichkeit der Witwen mit jener der weiblichen Gesamtbevölkerung **75**

Beobachtungsperioden	Vergleichstafeln	Eingetretene Todesfälle	
		absolut	in % der erwarteten Fälle
1.4.1938–31.3.1943	SF 1939/1944	370	101
1.4.1948–31.3.1953	SF 1948/1953	671	106
1.4.1958–31.3.1963	SF 1958/1963	1 010	109
1.4.1963–31.3.1973	SF 1960/1970	2 651	102

Die zeitliche Entwicklung der Witwensterblichkeit **76**

Beobachtungsperioden	Beobachtete Witwenjahre	Erwartete Todesfälle nach SF 1939/1944	Eingetretene Todesfälle	
			absolut	in % der erwarteten Fälle
1.4.1933–31.3.1938	19 050	242	302	125
1.4.1938–31.3.1943	23 950	368	370	101
1.4.1943–31.3.1948	28 329	535	526	98
1.4.1948–31.3.1953	33 514	749	671	90
1.4.1953–31.3.1958	38 627	988	817	83
1.4.1958–31.3.1963	45 496	1 297	1 010	78
1.4.1963–31.3.1968	54 386	1 684	1 197	71
1.4.1968–31.3.1973	63 384	2 122	1 454	69

Es stellt sich nun noch die Frage der zeitlichen Entwicklung der Witwensterblichkeit. Wie aus der Tabelle 76 deutlich ersichtlich ist, lässt sich der allgemein beobachtete Sterblichkeitsrückgang auch bei den Witwen der tödlich Verunfallten nachweisen. Wohl ist die rückläufige Entwicklung eher schwächer geworden, doch muss auch künftig mit einer weiteren Abnahme der Sterblichkeit gerechnet werden. Die neueste Volkssterbetafel SF 1960/1970 fällt deshalb für den Witwenbestand der SUVA ausser Betracht. Es ist deshalb verständlich, dass für die Ermittlung der Witwenrentenbarwerte kleinere Sterbenswahrscheinlichkeiten in Rechnung gestellt werden müssen.

Die Wiederverheiratung der Witwen

Aus dem gesamten Beobachtungsmaterial lassen sich folgende Ergebnisse zusammenstellen:

Die Wiederverheiratung der Witwen **77**

Beobachtungsperioden	Beobachtete Witwenjahre	Erwartete Wiederverheiratungen nach SUVA-Grundlagen 1938	Eingetretene Wiederverheiratungen	
			absolut	in % der erwarteten Fälle
1.4.1918–31.3.1933	24 338	402	465	116
1.4.1933–31.3.1938	18 990	238	192	81
1.4.1938–31.3.1943	23 914	242	307	127
1.4.1943–31.3.1948	28 258	224	350	156
1.4.1948–31.3.1953	33 348	233	357	153
1.4.1953–31.3.1958	38 373	247	326	132
1.4.1958–31.3.1963	45 198	301	326	108
1.4.1963–31.3.1968	53 974	396	382	96
1.4.1968–31.3.1973	62 845	503	360	72
1.4.1918–31.3.1973	329 238	2 786	3 065	110

Die Wiederverheiratungshäufigkeit der rentenberechtigten Witwen konnte während 55 Jahren beobachtet werden. Dabei fallen vorerst die bedeutenden Schwankungen auf, die zu einem grossen Teil auf die jeweilige Wirtschaftslage des Landes zurückzuführen sind. Während der Krisenperiode gaben die Witwen ihren festen Rentenanspruch nur ungern preis, und die schlechten Verdienstmöglichkeiten dämpften auch die Heiratsfreude der Männer. Auch zur Zeit des zweiten Weltkrieges war die Wiederverheiratungshäufigkeit viel kleiner als während der nach dem Kriege einsetzenden Hochkonjunktur. Während der letzten 20 Jahre mit einer sehr günstigen Wirtschaftslage ist allerdings die Wiederverheiratungshäufigkeit stark zurückgegangen. Dies dürfte auf den Einfluss der AHV-Renten zurückzuführen sein, die zusammen mit den SUVA-Renten für die Witwen der tödlich Verunfallten ein gutes Renteneinkommen ergeben. Jedenfalls zeigten frühere Untersuchungen eindeutig, dass die Einkommensverhältnisse eine grosse Rolle spielen und dass Witwen, die keine oder nur kleine Renten bezogen, wesentlich heiratsfreudiger waren als die übrigen Witwen. Alle diese Ergebnisse zeigen, dass zur Ermittlung von Wiederverheiratungwahrscheinlichkeiten für die Barwertbestimmung auf eine längere Beobachtungsperiode abgestellt werden muss. Die aus den Beobachtungen der Jahre 1963–1970 hergeleiteten Wahrscheinlichkeiten (SUVA 1970) stimmen mit den aus den Vorkriegsjahren ermittelten (SUVA 1938) gut überein; falls der starke Rückgang der Wiederverheiratungshäufigkeit weiter anhalten sollte, müsste für die Berechnung der Witwenrentenbarwerte dieser Entwicklung Rechnung getragen werden. Die Wiederverheiratungshäufigkeit ist ausser vom Alter der Witwen auch von der Dauer der Witwenschaft abhängig.

Die Abhängigkeit der Wiederverheiratung von der Dauer der Witwenschaft, Beobachtungen 1.4.1918–31.3.1973 **78**

Rentenbezugsjahre	Beobachtete Witwenjahre	Erwartete Wiederverheiratungen nach SUVA-Grundlagen 1938	Eingetretene Wiederverheiratungen	
			absolut	in % der erwarteten Fälle
1.	22 721	496	105	21
2.–5.	78 104	1 291	1 844	143
6.–10.	72 246	649	759	117
11.–15.	51 902	233	229	98
16.–20.	37 443	83	88	106
21.–55.	66 822	34	40	118
1.–55.	329 238	2 786	3 065	110

Die Wiederverheiratungshäufigkeit ist im 1. Witwenjahr sehr klein (Trauerjahr, gesetzliche Wartefrist gemäss Art. 103 ZGB). Die meisten Wiederverheiratungen sind im zweiten bis fünften Rentenbezugsjahre zu verzeichnen; nachher nimmt die Häufigkeit ständig ab.

Trotz der Abhängigkeit der Witwenrentenbarwerte vom Alter und von der Rentenbezugsdauer wurde bei der Barwertbestimmung die Dauer der Witwenschaft nicht berücksichtigt, weil das Beobachtungsmaterial zu klein und die finanzielle Auswirkung nur gering ist.

ALLGEMEINES

Unfallereignisse können folgenschwer sein: Gesundheit und Arbeitskraft der Betroffenen werden beeinträchtigt, Menschenleben ausgelöscht, Sachschäden entstehen. In der Schweiz dürften – nach einer groben Schätzung – zur Zeit insgesamt jährlich wegen Unfällen etwa 60 Millionen Arbeitstage verloren gehen, was der Jahresleistung von 240 000 Arbeitnehmern entspricht, die während eines Jahres je 250 Tage gearbeitet haben. Damit weniger Leid geschieht als bisher und damit weniger direkte und indirekte volkswirtschaftliche Schäden entstehen, muss deshalb die Unfallverhütung dauernd und mit allen Mitteln gefördert werden.

Für eine wirksame Unfallverhütung ist die genaue Kenntnis des Unfallgeschehens unerlässlich. Um diese zu erhalten, bedarf es gründlicher Untersuchungen, die so bald wie möglich nach dem Unfall an Ort und Stelle durchgeführt werden müssen. Die SUVA kann jedoch, insbesondere aus personellen Gründen, nur eine kleine Zahl bestimmter Unfälle durch eigene Fachkräfte abklären lassen; ihre Mitwirkung an der Ermittlung der Unfallursachen ist also begrenzt. Dies betrifft vor allem das ausserbetriebliche Unfallgeschehen, weitgehend aber auch die Betriebsunfälle. So muss ihre Abklärung im allgemeinen den Betriebsinhabern bzw. ihren Organen überlassen werden. Sie sind zur Stelle und kennen die betrieblichen Einrichtungen, die Arbeitsweise, die Arbeitsverhältnisse und die Belegschaft.

Abgesehen davon, dass eine rasche und eingehende Unfalluntersuchung eine vollständige und klare Unfallanzeige an die SUVA ermöglicht und zudem eine gute Basis für die Personalschulung im Hinblick auf Arbeitssicherheit bildet, sind auf einer solchen Untersuchung beruhende Schlussfolgerungen auch wegleitend für die im Betrieb zu treffenden Unfallverhütungsmassnahmen. Denn nach Art. 65 KUVG sind die Betriebsinhaber verpflichtet, unter Beizug der Versicherten zur Verhütung von Unfällen und Berufskrankheiten alle Massnahmen zu treffen, die nach der Erfahrung notwendig, nach dem Stande der Technik anwendbar und den Verhältnissen des Betriebes angemessen sind.

Auf dem Formular, mit welchem die Unfälle zu melden sind, müssen unter anderem der Unfallort, der Hergang – einschliesslich Tätigkeit des Verunfallten, beteiligte Einrichtungen und Gegenstände – sowie die eigentliche Unfallursache angegeben werden. Leider sind die Antworten auf diese Fragen oft dürftig und unvollständig, bisweilen sogar unrichtig oder irreführend. Diese bedauerliche Tatsache ist teilweise auf die Furcht der Versicherten oder der Betriebsinhaber zurückzuführen, es könnte aufgrund der Anzeigen eine Mitschuld am Unfallgeschehen festgestellt werden. Vielfach wird zudem die Unfallbeschreibung von sachunkundigen Personen erstellt, was die Ergebnisse der Auswertung verfälschen kann. Es wäre somit ein Irrtum anzunehmen, gestützt auf die Unfallanzeigen könnten ohne weiteres zuverlässige Unfallursachenstatistiken erstellt werden. Die Erfahrung zeigt immer wieder, dass eine Unfallursachenstatistik, die nach allgemeinen Gesichtspunkten aufgebaut ist, lediglich eine generelle Übersicht über das Unfallgeschehen vermitteln kann. Damit eine aussagekräftige Unfallursachenstatistik entsteht, müssen die Erhebung und die Auswertung der statistischen Grundlagen zielgerichtet, d. h. den Besonderheiten des untersuchten Unfallgeschehens angepasst sein.

BETRIEBSUNFÄLLE

Zielgerichtete Erhebungen sind gleichzeitig nur für wenige ausgewählte Industrie- und Gewerbezweige möglich. An Ereignissen würde es zwar nicht fehlen, geht doch die Zahl der Betriebsunfälle jährlich leider in die Hunderttausende. Erhebung und auch Auswertung sind indessen überaus arbeitsintensiv. So sind z. B. die interessierten Berufsverbände und die Betriebsinhaber eingehend über Ziel und Zweck der Erhebung aufzuklären, unvollständige Anzeigen durch Rückfragen zu ergänzen und Unfälle besonderer Art eingehender abzuklären.

Die auf diese Weise eingeholten Unterlagen dienen, zusammen mit den Betriebsbeschreibungen, nicht nur der Unfallverhütung, sondern auch den Prämientarif- und Einreihungsbelangen. Die Beziehungen zwischen Unfallursachen und Unfallkosten ermöglichen nämlich Rückschlüsse auf die Schwerpunkte des Unfallgeschehens und auf die Bedeutsamkeit der Risikomerkmale.

In früheren Berichtsperioden wurden Unfallursachenerhebungen über die folgenden Industrie- und Gewerbezweige durchgeführt: Giessereien, keramische Industrie (vgl. Fünfjahrebericht 1953–1957); Bindemittelindustrie, Armaturenfabriken, Vollbadverzinkereien und Metallspritzwerke, Gerbereien, Papierfabriken, Steinbruchbetriebe, Altstoffwirtschaft, Schiffumschlagsbetriebe (vgl. Fünfjahrebericht 1958–1962); Verarbeitung von Kunststoffen und Kork sowie Verarbeitung von Rohtextilien und Hadern (vgl. Fünfjahrebericht 1963–1967).

Während der Berichtszeit wurden Erhebungen über die Zementwarenfabriken, die Schuhfabriken und Schuhreparaturwerkstätten, die chemische Industrie, das Maler- und Gipsergewerbe sowie über die Elektroinstallationsgeschäfte und die Betriebe des Frei- und Kabelleitungsbaues abgeschlossen. Für jeden dieser Industrie- und Gewerbezweige wurden besondere Unfallursachenberichte erstellt; sie können bei der SUVA gratis bezogen werden.

Einige der instruktivsten Ergebnisse sind nachstehend kurz zusammengefasst. Die im Text eingefügten Tabellen geben Auskunft über die Unfallschwerpunkte und die beobachteten Unfallzahlen bzw. -kosten. Im übrigen weisen wir auf die Anhangstabellen 4 bis 8 hin; diese enthalten ausführlichere statistische Ergebnisse der Unfallursachenerhebungen und vermitteln auswahlweise Einzelheiten über den Unfallgegenstand (am Unfall beteiligte Maschinen, Einrichtungen usw.), über den Hergang und die Schädigungsart sowie über den Arbeitsort und die Tätigkeit der Versicherten beim Unfalleintritt.

Zementwarenindustrie

Rund zwei Fünftel der Unfälle und ihrer Kosten entfallen auf die inner- und ausserbetrieblichen Transporte; als sehr gefährlich erweisen sich dabei das Beladen und Entladen von Transportfahrzeugen sowie insbesondere das Heben und Verschieben von Lasten. 19% der Kosten stammen von Unfällen, die sich beim Bedienen von Maschinen und Anlagen zutrugen. Unter diesen haben risikomässig die grösste Bedeutung die Pressen, vor allem die Röhrenpressen, an denen sich zahlreiche schwere Unfälle mit Rentenfolge ereigneten (vgl. Tabelle 79). Die zur Sicherung notwendigen Massnahmen wurden deshalb in Richtlinien über Betonrohrpressen festgehalten.

Unfälle aus der Zementwarenindustrie nach Tätigkeit **79**

Tätigkeit	Unfälle 1963		Rentenfälle 1958–1970	Unfallkosten 1958–1970	
	Bagatellunfälle	Ordentliche Unfälle		in 1000 Fr.	in %
Bedienen von Maschinen und Einrichtungen	145	226	122	4 895	19,2
davon Pressen	56	98	67	2 364	9,3
Inner- und ausserbetriebliche Transporte	312	701	169	10 236	40,2
davon Be- und Entladen von Transportfahrzeugen	85	193	35	2 316	9,1
Übriges Heben und Verschieben	178	410	81	5 271	20,7
Übrige Tätigkeit inklusive Hilfsarbeiten wie Unterhalt, Montage usw.	612	642	191	10 334	40,6
Insgesamt	1 069	1 569	482	25 465	100,0

Bezüglich Art bzw. Hergang der Ereignisse treten vor allem drei Unfalltypen hervor: Erfasst-, Eingeklemmt- oder Gequetschtwerden durch Maschinen, speziell Pressen (17% der Kosten); Einklemmen, Quetschen oder Anschlagen von Körperteilen beim Gütertransport und bei der Fabrikation von Bauelementen (19%); Ausgleiten, Stürzen, Stolpern oder Abstürzen (20%). Einzelheiten sind aus der Anhangstabelle 4 ersichtlich.

Herstellung und Reparatur von Schuhen

Inbezug auf die Unfallhäufigkeit (Anzahl Unfälle auf 1 Mio Arbeitsstunden) wie auch auf das Unfallrisiko (Unfallkosten in Promillen der versicherten Lohnsumme) unterscheiden sich die Schuhfabriken und die Schuhreparaturwerkstätten im Mittel nur unwesentlich. Innerhalb der Schuhfabrikation hingegen sind zwischen den verschiedenen Arbeitsorten merkliche Differenzen vorhanden. Besonders hoch sind Unfallhäufigkeit und Unfallrisiko bei der Sohlenfabrikation und innerhalb dieser bei der Stanzerei, ferner auch bei Hilfs- und Nebenbetrieben (vgl. Tabelle 80).

Rund 40% der Unfallkosten aus der Schuhindustrie werden durch Unfälle an branchentypischen Maschinen verursacht. Zur Förderung der Arbeitssicherheit ist es somit nützlich, die nach Maschinenarten gegliederten Unfälle auf Hergang und übrige Umstände hin zu untersuchen. Dabei ergibt sich, dass bei Stanzunfällen falsche Handhabung des Stanzeisens und Nachschlagen der Stanze infolge Defekts diejenigen Risikoschwerpunkte bilden, denen hinsichtlich Unfallverhütung in erster Linie Aufmerksamkeit zu schenken ist. Die sich aufdrängenden Massnahmen sind in «Richtlinien über Pressen und Stanzen in der Schuhindustrie» festgehalten. Für weitere statistische Einzelheiten wird auf die Anhangstabelle 5 hingewiesen.

Unfälle aus der Schuhindustrie nach Betriebsart/Arbeitsort **80**

Betriebsart/Arbeitsort	Versicherte in %	Unfälle 1964–1966		Rentenfälle 1953–1967 in %	Unfallkosten 1953–1967	
		in %	auf 1 Mio Arbeitsstunden		in %	in ‰ der Lohnsumme
Schuhfabriken	97	97	41	98	98	4,4
davon Sohlenfabrikation	7	10	56	25	15	8,4
davon Sohlenstanzerei	3	5	87	16	10	17,3
Schaftfabrikation	32	29	37	14	20	2,6
Zusammenbau	34	32	39	24	29	3,8
Hilfs- und Nebenbetriebe	15	19	51	28	27	7,7
Schuhreparaturwerkstätten	3	3	44	2	2	3,9
Insgesamt	100	100	41	100	100	4,4

Chemische Industrie

Mehr als die Hälfte sowohl der Unfallkosten als auch der Rentenfälle aus der chemischen Industrie entfällt auf die Fabrikation von Grund- und Feinchemikalien sowie von pharmazeutischen und kosmetischen Produkten; dies entspricht der überragenden Bedeutung, die diesen beiden Betriebszweigen innerhalb der chemischen Industrie zukommt. Die Unfälle bei den Hilfsbetrieben sind ebenfalls bemerkenswert zahlreich und verursachen fast 32% der gesamten Unfallkosten (vgl. Tabelle 81).

Wie aus der Anhangstabelle 6 hervorgeht, haben in der chemischen Industrie die Unfälle mit Gebinden – wie Fässern, Transportmulden, Korbflaschen, Bidons, Kisten, Säcken, Gasflaschen, Containern – und mit Motorfahrzeugen die grösste Bedeutung. Auch ein erheblicher Teil der Un-

fallkosten entfällt auf die Unfälle infolge nicht einwandfreien Bodenzustandes, auf die Unfälle an Bodenöffnungen und Gruben sowie auf Treppen und Podesten, auf die Unfälle an Rohrleitungen, Schläuchen, Ventilen, Hahnen und an Autoklaven. Es ist bemerkenswert, wie viele Unfälle in der chemischen Industrie sich demnach an nicht eigentlich branchentypischen Einrichtungen ereignen.

Unfälle aus der chemischen Industrie nach Betriebszweigen **81**

Betriebszweige	Unfälle 1964–1965		Rentenfälle 1953–1967	Unfallkosten 1953–1967	
	Bagatellunfälle	Ordentliche Unfälle		in 1000 Fr.	in %
Fabrikation von Grund- und Feinchemikalien	1 303	1 701	455	19 202	39,9
Fabrikation von pharmazeutischen und kosmetischen Produkten	746	787	156	5 667	11,8
Seifen- und Waschmittelherstellung	190	211	63	1 482	3,1
Fabrikation von chemisch-technischen Produkten	172	177	52	1 518	3,2
Akkumulatorenfabrikation	150	226	18	1 151	2,4
Material- und Fabrikationskontrolle sowie übrige Fabrikationszweige	642	562	90	3 742	7,8
Reparatur, Unterhalt, Lager, Spedition und übrige Hilfsbetriebe	1 794	2 047	355	15 309	31,8
Insgesamt	4 997	5 711	1 189	48 071	100,0

In der Tabelle 82 sind die wichtigsten Schädigungsarten ausgewiesen. Die Schädigungen durch chemische Stoffe verursachen nur rund einen Viertel der Unfallkosten, während auf Zerrungen, Verrenkungen, Quetschungen, Prellungen, Schürfungen, Knochenbrüche und Weichteilwunden rund 50% entfallen. Dies erklärt sich aus dem umfangreichen Park an Maschinen und Einrichtungen sowie aus der grossen Bedeutung der Unterhalts- und Reparaturarbeiten bzw. der Transporte.

Ein beachtlicher Teil der Unfälle, die zu Verätzungen der Augen, Verbrennungen oder Hautschädigungen führen, ereignet sich infolge Defektwerdens von Betriebseinrichtungen, Gasentwicklung, Zerspringens von Behältern sowie beim Überwachen und Bedienen von Einrichtungen. Dabei verursachen Verbrennungen, Explosionen oder Verpuffungen sehr kostspielige Unfälle. Unsachgemässe Lagerung oder sicherheitswidriger Transport von Gütern und Gebinden sowie ungenügende Instandhaltung von Einrichtungen und Böden sind weitere Unfallfaktoren, die bei der Planung der Unfallverhütung ebenfalls zu berücksichtigen sind.

Unfälle aus der chemischen Industrie nach Art der Schädigung (Auszug) **82**

Art der Schädigung	Unfälle 1964–1965		Rentenfälle 1953–1967	Unfallkosten 1953–1967	
	Bagatellunfälle	Ordentliche Unfälle		in 1000 Fr.	in %
Chronische Vergiftungen	18	44	78	4 056	8,4
Hautschädigungen; Verätzungen, ohne Augenverletzungen	446	650	22	3 743	7,8
Verbrennungen, ohne Augenverletzungen	128	279	55	3 686	7,7
Verätzungen der Augen	508	200	37	1 709	3,6
Augenverletzungen, mech., thermische, durch Strahlungen	1 024	126	29	901	1,9
Schädigung der Atemwege durch Chemikalien	58	57	18	1 820	3,8
Infektion nach Verletzungen	222	313	8	969	2,0
Fussverletzungen	142	368	5	1 527	3,2
Zerrungen, Muskelrisse, Verstauchungen	336	664	69	3 435	7,1
Quetschungen, Prellungen, ohne Fussverletzungen	968	1 474	178	6 571	13,7
Knochenbrüche, ohne Fussverletzungen	66	382	338	10 359	21,5
Weichteilwunden, ohne Fussverletzungen	841	809	153	3 657	7,6

Maler- und Gipsergewerbe

Aus der nachfolgenden Tabelle 83 ist ersichtlich, dass die Unfallhäufigkeit und das Unfallrisiko sich von Betriebsart zu Betriebsart stark unterscheiden. Mit dem höchsten Un-

Unfälle aus dem Maler- und Gipsergewerbe nach Betriebsart **83**

Betriebsart	Versicherte in %	Unfälle 1962		Rentenfälle 1953–1967 in %	Unfallkosten 1953–1967	
		in %	auf 1 Mio Arb.-Std.		in %	in ‰ der Lohnsumme
Malerei, Bautapeziererei	66	56	76	63	59	13
Gipserei	29	38	119	31	35	17
Autolackiererei	2	2	96	0	1	7
Industriespritzlakkiererei, Korrosionsschutzarbeiten im Werk	2	2	96	1	1	14
Korrosionsschutzarbeiten auswärts	1	2	156	5	4	61
Insgesamt	100	100	91	100	100	15

fallrisiko behaftet sind die Korrosionsschutzarbeiten auswärts; bei ihnen liegt auch die Unfallhäufigkeit erheblich über dem Durchschnitt. Das niedrigste Unfallrisiko weist die Autolackiererei auf.

Die Gliederung der Unfälle nach der Tätigkeit im Zeitpunkt des Unfalles (vgl. Anhangstabelle 7) deckt einen ausgesprochenen Risikoschwerpunkt auf: die Unfälle auf Gerüsten, beim Aufstellen und Abbrechen der Gerüste und bei Arbeiten mit Leitern. Rund 40% der gesamten Unfallkosten entfallen auf diese Gerüst- und Leiternunfälle. Die SUVA hat eine Reihe von Drucksachen herausgegeben, in welchen die diesbezüglichen Unfallverhütungsmassnahmen dargestellt sind.

Elektroinstallationsgeschäfte, Betriebe des Frei- und Kabelleitungsbaues

Auch hier bestehen zwischen den Betriebsarten grosse Unterschiede inbezug auf das Unfallgeschehen (vgl. Tabelle 84). Das weitaus höchste Unfallrisiko weist mit 66‰ der Freileitungsbau auf, während die Unfallhäufigkeit mit 111 verhältnismässig wenig über dem Durchschnitt von 94 liegt; dies deutet darauf hin, dass sich beim Freileitungsbau im allgemeinen ausserordentlich schwere Unfälle ereignen. Elektrische Hausinstallationen und die Installation von Radio- und Fernsehantennen sind dagegen mit einem relativ kleinen Unfallrisiko verbunden. Von besonderem Interesse sind die Elektrounfälle. Erhebungen haben ergeben, dass ihre Häufigkeit glücklicherweise relativ gering ist, dass es sich aber meistens um sehr schwere Unfälle handelt.

Die Anhangstabelle 8 gibt im einzelnen Auskunft, bei welchen Tätigkeiten innerhalb der verschiedenen Betriebszweige sich die Unfälle ereigneten. Diese Angaben dienen auch als Grundlage für die Unfallverhütung.

Unfälle aus dem Elektroinstallationsgewerbe und dem Frei- und Kabelleitungsbau nach Betriebszweigen **84**

Betriebszweig	Versicherte in %	Unfälle 1967–1968 in %	Unfälle 1967–1968 auf 1 Mio Arbeitsstunden	Rentenfälle 1958–1969 in %	Unfallkosten 1958–1969 in %	Unfallkosten 1958–1969 in ‰ der Lohnsumme
Elektrische Hausinstallationen, Reparatur von Elektro-, Radio- und Fernsehgeräten	83	84	94	54	55	11
Freileitungsbau, Montage von Leuchtreklamen und Strassenbeleuchtungen	9	10	111	40	38	66
Installation von Radio- und Fernsehanlagen, Montage von Antennen	3	1	36	1	2	10
Andere Betriebszweige	5	5	94	5	5	19
Insgesamt	100	100	94	100	100	17

Nichtbetriebsunfälle

Einer Statistik der Unfallursachen in der Nichtbetriebsunfallversicherung stehen grosse Schwierigkeiten entgegen. Für den Aufbau einer solchen Statistik sollten nämlich die drei folgenden Kriterien bekannt sein: Tätigkeit des Verunfallten unmittelbar vor dem Eintritt des Unfalls, Unfallhergang und Unfallgegenstand. In den Unfallmeldungen sind jedoch oft nur mangelhafte und unvollständige Angaben über den Unfallhergang und über das Unfallobjekt enthalten. Die eigentliche Unfallursache ist deshalb vielfach nicht erfassbar. Aus diesen Gründen hat die SUVA seit jeher darauf verzichtet, für die Nichtbetriebsunfälle eine ausführliche Ursachenstatistik zu erstellen. Da jedoch über die Tätigkeit des Verunfallten vor dem Unfall in der Regel hinlänglich gute Auskünfte zur Verfügung stehen, kann die Betätigung des Versicherten, bei der sich der Unfall ereignete, erfasst werden. Seit 1958 stehen für jedes Jahr die entsprechenden Angaben zur Verfügung, während vorher solche Erhebungen nur in gewissen Abständen durchgeführt werden konnten. Bis 1962 blieben die Nichtbetriebsunfälle der SBB und der PTT in den veröffentlichten Tabellen unberücksichtigt; seit 1963 umfasst die Statistik auch diese Unfälle.

Methodisches

Bis 1962 ging die Statistik über die Betätigung der Versicherten beim Unfall stets von Vollerhebungen aus. Dies hatte zur Folge, dass wegen des grossen Beobachtungsmaterials nur eine beschränkte Anzahl von Erhebungsmerkmalen erfasst werden konnten. Der Aufwand für diese Erhebungen war zudem im Verhältnis zu den Ergebnissen sehr gross. Ab 1963 wird deshalb mit dem sogenannten Stichprobenverfahren gearbeitet, also mit jener Methode, die aus der Gesamtheit der Fälle eine Teilmasse als repräsentativen Ersatz für die Vollerhebung herausgreift.

Die in den folgenden Abschnitten und in der Anhangstabelle 9 dargelegten Ergebnisse der Jahre 1968 bis 1972 basieren – abgesehen von den voll erhobenen Rentenfällen – auf 10%-Stichproben. Die Auswahl der Stichprobeneinheiten ging von der Numerierung der Unfälle aus, indem alle Fälle mit der Endzahl 4 der Unfallnummer erfasst wurden. Die absoluten Zahlen sind auf die bekannte Gesamtmasse hochgerechnete Stichprobenergebnisse. Sie können vom wirklichen Wert etwas abweichen. Die Theorie der Stichproben gestattet aber, nach den Gesetzen der Wahr-

scheinlichkeitsrechnung den sogenannten Stichprobenfehler (den durchschnittlichen Bereich der Abweichungen) zu schätzen.

Es ist selbstverständlich, dass vor der Einführung der Stichprobenmethode geprüft werden musste, ob die Anordnung der Stichprobe den gestellten Anforderungen betreffend Zufälligkeit nachkommt. Solche Überprüfungen werden seither alljährlich durchgeführt: Für gewisse Merkmale stehen jeweils Stichprobenergebnisse den Ergebnissen der entsprechenden Vollerhebung gegenüber. Dabei zeigte es sich immer wieder, dass die Abweichungen zwischen den hochgerechneten Werten der Teilmassen und den Ergebnissen der Gesamtmassen meistens kleiner waren als die theoretisch für den ungünstigsten Fall berechneten Werte, was wegen des grossen Beobachtungsmaterials und damit auch der Stichproben sowie wegen der eindeutigen und guten Auswahlmethode auch zu erwarten war.

Was die Invaliditäts- und die Todesfälle betrifft, so wurden diese wegen der relativ geringen Zahl und der überaus grossen Streuung bei den Kapitalwerten in Vollerhebung erfasst. Heilkosten und Krankengeld wurden aber auch bei den Rentenfällen nur stichprobenweise erhoben, so dass sich die gesamten Unfallkosten aus den hochgerechneten Heilkosten und Krankengeldern sowie aus den voll erhobenen Kapitalwerten zusammensetzen.

Überblick

In der Tabelle 85 ist für die Jahre 1968 bis 1972 die Verteilung der ordentlichen Nichtbetriebsunfälle nach den folgenden Gruppen dargestellt:

- Unfälle auf dem Wege zur und von der Arbeit;
- Unfälle beim Aufenthalt zu Hause;
- Unfälle bei Nebenbeschäftigungen;
- Unfälle bei Sport, Reisen und Erholung;
- übrige Unfälle.

Auffallend ist, dass die Zahl der Unfälle auf dem Wege zur und von der Arbeit rückläufig ist. Im Jahre 1963 wurden fast 20000 solcher Unfälle gezählt, 1968 dagegen noch rund 16600 und 1972 sogar weniger als 13500. Weitaus am meisten Unfälle ereigneten sich nach wie vor bei Sport, Reisen und Erholung, und ihre Zahl ist während der Berichtsperiode weiter angestiegen. Von 1968 bis 1972 registrierte die SUVA über 300000 solcher ordentlichen Unfälle.

Die ordentlichen Nichtbetriebsunfälle nach der Betätigung der Versicherten beim Unfall **85**

Betätigung beim Unfall	1968	1970	1972	1968-1972
Arbeitsweg	16 567	16 785	13 444	77 434
Aufenthalt zu Hause	14 744	16 543	18 049	82 308
Nebenbeschäftigung	9 297	8 690	9 283	45 194
Sport, Reisen, Erholung	55 953	58 440	64 727	301 452
Verschiedenes	563	739	741	3 763
Total	97 124	101 197	106 244	510 151

Prozentuale Verteilung der ordentlichen Nichtbetriebsunfälle nach der Betätigung der Versicherten beim Unfall **86**

Betätigung beim Unfall	1936/1937	1963/1967	1968	1972	1968/1972
Arbeitsweg	19,7	18,9	17,0	12,7	15,2
Aufenthalt zu Hause	17,2	16,2	15,2	17,0	16,1
Nebenbeschäftigung	16,5	10,4	9,6	8,7	8,9
Sport, Reisen, Erholung	45,2	53,9	57,6	60,9	59,1
Verschiedenes	1,4	0,6	0,6	0,7	0,7
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Wie aus der Tabelle 86 ersichtlich ist, entfielen im Mittel der Jahre 1968/1972 rund 15% der Nichtbetriebsunfälle auf die sogenannten Wegunfälle. In den Jahren 1936/1937 betrug der entsprechende Anteil rund 20%, im letzten Jahr der Berichtsperiode dagegen noch knapp 13%. Diese Entwicklung hängt mit der immer häufiger angewandten sogenannten englischen Arbeitszeit und mit der Einführung der Fünftagewoche zusammen; beim Übergang zur Fünftagewoche muss der Arbeitsweg während der Woche mindestens zweimal weniger zurückgelegt werden.

Die Verbreitung der Fünftagewoche bei den Verunfallten (in %) **87**

Fünftagewoche	1964	1966	1968	1970	1972
Durchgehend	67,3	73,8	81,1	84,3	88,2
Alternierend	4,7	4,0	2,9	2,0	1,3
Übrige	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3
Keine	27,6	21,9	15,7	13,4	10,2
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Für die Jahre 1964 bis 1972 wurde bei den Verunfallten ermittelt, wie es sich mit der Verbreitung der Fünftagewoche verhält (vgl. Tabelle 87). Im Jahre 1964 standen 67% der Verunfallten im Genusse der integralen Fünftagewoche, und 28% arbeiteten während 6 Tagen in der Woche. Vier Jahre später betrug der Anteil der Verunfallten mit integraler Fünftagewoche bereits 81% und im letzten Jahr der Berichtsperiode sogar über 88%. Die sogenannte hinkende Fünftagewoche, der vor etwa zehn Jahren in den Fabriken noch eine gewisse Bedeutung zukam, spielte in der Berichtsperiode für die Verunfallten nur noch eine ganz untergeordnete Rolle.

Die Zahl der Unfälle beim Aufenthalt zu Hause und bei Nebenbeschäftigungen hat sich im Laufe der Berichtsperiode im Verhältnis zur Gesamtzahl der Nichtbetriebsunfälle nur unwesentlich verändert (vgl. Tabelle 86). Längerfristig betrachtet ist hingegen der Anteil der Unfälle bei Nebenbeschäftigungen beträchtlich zurückgegangen.

Die Kosten der Nichtbetriebsunfälle in 1000 Franken nach der Betätigung der Versicherten beim Unfall **88**

Betätigung beim Unfall	1968	1970	1972	1968–1972
Arbeitsweg	34 184	42 683	49 314	205 417
Aufenthalt zu Hause	19 965	25 142	32 015	129 558
Nebenbeschäftigung	19 465	25 431	30 629	128 050
Sport, Reisen, Erholung	129 271	166 218	226 583	882 278
Verschiedenes	3 624	5 064	5 802	26 031
Total	206 509	264 538	344 343	1 371 334

Die Unfälle bei Sport, Reisen und Erholung haben immer mehr Bedeutung erlangt. Entfielen 1936/1937 rund 45% der ordentlichen Nichtbetriebsunfälle auf diese Gruppe, so erreichte ihr Anteil 1972 fast 61%. Auch bei den Kosten der Nichtbetriebsunfälle steht die Gruppe «Sport, Reisen, Erholung» mit grossem Abstand an erster Stelle (vgl. Tabelle 88). Im Jahrfünft 1968–1972 wurden für solche Unfälle insgesamt 882 Millionen Franken ausgegeben. Die Unfälle auf dem Arbeitswege kosteten etwa ein Viertel davon, jene beim Aufenthalt zu Hause und bei Nebenbeschäftigungen je rund ein Siebentel.

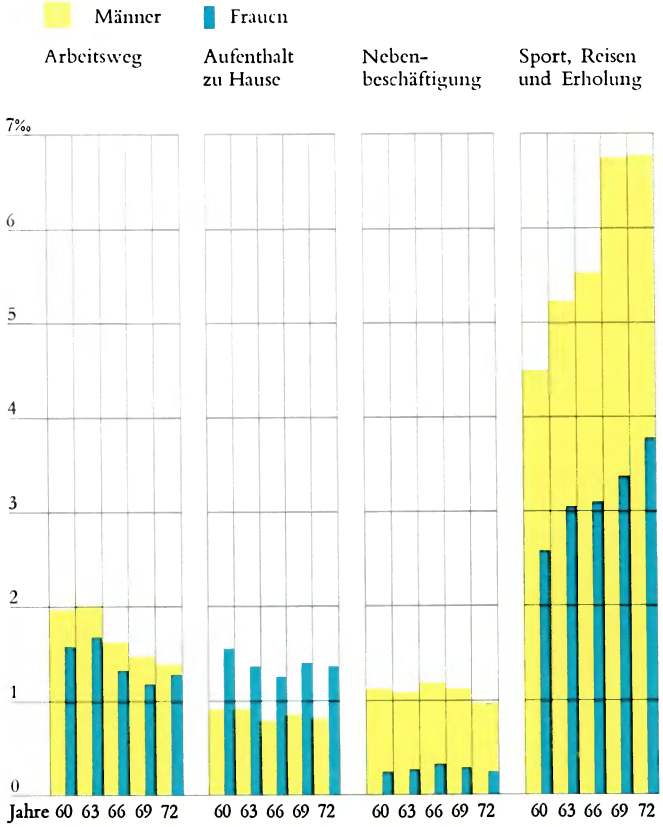
Prozentuale Verteilung der Nichtbetriebsunfallkosten nach der Betätigung der Versicherten beim Unfall **89**

Betätigung beim Unfall	1936/1937	1963/1967	1968	1972	1968/1972
Arbeitsweg	17,5	19,6	16,6	14,3	15,0
Aufenthalt zu Hause	13,0	10,3	9,7	9,3	9,5
Nebenbeschäftigung	17,9	11,1	9,4	8,9	9,3
Sport, Reisen, Erholung	48,6	57,1	62,6	65,8	64,3
Verschiedenes	3,0	1,9	1,7	1,7	1,9
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Wie die Tabelle 89 zeigt, entfielen 1968/1972 rund 64% der Gesamtkosten auf die Kosten der Unfälle bei Sport, Reisen und Erholung; dieser Anteil ist somit noch höher als jener an der Unfallzahl, was auf die Schwere dieser Unfälle hinweist. Aus dem entsprechenden Vergleich bei den Unfällen zu Hause geht hervor, dass es sich hier um leichtere Unfälle handelt. Im übrigen haben sich die Anteile der Unfallkosten in ähnlicher Weise entwickelt wie jene der Unfälle.

Das Nichtbetriebsunfallrisiko ist bei den Männern deutlich höher als bei den Frauen. Für das Jahrfünft 1968/1972 betrug der Netto-Risikosatz (d.h. Kosten in Promillen der versicherten Lohnsumme) für die Männer 10,3‰, für die Frauen dagegen nur 6,7‰. Wie die Graphik 90 zeigt, ist die Unfallgefährdung der beiden Geschlechter je nach der Betätigung deutlich verschieden. Der Risikosatz für die Frauen ist nur beim Aufenthalt zu Hause grösser als jener für die Männer. Diese Erscheinung vermag jedoch nicht zu überraschen, kommt doch für die Frauen der Aufenthalt zu

Die Kosten der Nichtbetriebsunfälle in Promillen der versicherten Lohnsumme nach der Betätigung der Versicherten beim Unfall **90**



Hause vielfach der Nebenbeschäftigung der Männer gleich; für eigentliche Nebenbeschäftigungen bleibt den berufstätigen Frauen nicht viel Zeit übrig, weshalb der betreffende Risikosatz auch entsprechend klein ist. Werden die Zahlen der Gruppen «Aufenthalt zu Hause» und «Nebenbeschäftigung» zusammengezählt, so ergeben sich für die Frauen deutlich niedrigere Risikosätze als für die Männer. Die Unfälle bei Sport, Reisen und Erholung führten bei beiden Geschlechtern in den letzten Jahren zu immer höheren Risikosätzen; so wurde beispielsweise 1960 für die Männer ein Satz von 4,5‰ und für die Frauen ein solcher von 2,6‰ ermittelt; 1972 betrugen diese Sätze 6,8‰ bzw. 3,8‰. Die Graphik 90 vermittelt ein übersichtliches Bild über die Entwicklung der Risikoverhältnisse in den verschiedenen Gruppen der Nichtbetriebsunfallversicherung, und zwar jeweils getrennt nach männlichen und nach weiblichen Versicherten.

Diesem allgemeinen Überblick über die Nichtbetriebsunfälle nach der Betätigung der Versicherten beim Unfall sollen einige ergänzende Ausführungen folgen über

- die Unfälle auf dem Wege zur und von der Arbeit;
- die Unfälle beim Aufenthalt zu Hause;
- die Unfälle bei Sport, Reisen und Erholung;
- die Verkehrsunfälle.

Die Unfälle auf dem Wege zur und von der Arbeit

Wie schon erwähnt, ist die Zahl der Unfälle auf dem Arbeitswege im Laufe der Berichtsperiode weiter zurückgegangen (vgl. Tabelle 91). Diese Erscheinung wurde vor allem mit der Einführung der Fünftagewoche begründet; 1972 arbeiteten nur noch rund 10% der Verunfallten an mehr als fünf Tagen während einer Woche. Auf 10000 Versicherte verminderte sich die Zahl der ordentlichen Arbeitswegunfälle von 99 im Jahre 1968 auf 73 im Jahre 1972. Ohne Einbezug der Motorradunfälle kamen 1968 auf 10000 Versicherte 91 und 1972 noch 68 Arbeitswegunfälle. Bei den Bagatellunfällen verlief die Entwicklung ähnlich.

Die Unfälle auf dem Wege zur und von der Arbeit **91**

Jahre	Anzahl Unfälle			Auf 10000 Versicherte		
	Bagatellunfälle	Ordentl. Unfälle	Total	Bagatellunfälle	Ordentl. Unfälle	Total
	Einschliesslich Motorradunfälle					
1968 ...	7 272	16 567	23 839	43	99	142
1969 ...	6 193	15 239	21 432	36	89	125
1970 ...	6 265	16 785	23 050	36	97	133
1971 ...	5 923	15 399	21 322	33	85	118
1972 ...	5 852	13 444	19 296	32	73	105
	Ohne Motorradunfälle					
1968 ...	6 946	15 235	22 181	41	91	132
1969 ...	5 942	14 148	20 090	35	83	118
1970 ...	6 107	15 680	21 787	35	91	126
1971 ...	5 604	14 664	20 268	31	81	112
1972 ...	5 449	12 629	18 078	30	68	98

Seit 1964 stehen auch Zahlen über die Verteilung der Arbeitswegunfälle nach Wochentagen zur Verfügung. Für die fünf Jahre der Berichtsperiode wurde gleichzeitig noch danach unterschieden, ob sich der Unfall auf dem Wege zur oder auf dem Wege von der Arbeit ereignet hat. Aus der Tabelle 92 ist ersichtlich, dass sich die Arbeitswegunfälle nicht gleichmässig auf die einzelnen Wochentage verteilen. Die meisten dieser Unfälle ereignen sich montags, während die Unterschiede zwischen den Prozentanteilen der Wochentage Dienstag bis Freitag nicht sehr gross sind. Deutlichere Differenzen zeigen sich in der rechten Hälfte der Tabelle 92. Bei den Unfällen auf dem Wege zur Arbeit sticht der Montag besonders eindrücklich hervor. Bei den Unfällen auf dem Wege von der Arbeit weist der Freitag den höchsten Anteil auf.

Die ordentlichen Unfälle auf dem Wege zur und von der Arbeit nach Wochentagen, 1968/1972 **92**

Wochentage	Total		Auf dem Wege			
			zur Arbeit		von der Arbeit	
	Absolut	%	Absolut	%	Absolut	%
Sonntag	613	0,8	332	0,8	281	0,8
Montag	16 886	21,8	10 514	24,1	6 372	18,8
Dienstag	14 886	19,2	8 282	19,0	6 604	19,5
Mittwoch ...	13 549	17,5	7 297	16,7	6 252	18,4
Donnerstag ..	13 328	17,2	7 609	17,5	5 719	16,9
Freitag	15 418	19,9	8 131	18,7	7 287	21,5
Samstag	2 754	3,6	1 377	3,2	1 377	4,1
Total	77 434	100,0	43 542	100,0	33 892	100,0

Die Kosten der Wegunfälle **93**

Jahre	In 1000 Franken			In ‰ der Lohnsumme		
	ohne Motorradunfälle	Motorradunfälle	Total	ohne Motorradunfälle	Motorradunfälle	Total
1968 ...	30 772	3 412	34 184	1,36	0,15	1,51
1969 ...	29 904	4 395	34 299	1,24	0,18	1,42
1970 ...	38 956	3 727	42 683	1,48	0,14	1,62
1971 ...	41 916	3 021	44 937	1,31	0,09	1,40
1972 ...	45 013	4 301	49 314	1,25	0,12	1,37

Die Kosten der Wegunfälle sind, wie der Tabelle 93 entnommen werden kann, beachtlich. Vor 1960, als die Motorradunfälle noch nicht versichert waren, betrugen sie 1,5‰ der versicherten Lohnsumme. In den Jahren 1960 bis 1963 schwankte der Risikosatz um 2‰, offensichtlich als Folge des Einschlusses der Motorradunfälle auf dem Arbeitsweg. Seit 1963 zeigt der Risikosatz wieder deutlich sinkende Tendenz. Im Jahre 1972 war er mit 1,4‰ sogar niedriger als vor dem Einschluss der Motorradunfälle im Jahre 1960.

Die Unfälle beim Aufenthalt zu Hause

Die Unfälle beim Aufenthalt zu Hause bilden unter den Freizeitunfällen eine wichtige Gruppe, denn auch zu Hause sind zahlreiche Betätigungen möglich, die zu Unfällen führen können: Umhergehen in Haus und Garten, Haushaltarbeiten und kleine Hantierungen, Körperpflege, Spiele, Umgang mit Haustieren, Einnehmen von Mahlzeiten, um nur die wichtigsten zu nennen. Nicht einbezogen sind Nebenbeschäftigungen und Bastelarbeiten.

Für Unfälle beim Aufenthalt zu Hause ist es im Gegensatz zu den meisten anderen Nichtbetriebsunfällen in etwa 80% der Fälle möglich, sich anhand der Unfallmeldungen eine gute Übersicht über den Unfallhergang und über den Unfallgegenstand zu verschaffen, so dass sich die im Vordruck von Tabelle 94 genannten Kategorien unterscheiden lassen.

Während der Berichtsperiode haben 82308 Versicherte beim Aufenthalt zu Hause einen Unfall erlitten, der eine Arbeitsaussetzung zur Folge hatte; zu Invalidität führten 1188, zum Tode 204 Fälle. Insgesamt mussten für diese Unfälle rund 130 Millionen Franken an Versicherungsleistungen aufgebracht werden, das sind 0,91‰ der versicherten

Die ordentlichen Unfälle beim Aufenthalt zu Hause und ihre Kosten nach dem Unfallhergang und dem Unfallgegenstand, 1968–1972 **94**

Unfallhergang, Unfallgegenstand	Zahl der Unfälle			Nettokosten	
	Ordentliche Unfälle	davon Invaliditätsfälle	davon Todesfälle	1000 Fr.	in ‰ der Lohnsumme
Sturz	49 556	924	111	91 015	0,64
auf der Ebene	17 783	379	40	34 547	0,24
aus der Höhe	4 073	151	19	14 262	0,10
auf Treppe	27 700	394	52	42 206	0,30
Ungeschickter Umgang	11 328	126	56	14 317	0,10
mit Geräten	5 482	64	–	4 097	0,03
mit Scherben	5 508	56	–	4 992	0,04
mit Giften[1]	278	3	54	4 897	0,03
mit elektrischem Strom	60	3	2	331	0,00
Verbrennung	4 862	28	16	5 227	0,04
Anderes	16 562	110	21	18 999	0,13
Total	82 308	1 188	204	129 558	0,91

[1] Einschliesslich Vergiftungen beim Einnehmen von Mahlzeiten (Pilzvergiftungen usw.).

Lohnsumme. Mit fast 50000 Fällen stehen die Stürze mit grossem Abstand an erster Stelle, und mehr als die Hälfte dieser Unfälle waren Stürze auf der Treppe. Allerdings sind die Unfälle auf der Treppe im Mittel weit weniger kostspielig als die Stürze aus der Höhe, also von Leitern, Tritten, Stühlen usw.

Besonders hervorzuheben sind die Unfälle wegen ungeschickten Umgangs mit Giften. Etwa zur Hälfte handelte es sich dabei um Unfälle beim Einnehmen von Mahlzeiten (Pilzvergiftungen usw.), wovon 6 zum Tode führten; von den übrigen vergifteten Versicherten starben rund 40%.

Erstaunlich klein ist demgegenüber die Zahl der «Heimunfälle» von SUVA-Versicherten beim Umgang mit elektrischem Strom: Von den 60 Unfällen verliefen 2 tödlich, und 3 hatten bleibende Nachteile zur Folge. Es ist aber daran zu erinnern, dass die Elektrounfälle bei Nebenbeschäftigungen hier nicht mitgezählt sind.

In den fünf Jahren der Berichtsperiode mussten ferner fast 5000 Unfälle wegen Verbrennungen übernommen werden, die mehr als 5 Millionen Franken an Versicherungsleistungen erforderten.

Die Unfälle bei Sport, Reisen und Erholung

Die allgemeine Hebung des Lebensstandards, die Verkürzung der Arbeitszeit und die Verbreitung der Fünftagewoche beeinflussen auch die Gestaltung der Freizeit der Versicherten; Sport, Reisen und Erholung haben an Bedeutung gewonnen, und das Risiko, dabei zu verunfallen, ist grösser geworden.

Die ordentlichen Unfälle bei Sport, Reisen und Erholung nach der Betätigung der Versicherten beim Unfall **95**

Betätigung beim Unfall	1968	1970	1972	1968/1972
	Absolute Zahlen			
Sport	*29 429*	*29 111*	*31 044*	*30 584*
Ballspiele	11 399	12 459	15 706	13 449
Wintersport	11 850	10 420	8 758	10 660
Skisport	10 666	9 168	7 100	9 233
anderer Wintersport	1 184	1 252	1 658	1 427
Turnen, Schwingen	2 418	2 298	2 343	2 372
Wassersport	1 599	1 568	1 397	1 576
Bergsport	820	848	753	844
Andere Sportarten	1 343	1 518	2 087	1 683
Reisen, Erholung	*26 524*	*29 329*	*33 683*	*29 707*
Total	55 953	58 440	64 727	60 291
	Prozentzahlen			
Sport	*52,6*	*49,8*	*48,0*	*50,7*
Ballspiele	20,4	21,3	24,3	22,3
Wintersport	21,2	17,8	13,5	17,7
Skisport	19,1	15,7	11,0	15,3
anderer Wintersport	2,1	2,1	2,5	2,4
Turnen, Schwingen	4,3	3,9	3,6	3,9
Wassersport	2,8	2,7	2,2	2,6
Bergsport	1,5	1,5	1,2	1,4
Andere Sportarten	2,4	2,6	3,2	2,8
Reisen, Erholung	*47,4*	*50,2*	*52,0*	*49,3*
Total	100,0	100,0	100,0	100,0

In der Tabelle 95 ist die Zahl dieser ordentlichen Unfälle in Untergruppen aufgeteilt. Rund die Hälfte der Unfälle bei Sport, Reisen und Erholung entfällt auf Sportunfälle; unter diesen sind die Unfälle beim Ballspiel (vorwiegend Fussballspiel) und die Wintersportunfälle (vorwiegend Skiunfälle) besonders zahlreich.

Bei Sportunfällen kommen verschiedenartige Verletzungen vor. In der Tabelle 96 sind für 1968/1972 die häufigsten Verletzungsarten beim Fussballspiel und beim Skisport angeführt. Zu beachten ist, dass die Zahl der Verletzungen grösser ist als die Zahl der Unfälle, da ein Unfall mehrere Verletzungen verursachen kann. Die Verletzungsarten sind entsprechend der internationalen Klassifikation der Krankheiten, Verletzungen und Todesursachen, die von der Weltgesundheitsorganisation (8. Revision) herausgegeben wird, bezeichnet.

Beim Fussballspiel kommen «Verstauchungen der Sprung- und Fussgelenke und Zerrungen in der Knöchelgegend» am häufigsten vor; zahlreich sind ferner «Prellungen und Quetschungen der Hüfte, des Oberschenkels, des Beines und des Knöchels» sowie «Verstauchungen des Kniegelenkes und Zerrungen im Bereiche des Unterschenkels». In der Gruppe «Binnenverletzungen des Kniegelenkes» sind ausser den Meniskus- auch noch die Kreuzbandläsionen erfasst.

Die häufigsten Verletzungen bei Fussball- und Skiunfällen (ohne Bagatellunfälle) auf je 1000 ordentliche Unfälle, 1968/1972 **96**

Verletzungsarten	Beim Fussballspielen	Beim Skifahren
Binnenverletzungen des Kniegelenkes	35	20
Knochenbrüche des Schien- und/oder des Wadenbeines	19	90
Knöchelbruch	14	68
Verrenkungen der Schulter	7	21
Verstauchungen der Schulter und Muskelzerrungen am Oberarm	7	18
Verstauchungen der Handgelenke und Zerrungen im Bereiche der Hand	53	37
Verstauchungen des Kniegelenkes und Zerrungen im Bereiche des Unterschenkels	108	167
Verstauchungen der Sprung- und Fussgelenke und Zerrungen in der Knöchelgegend	183	184
Prellungen und Quetschungen des Rumpfes	45	42
Prellungen und Quetschungen der Schulter und des Oberarmes	28	49
Prellungen und Quetschungen der Hüfte, des Oberschenkels, des Beines und des Knöchels	154	45
Prellungen und Quetschungen des Fusses und der Zehen	55	4

Auch bei den Skiunfällen sind die Verletzungen an den unteren Extremitäten am häufigsten, wobei ebenfalls die «Verstauchungen der Sprung- und Fussgelenke und Zerrungen in der Knöchelgegend» an erster Stelle stehen. Fast jeder fünfte Skiunfall führte zu einer solchen Verletzung. Die zweitgrösste Gruppe ist jene der «Verstauchungen des Kniegelenkes und Zerrungen im Bereiche des Unterschenkels». Erst an dritter Stelle, und zwar mit erheblichem Abstand, folgen dann die «Knochenbrüche des Schien- und/oder des Wadenbeins»; bei 9 von 100 Skiunfällen ist ein Knochenbruch dieser Art zu beklagen.

Wie aus der Tabelle 97 ersichtlich ist, ereigneten sich während der Berichtsperiode beim Fussballspiel 7, beim Skifahren 64, beim Wassersport 206, beim Bergsport 159 und bei anderem Sport 49 Todesfälle. Bei den tödlichen Skiunfällen handelt es sich oft um Lawinenunglücke. Besonders hoch ist die Quote der Todesfälle – bezogen auf 10000 ordentliche Unfälle – bei den Wassersport- und bei den Bergsportunfällen; sie übertrifft sogar die Invaliditätsquote um das fünf- bzw. das zweifache. Beim Skifahren ist die Häufigkeit der Invaliditätsfälle mehr als dreimal grösser als beim Fussballspielen.

Die Sportunfälle mit Rentenfolgen, 1968–1972 **97**

Rentenarten	Fussballspielen	Skifahren	Wassersport	Bergsport	Anderer Sport
	Anzahl Rentenfälle				
Invalidenrenten	196	522	42	73	297
Hinterlassenenrenten	7	64	206	159	49
	Auf 10000 ordentliche Unfälle				
Invalidenrenten	35	113	53	173	78
Hinterlassenenrenten	1	14	261	377	13

Die Kosten der Unfälle bei Sport, Reisen und Erholung nach der Betätigung der Versicherten beim Unfall **98**

Betätigung beim Unfall	1968	1970	1972	1968/1972
	Unfallkosten in 1000 Franken			
Sport	*51 082*	*58 044*	*71 328*	*62 449*
Ballspiele	11 156	14 798	22 675	16 184
Wintersport	24 625	24 932	24 335	26 135
Skisport	23 180	23 065	21 658	23 810
anderer Wintersport	1 445	1 867	2 677	2 325
Turnen, Schwingen	2 461	3 254	3 309	3 010
Wassersport	5 518	5 193	6 912	6 284
Bergsport	4 132	5 360	7 707	6 113
Andere Sportarten	3 190	4 507	6 390	4 723
Reisen, Erholung	*78 188*	*108 174*	*155 255*	*114 006*
Total	129 270	166 218	226 583	176 455
	Prozentzahlen			
Sport	*39,5*	*34,9*	*31,5*	*35,4*
Ballspiele	8,6	8,9	10,0	9,2
Wintersport	19,0	15,0	10,7	14,8
Skisport	17,9	13,9	9,5	13,5
anderer Wintersport	1,1	1,1	1,2	1,3
Turnen, Schwingen	1,9	2,0	1,5	1,7
Wassersport	4,3	3,1	3,1	3,5
Bergsport	3,2	3,2	3,4	3,5
Andere Sportarten	2,5	2,7	2,8	2,7
Reisen, Erholung	*60,5*	*65,1*	*68,5*	*64,6*
Total	100,0	100,0	100,0	100,0

Die Kosten der Unfälle bei «Sport, Reisen und Erholung» betrugen im Jahresmittel 1968/1972 rund 176 Millionen Franken (vgl. Tabelle 98), wovon 35% auf die Sportunfälle und 65% auf die Unfälle bei «Reisen, Erholung» entfallen.

Von den verschiedenen Sportarten verursachten die Skiunfälle insgesamt die grössten Unfallkosten. Im Mittel der Jahre 1968/1972 betrugen sie 23,8 Millionen Franken. Ein ordentlicher Skiunfall kostete im Jahre 1972 durchschnittlich rund 3000 Franken, und es musste für 31,5 Tage Krankengeld vergütet werden; insgesamt gingen durch das Heilverfahren 223000 Arbeitstage verloren, was 37200 Wochen zu 6 Arbeitstagen entspricht. Besonders schwer sind die Skiunfälle, die zu Frakturen des Schienbeins allein oder des Schien- und des Wadenbeins führen. Bei den in der Berichtsperiode gezählten 2960 Skiunfällen dieser Art dauerte das Heilverfahren im Mittel 104,5 Arbeitstage; im Spital haben sich diese Patienten insgesamt während über 50000 Tagen aufgehalten.

Die häufigsten Sportunfälle sind die Fussballunfälle. Sie verursachten im Mittel der Jahre 1968/1972 Kosten von 13,6 Millionen Franken und sind demnach in der Regel erheblich leichterer Natur als die Skiunfälle. Insgesamt gingen aber während des Heilverfahrens im Jahre 1972 wegen der grösseren Anzahl an Fussballunfällen etwa gleich viele Arbeitstage verloren – nämlich 230 000 – wie infolge der Skiunfälle.

Für die Unfälle bei den übrigen Sportarten wurden im Mittel der Jahre 1968/1972 25,0 Millionen Franken ausgegeben. Die Gesamtkosten all dieser Sportunfälle betragen demnach rund zwei Drittel der Kosten für Ski- und Fussballunfälle.

Was schliesslich die Unfälle der Gruppe «Reisen, Erholung» betrifft, so spielen dort die Verkehrsunfälle eine überragende Rolle. Über diese Nichtbetriebsunfälle soll deshalb im folgenden Abschnitt besonders berichtet werden.

Die Verkehrsunfälle

Verkehrsunfälle ereignen sich auf dem Arbeitswege und beim Reisen. Zu beachten ist, dass bis Ende 1967 Motorrad- und Rollerunfälle nur auf dem Wege zur und von der Arbeit versichert waren; seit 1968 sind alle diese Unfälle in die Nichtbetriebsunfallversicherung eingeschlossen.

Die Zahl der Motorfahrzeuge ist seit 1962 von 1,1 auf 2,4 Millionen angestiegen. Wie aus der Tabelle 99 hervorgeht, hat sich die Struktur dieses Bestandes stark verändert. Im Jahre 1962 entfielen 66% der Motorfahrzeuge auf Motorwagen, 21% auf Motorräder und 13% auf Motorfahrräder. Von Jahr zu Jahr haben dann die Zahl der Motorwagen und jene der Motorfahrräder zugenommen, während die Zahl der Motorräder zurückgegangen ist. Von 1962 bis 1972 hat sich der Bestand an Motorwagen um 130%, jener an Motorfahrrädern gar um 319% erhöht, während die Zahl der Motorräder auf weniger als die Hälfte gesunken ist. Der Bestand an Fahrrädern, der im Jahre 1962 noch 1,7 Millionen betrug, ging bis 1972 auf 1,3 Millionen zurück.

Bestand an Motorfahrzeugen und an Motorfahrrädern **99**

Jahre	Motorwagen	Motorräder[1]	Motorfahrräder	Total
	1000 Fahrzeuge			
1962	747	237	144	1 128
1963	836	219	202	1 257
1965	1 025	191	294	1 510
1967	1 200	162	378	1 740
1968	1 303	157	426	1 886
1970	1 524	142	522	2 188
1971	1 610	118	567	2 295
1972	1 719	114	603	2 436
	Prozentzahlen			
1962	66	21	13	100
1963	67	17	16	100
1965	68	13	19	100
1967	69	9	22	100
1968	69	8	23	100
1970	70	6	24	100
1972	70	5	25	100
1972	70	5	25	100

[1] Einschliesslich Roller und Kleinmotorräder

Auf Grund der geschilderten Entwicklung des Motorfahrzeugbestandes war eine Zunahme der Zahl der bei Strassenverkehrsunfällen verletzten und getöteten Personen zu erwarten. Gemäss eidgenössischer Statistik sind im Jahre 1962 rund 37 000 Personen im Strassenverkehr verunfallt. Für das Jahr 1972 haben die Polizeiorgane bei Strassenverkehrsunfällen 38 830 verletzte und getötete Personen registriert. Von diesen waren bei der SUVA 12 460 gegen Nichtbetriebsunfälle und 1310 gegen Betriebsunfälle versichert; ausserdem sind aber im Strassenverkehr noch rund 20 000 SUVA-Versicherte verunfallt, wovon die Polizei keine Kenntnis erhalten hat. Es handelt sich dabei vorwiegend um Selbstunfälle von Radfahrern oder dann um Unfälle, die zu keinen besonders grossen Versicherungsleistungen geführt haben.

Die Verkehrsunfälle nach Kategorien **100**

Jahre	Auf dem Arbeitswege	Andere	Total
	Ordentliche Unfälle		
1968	12 334	16 212	28 546
1969	11 217	17 460	28 677
1970	12 196	18 161	30 357
1971	11 538	20 353	31 891
1972	10 661	21 311	31 972
	Prozentzahlen		
1968	43,2	56,8	100
1969	39,1	60,9	100
1970	40,2	59,8	100
1971	36,2	63,8	100
1972	33,3	66,7	100

Wie die Tabelle 100 zeigt, ist im Rahmen der Nichtbetriebsunfallversicherung die Zahl der Verkehrsunfälle auf dem Wege zur und von der Arbeit von 1968 bis 1972 um 1700 zurückgegangen; schon von 1963 bis 1967 war eine deutliche Abnahme der Anzahl von Verkehrsunfällen auf dem Arbeitswege zu verzeichnen. Die Zahl der Verkehrsunfälle ausserhalb des Arbeitsweges hat demgegenüber stark zugenommen: Wurden für das Jahr 1968 rund 16 200 solcher Unfälle gezählt, so waren es fünf Jahre später bereits 21 300. Für die Gesamtzahl der Verkehrsunfälle ergab sich eine Zunahme um 3400 Unfälle.

Wie sich die Verkehrsunfälle auf die einzelnen Fahrzeugkategorien und auf die Fussgänger verteilen, ist aus dem oberen Teil der Tabelle 101 ersichtlich. Die Zahl der verunfallten Fahrzeuglenker und Mitfahrer ist im wesentlichen abhängig vom betreffenden Fahrzeugbestand. So ging beispielsweise die Zahl der Fahrradunfälle erheblich zurück. Werden die Motorrad-, Roller- und Kleinmotorradunfälle zusammengefasst, so zeigt sich, dass in dieser Sammelgruppe die Zahl der Unfälle von 1968 bis 1972 um etwa 10% zurückgegangen ist. Demgegenüber hat aber der Bestand an Motorrädern (einschliesslich Roller und Kleinmotorräder) in der gleichen Zeit um über 25% abgenommen. Einem relativ grossen Rückgang im Bestand steht somit eine nicht einmal halb so grosse Verminderung der Zahl der Unfälle gegenüber. Insbesondere ist zu beachten, dass die Zahl der Unfälle mit Kleinmotorrädern und mit Rollern stark zurückgegangen, dagegen jene mit eigentlichen Motorrädern vom Jahre 1971 an deutlich im Steigen begriffen ist.

Die Zahl der als Fussgänger bei einem Strassenverkehrsunfall verletzten Personen hat sich im Laufe der Berichtsperiode erheblich vermindert.

Was die Nettokosten der von der SUVA übernommenen Verkehrsunfälle betrifft, so sei auf den unteren Teil der Tabelle 101 verwiesen. Insgesamt mussten im Mittel der fünf Berichtsjahre 1968–1972 rund 130 Millionen Franken aufgebracht werden. Im Vergleich zur Periode 1963/1967 bedeutet dies eine Zunahme um 62,6 Millionen Franken im Jahr oder um 93%.

Verkehrsunfälle und Nettokosten nach dem benützten Fahrzeug **101**

Benütztes Fahrzeug	1968	1970	1972	1968/1972
	Ordentliche Unfälle			
Fahrrad	4 493	3 825	2 907	3 723
Motorfahrrad	7 394	8 412	9 785	8 641
Kleinmotorrad	2 438	2 190	1 591	2 094
Roller	1 727	1 578	937	1 364
Motorrad	1 728	1 736	2 806	1 976
Automobil	8 236	10 064	11 629	9 946
Anderes Fahrzeug	959	1 123	1 059	1 089
Als Fussgänger verunfallt	1 571	1 429	1 258	1 456
Total	28 546	30 357	31 972	30 289
	Nettokosten in 1000 Franken			
Fahrrad	11 223	8 734	10 223	9 552
Motorfahrrad	16 179	21 380	32 467	23 645
Kleinmotorrad	7 857	8 423	10 499	8 741
Roller	5 944	6 300	6 477	5 604
Motorrad	5 631	12 091	19 145	12 714
Automobil	31 676	53 533	74 913	53 057
Anderes Fahrzeug	2 691	2 077	4 675	3 617
Als Fussgänger verunfallt	8 882	13 340	14 983	12 786
Total	90 083	125 878	173 382	129 716

Prozentualer Anteil der Verkehrsunfälle an der Zahl und den Kosten der Nichtbetriebsunfälle **102**

Jahre	Ordentliche Unfälle	Invaliditätsfälle	Todesfälle	Unfallkosten
1968	29	50	71	44
1969	29	50	72	44
1970	30	50	75	48
1971	30	54	76	49
1972	30	54	79	50

Verkehrsunfälle sind, wie die Zahlen von Tabelle 102 deutlich zeigen, vielfach schwerer Natur: Von den ordentlichen Nichtbetriebsunfällen waren 30%, von den Invaliditätsfällen aber über 50% und von den Todesfällen sogar fast 80% Verkehrsunfälle. Die Versicherungsleistungen für Verkehrsunfälle erreichten im Jahre 1972 die Hälfte der Nichtbetriebsunfallkosten.

DIE BEDEUTUNG DER BERUFSKRANKHEITEN

Nicht unfallmässig verursachte Gesundheitsschäden, die mit der beruflichen Arbeit zusammenhängen, werden als «Berufskrankheiten» den Unfällen gleichgestellt. Das Gesetz erkennt jedoch nur solche Berufskrankheiten an, welche durch Stoffe oder Arbeiten verursacht worden sind, die in der zu Art. 68 KUVG gehörenden Verordnung über die Berufskrankheiten genannt sind. Berufskrankheiten, die nicht auf solche Stoffe oder Arbeiten zurückgehen, sowie die gewöhnlichen Krankheiten sind nicht versichert.

Um Härten in der Anwendung des Gesetzes zu vermeiden, hat der Verwaltungsrat der SUVA seinerzeit die Direktion ermächtigt, «versuchsweise und ohne Präjudiz für die Zukunft die Versicherungsleistungen auch zu gewähren bei Erkrankungen, welche mit Bestimmtheit und ausschliesslich durch die Arbeit in einem dem Versicherungsobligatorium unterstehenden Betrieb verursacht worden sind und nicht die Wirkung einer anderen Krankheit sein können». Als solche Krankheiten galten nach diesem Verwaltungsratsbeschluss z. B. chronische Krankheiten der Schleimbeutel durch ständigen Druck, durch Lärm verursachte Taubheit oder an Taubheit grenzende Schwerhörigkeit, Feuerstar und Erkrankungen durch schädliche Stoffe, die nicht gesetzlich entschädigt werden konnten. Im Verlaufe mehrerer Revisionen der Verordnung über die Berufskrankheiten (die letzte datiert vom 17. Dezember 1973) wurden einige dieser Krankheiten in die Liste der gesetzlichen anerkannten Berufskrankheiten aufgenommen. Die folgenden Tabellen und die Anhangstabelle 10 zeigen die Verteilung der Berufskrankheiten nach ihrer Ursache und nach der Art ihrer Übernahme.

Vor 1958 konnten ausführliche Statistiken über die Berufskrankheiten nur für ausgewählte Jahre erstellt werden. Seit 1958 stehen nun für jedes einzelne Jahr statistische Angaben zur Verfügung, so dass 1972 schon die dritte Fünfjahreperiode mit einer vollständigen, auf Vollerhebung beruhenden Berufskrankheiten-Statistik abgeschlossen werden konnte. Im übrigen sind seit 1963 auch die von den SBB und der PTT gemeldeten Fälle in die Statistik einbezogen.

Aus der Tabelle 103 geht hervor, dass die jährliche Inzidenz (Anzahl der während einer bestimmten Zeit aufgetretenen neuen Fälle) der ordentlichen Fälle von Berufskrankheiten von 1968 bis 1971 relativ stabil geblieben ist. Im Jahre 1972 zeigt sie eine leichte Abnahme. Die Gesamtzahl der gemeldeten Fälle während der Berichtsperiode ist deutlich kleiner als jene der vorausgehenden Fünfjahreperiode. Das Total der Invaliditätsfälle für die drei letzten Berichtsperioden blieb bemerkenswert konstant; dasselbe gilt für die Todesfälle. Die durch Berufskrankheiten verursachten Kosten nehmen hingegen ständig zu. Sie betrugen 74 Millionen Franken während der Jahre 1958–1962, 100 Millionen Franken für die Periode 1963–1967 und 116 Millionen Franken in der Berichtsperiode. Diese Zunahme ist im wesentlichen auf das Ansteigen der Rentenkapitalwerte zurückzuführen.

Die Berufskrankheiten **103**

Jahre	Zahl der Fälle			Kosten in 1000 Fr.		
	Ordentliche Fälle	davon Invaliditätsfälle	davon Todesfälle	Heilkosten und Krankengeld	Kapitalwert der Renten	Total
1968	3 911	169	129	9 341	12 564	21 905
1969	3 697	132	120	10 020	13 385	23 405
1970	3 883	143	103	10 574	12 451	23 025
1971	3 832	104	108	11 308	12 192	23 500
1972	3 319	74	94	12 477	11 264	23 741
1968–1972	18 642	622	554	53 720	61 856	115 576

Die Bedeutung der Berufskrankheiten in der Betriebsunfallversicherung **104**

Jahre	Zahl der ordentlichen Fälle		Kosten	
	in % der ordentlichen Unfälle	auf 10000 Versicherte	in % der Betriebsunfallkosten	in ‰ der versicherten Lohnsumme
1968	3,0	23	8,5	1,0
1969	2,8	22	8,3	1,0
1970	2,8	22	7,1	0,9
1971	2,7	21	6,6	0,7
1972	2,3	18	6,1	0,7
1968/1972 ...	2,7	21	7,2	0,8

Die Tabelle 104 zeigt die Bedeutung der Berufskrankheiten und ihrer Kosten im Rahmen der Betriebsunfallversicherung. Von 100 übernommenen Betriebsunfällen (einschliesslich Berufskrankheiten) waren während der Berichtszeit 2,7 Berufskrankheiten; diesem bescheidenen Anteil steht aber ein Kostenanteil von 7,2% gegenüber, was 0,8‰ der versicherten Lohnsumme entspricht. Alle diese Zahlen sind etwas kleiner als jene der Vorperiode. Auf 10000 Versicherte entfielen im Mittel 21 Fälle von Berufskrankheiten. Die Prävalenz (Anteil der Fälle in einer gegebenen Population) der Berufskrankheiten zeigt somit gegenüber den Jahren 1963–1967 eine leichte Abnahme.

Die Tabelle 105 gibt Aufschluss über die Verteilung der Berufskrankheiten nach der Art der Übernahme und der Schädigung. Rund drei Viertel der ordentlichen Fälle sind nach Gesetz und rund ein Viertel nach Verwaltungsratsbeschluss übernommen worden wie schon in den Jahren 1963–1967. Die gesetzlich übernommenen Hautkrankheiten und die «anderen Schädigungsarten» stellen mit je rund 30% den Hauptanteil der Berufskrankheiten. Unter den nach Verwaltungsratsbeschluss anerkannten Fällen stehen die Hautkrankheiten an erster Stelle. Der Anteil der Staublungen betrug in der Berichtsperiode 9%. Es besteht eine sehr grosse Ähnlichkeit zwischen den Zahlen von 1963 bis 1967 und jenen der Berichtsperiode, ausser bei den Staublungen, deren Anteil von 6,2% auf 9% gestiegen ist. Diese Zunahme bezeugt die Wirksamkeit der Unterstellungsaktionen in gewissen Industrien mit Quarzstaubrisiko.

Die Berufskrankheiten nach Übernahme- und Schädigungsart: **105**
Prozentuale Verteilung der ordentlichen Fälle

Schädigungsart	1968	1969	1970	1971	1972	1968/1972
	Gesetzliche Übernahme					
Chronische Vergiftungen	5,7	5,8	4,9	5,3	6,3	5,7
Hautkrankheiten	25,3	28,2	26,9	30,0	31,5	28,3
Staublungen	9,0	8,3	11,9	8,2	7,3	9,0
Andere	30,8	30,8	27,5	28,3	32,0	29,8
Total	70,8	73,1	71,2	71,8	77,1	72,8
	Übernahme nach Verwaltungsratsbeschluss					
Chronische Vergiftungen	1,1	1,6	1,5	1,8	1,2	1,4
Hautkrankheiten	18,2	15,6	16,1	12,4	9,6	14,6
Andere	9,9	9,7	11,2	14,0	12,1	11,2
Total	29,2	26,9	28,8	28,2	22,9	27,2
Gesamttotal	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Aus der Tabelle 106 ist ersichtlich, dass die Kosten der verschiedenen Berufskrankheiten nicht ihren zahlenmässigen Anteilen entsprechen. Das Schwergewicht, gegen zwei Drittel aller Ausgaben für Berufskrankheiten, liegt bei den Staublungen. Ihr Kostenanteil ist somit siebenmal höher als ihr zahlenmässiger Anteil. Anderseits verursachen die zahlenmässig an der Spitze liegenden Hautkrankheiten verhältnismässig bedeutend weniger Kosten.

Die Anhangstabelle 10 vermittelt einen eindrücklichen Überblick über Zahl und Kosten der einzelnen Berufskrankheiten.

Bis zum Jahre 1969 enthält die Statistik der Berufskrankheiten auch einige bestimmte nach Art. 67 KUVG als Unfälle übernommene Vergiftungen und Schädigungen durch physikalische Einwirkungen. Seit 1970 werden nun diese Gift- und Arbeitsschädigungen nicht mehr in die Statistik der Berufskrankheiten einbezogen, sondern gesondert erfasst und ausgewertet. In der Tabelle 107 sind Zahl und Kosten dieser «akuten Berufskrankheiten» wiedergegeben.

Zum Schutze gegen Berufskrankheiten werden technische und medizinische Massnahmen getroffen, worüber im Kapitel «Unfallverhütung» sowie im folgenden Abschnitte «Staublungen» ausführlich berichtet wird. Aufgrund zahlreicher ärztlicher Eignungs- und Kontrolluntersuchungen erliess die SUVA in den Jahren 1968–1972 insgesamt 63 980 Entscheide über die Eignung von Versicherten für bestimmte, gesundheitsgefährdende Arbeiten. 2591 Entscheide lauteten auf befristete oder dauernde Nichteignung, weil bei einer Weiterbeschäftigung dieser Versicherten ihre Gesundheit ernstlich gefährdet wäre.

Die Berufskrankheiten nach Übernahme- und Schädigungsart: **106**
Prozentuale Verteilung der Kosten

Schädigungsart	1968	1969	1970	1971	1972	1968/1972
	Gesetzliche Übernahme					
Chronische Vergiftungen	9,2	10,2	10,7	10,6	10,6	10,1
Hautkrankheiten	10,2	10,5	11,1	12,8	12,4	11,7
Staublungen	66,3	68,2	63,9	60,6	61,5	64,3
Andere	6,6	5,6	6,4	7,9	8,5	6,6
Total	92,3	94,5	92,1	91,9	93,0	92,7
	Übernahme nach Verwaltungsratsbeschluss					
Chronische Vergiftungen	2,0	1,2	1,7	1,6	2,0	1,7
Hautkrankheiten	3,7	2,6	3,7	3,3	2,4	3,2
Andere	2,0	1,7	2,5	3,2	2,6	2,4
Total	7,7	5,5	7,9	8,1	7,0	7,3
Gesamttotal	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Als Betriebsunfälle übernommene Gift- und Arbeitsschädigungen, 1970–1972 **107**

Verursachender Stoff, Arbeitsschädigungen	Zahl der Fälle			Kosten
	Total	davon Invaliditätsfälle	davon Todesfälle	
	Schädigungen durch Gifte			
Alkalien	678	9	—	1 019 844
Bäder, elektrolytische und andere	4	—	—	2 913
Benzine	28	—	—	19 176
Chlor und seine Verbindungen	20	—	—	5 586
Chrom und seine Verbindungen	13	—	—	15 653
Cyanamid	25	—	1	229 428
Farben, Lacke	64	1	—	40 817
Formaldehyd	5	—	—	1 254
Gummi (und Zusätze)	2	—	—	594
Halogenierte aliphatische Kohlenwasserstoffe	41	—	1	103 914
Kohlenoxid (Monoxid)	23	—	5	745 896
Leime (ohne Kunstharze)	15	—	—	6 762
Lösungsmittel, andere	61	—	—	24 987
Mineralöl	42	—	—	39 505
Öle, Fette	3	—	—	832
Petrol	14	—	—	4 722
Säuren	416	4	1	744 806
Seifen und synthetische Waschmittel	36	—	—	15 171
Teer, Teerpech, Bitumen	896	9	1	1 130 153
Terpentinöl	4	—	—	2 633
Zement	215	5	—	288 646
Andere Stoffe	1 120	6	3	1 351 178
	Arbeitsschädigungen			
Augenaffektionen	265	—	—	47 048
Erfrierungen (ohne Frostbeulen)	3	—	—	2 884
Hörschädigungen	5	—	—	7 265
Andere Schädigungen	1	1	—	41 519
Total	3 999	35	12	5 893 186

STAUBLUNGEN

1. Allgemeines

Als Staublungen werden Lungenkrankheiten bezeichnet, die durch das Einatmen von anorganischem (mineralischem oder metallischem) Staub entstehen. Die häufigste Staublunge ist die Silikose. Sie wird erzeugt durch Staubarten, die Quarz oder ähnliche Siliciumdioxidmodifikationen enthalten. Andere Staublungen werden ausgelöst durch Asbest (Asbestose), Silikate (Silikatosen), Hartmetalle (Hartmetall-Staublungen) usw. Die Krankheiten der Atmungsorgane, die durch organischen Staub (Staub von Baumwolle, Holz, Mehl usw.) erzeugt werden, gehören nicht zu den eigentlichen Staublungen.

In den Zahlenangaben dieses Abschnittes sind alle Arten von Staublungen zusammengefasst. Ausser einigen wenigen Ausnahmen handelt es sich dabei um Silikosen, weshalb über diese Krankheit besonders berichtet wird.

2. Die Silikose

Besonders der Gefahr einer Silikose ausgesetzt sind die Arbeiter im Tunnel- und Stollenbau, in den Steinbrüchen, in den Giessereien und in der keramischen Industrie. Die Silikose ist bis heute nicht heilbar; die Krankheit schreitet unaufhaltsam fort, so dass manche Erkrankte früher oder später invalid werden und schliesslich an den Folgen dieser schweren Berufskrankheit sterben. Wenn indessen die Silikose in einem frühen Stadium erkannt wird und die von ihr Betroffenen aus dem Quarzstaubmilieu entfernt werden, besteht die Möglichkeit, dass die Krankheit weniger rasch und weniger schwer verläuft.

Die Silikose ist erst seit 1932 versichert (gewisse Leistungen wurden bereits ab 1930 ausgerichtet), und zwar anfänglich gemäss Beschluss des Verwaltungsrates der SUVA, gesetzlich ab 1. Mai 1938.

Vorbeugende Massnahmen

Die Silikose-Gefährdung lässt sich deutlich vermindern durch technische Massnahmen wie das Nass-Bohren, das Absaugen des Staubes und – sofern dies nicht durchführbar ist – durch Tragen von Masken; beim Sandstrahlen kann beispielsweise die Silikosegefahr vollständig beseitigt werden, wenn statt Quarzsand Stahlkies verwendet wird. Seit 1948 sind zudem für alle gefährdeten Arbeiter Tauglichkeitsuntersuchungen obligatorisch. Wenn medizinische Gründe, z. B. Lungenleiden, gegen eine Beschäftigung im Quarzstaubmilieu sprechen, wird schon zu Beginn der gefährdenden Arbeit ein endgültiger Nichteignungsentscheid erlassen. Wenn im Rahmen der erwähnten Eignungsuntersuchungen eine beginnende Silikose festgestellt wird, darf der Arbeiter in der Regel nicht mehr im Quarzstaub arbeiten; für notwendige Berufswechsel richtet die SUVA unter gewissen Voraussetzungen sogenannte Übergangsentschädigungen aus.

Die Tabelle 108 vermittelt eine Übersicht über die Ergebnisse der Tauglichkeitsuntersuchungen seit dem Jahre 1948.

Durch die Tauglichkeitsuntersuchungen können nicht alle Silikosen entdeckt werden, da viele Silikosekranke durch diese Untersuchungen nicht erfasst werden, weil sie den Arbeitsplatz gewechselt haben und entweder in einem Betrieb ohne Silikosegefahr oder in einem der obligatorischen Unfallversicherung nicht unterstellten Betrieb oder im Ausland arbeiten.

Die Ergebnisse der Tauglichkeitsuntersuchungen **108**

Jahre	Befunde			Im Rahmen der Tauglichkeitsuntersuchungen festgestellte Staublungen		
	tauglich	untauglich	Total	in der Schweiz erworben	im Ausland erworben	Total
1948[1] ...	364	40	404	39	29	68
1949 ...	2 019	166	2 185	86	2	88
1950 ...	2 116	120	2 236	58	1	59
1951 ...	3 409	208	3 617	78	59	137
1952 ...	6 034	321	6 355	118	91	209
1953 ...	6 200	316	6 516	107	86	193
1954 ...	5 769	199	5 968	79	46	125
1955 ...	4 819	188	5 007	66	47	113
1956 ...	4 382	206	4 588	73	66	139
1957 ...	5 131	272	5 403	97	88	185
1958 ...	5 888	247	6 135	88	86	174
1959 ...	3 756	188	3 944	68	50	118
1960 ...	3 559	167	3 726	85	43	128
1961 ...	4 705	173	4 878	55	48	103
1962 ...	2 969	143	3 112	17	36	53
1963 ...	3 679	167	3 846	40	57	97
1964 ...	4 577	230	4 807	78	59	137
1965 ...	3 075	201	3 276			115
1966 ...	2 547	136	2 683			67
1967 ...	3 264	119	3 383			63
1968 ...	5 108	409	5 517			64
1969 ...	6 942	649	7 591			87
1970 ...	9 558	590	10 148			163
1971	16 549	546	17 095			97
1972 ...	23 232	397	23 629			62
1948–1972	139 651	6 398	146 049			2 844

[1] Ab 15. September 1948.

Entschädigung

Es ist ausserordentlich schwierig, die mutmasslichen Kosten einer Silikose abzuschätzen. Der Grund dazu liegt einerseits im Wesen der Krankheit (mehrjährige Latenzzeit zwischen der Aufnahme des Quarzstaubes und dem Auftreten klinischer Zeichen einer Staublunge, langsam fortschreitender und in seiner Entwicklung nicht voraussehbarer Krank-

heitsverlauf), anderseits in der zunehmenden Wirksamkeit der technischen und medizinischen Vorbeugemassnahmen. Früher meldeten sich die Silikosekranken in der Regel erst in einem fortgeschrittenen Krankheitsstadium, das ihre Arbeitsfähigkeit erheblich beeinträchtigte; heute sind die Arbeiter dank den technischen Massnahmen dem Staube nicht mehr so stark ausgesetzt, und die periodischen Tauglichkeitsuntersuchungen lassen die Silikose in einem frühen Stadium erkennen. Aus diesen Gründen sind heute bei einer Silikose anfänglich keine Versicherungsleistungen notwendig, die Invalidität tritt später auf, und die Mortalität ist gegenüber früher wesentlich gesenkt. Der Verlauf der Silikoserenten hat sich somit wesentlich gebessert.

Wie die Tabelle 109 zeigt, sind die Ausgaben für Silikosefälle von Berichtsperiode zu Berichtsperiode stark angestiegen. Beim Vergleich der Aufwendungen für Silikosefälle mit den Kosten der Betriebsunfälle ist festzustellen, dass die Silikosekosten in den Jahren 1930–1952 stark zunahmen, dann von 1953 bis 1962 auf der Höhe von etwa 6% der Betriebsunfallkosten stabil blieben und in den letzten zwei Fünfjahreperioden (5,4% und 4,7%) allmählich wieder abnahmen. Aus den oben genannten Überlegungen ist es jedoch nicht zulässig, aus diesen Zahlen Prognosen für die Zukunft zu stellen.

Die Gesamtkosten der Staublungenfälle (einschliesslich Übergangsentschädigungen und Prophylaxen) **109**

Jahre	Kosten in Franken	Kosten in % der Betriebsunfallkosten
1930–1932	412 000	0,2
1933–1937	1 296 000	0,9
1938–1942	4 735 000	2,5
1943–1947	11 935 000	3,5
1948–1952	23 477 000	5,2
1953–1957	35 258 000	6,0
1958–1962	49 902 000	6,1
1963–1967	64 599 000	5,4
1968–1972	75 662 000	4,7
1930–1972	267 276 000	4,9

Aus der Tabelle 110 ist ersichtlich, wie die Silikose erst nach und nach die Auszahlung von Heilkosten/Krankengeld bzw. Renten bewirkt. Von den 8620 Fällen von Staublunge, die bis Ende 1972 gemeldet und anerkannt wurden, führten 2559 zum Tode, und in 2055 Fällen wurden Invalidenrenten ausgerichtet; 944 Silikosekranke starben nicht an dieser Krankheit oder sind sonstwie ausgeschieden. Die Zahl der Verstorbenen ist grösser als jene der Invalidenrentenbezüger, weil mehrere Versicherte an einer Staublunge starben, ohne je eine Invalidenrente erhalten zu haben, und weil Bezüger von Invalidenrenten, die später an der Silikose starben, bei den Todesfällen gezählt sind.

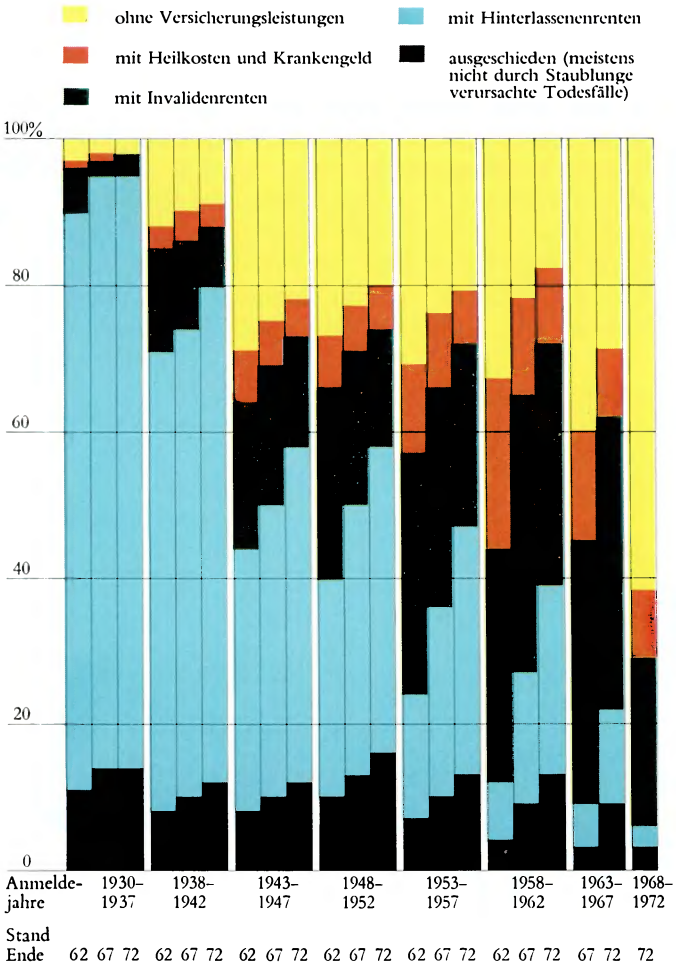
Die Graphik 111 vermittelt einen Überblick über die Verteilung der Staublungenfälle nach den Krankheitsfol-

Bis Ende 1972 anerkannte Staublungenfälle nach Anmeldejahren und nach der Art der Versicherungsleistungen **110**

Anmeldejahre	Zahl der Fälle	Davon sind				
		ohne Versicherungsleistungen	mit Heilkosten und Krankengeld	mit Invalidenrenten	mit Hinterlassenenrenten (Todesfälle)	ausgeschieden[1]
1930–1932	26	—	—	1	23	2
1933–1937	131	3	—	3	105	20
1938–1942	485	42	15	40	331	57
1943–1947	1 388	308	65	206	636	173
1948–1952	1 158	236	68	190	483	181
1953–1957	1 330	285	92	331	445	177
1958–1962	1 206	219	120	392	312	163
1963–1967	1 358	397	117	542	172	130
1968–1972	1 538	955	140	350	52	41
1930–1972	8 620	2 445	617	2 055	2 559	944

[1] Nicht durch Staublunge verursachte Todesfälle sowie einige Verwirkungen und nachträglich abgelehnte Fälle.

Verteilung der anerkannten Staublungenfälle nach Anmeldejahren und nach Art der Versicherungsleistungen, Stand Ende 1962, 1967 und 1972 **111**



gen; die Fälle wurden in 8 Gruppen eingeteilt, entsprechend den Jahren, in denen sie angemeldet wurden.

Von den in den Jahren 1930–1937 angemeldeten Kranken starben 81 % bis Ende 1972. Für die Fälle aus den Jahren 1943–1947 betrug der Prozentsatz der Todesfälle Ende 1957 noch 28 %, Ende 1972 bereits 46 %; zu diesem Zeitpunkt benötigten 22 % dieser Versicherten noch keine Versicherungsleistungen. Von den während der Berichtsperiode angemeldeten Erkrankten sind 3 % gestorben, 23 % erhalten eine Invalidenrente, für 9 % zahlte die SUVA Behandlungskosten oder Krankengeld, und 62 % weisen noch keine nennenswerten Störungen auf, so dass noch keine Versicherungsleistungen auszurichten waren. Weitere Verhältniszahlen sind aus der Graphik 111 leicht abzulesen. Im übrigen vermitteln die verschiedenfarbigen Säulen ein eindrückliches Bild über die zeitliche Veränderung der einzelnen Arten von Versicherungsleistungen.

Aus allen diesen Überlegungen geht hervor, dass zur Deckung der künftigen Kosten bereits angemeldeter Fälle und für Erkrankungen, die wohl bereits bestehen, aber noch nicht angemeldet wurden, eine Schadenreserve bestellt werden muss. Damit wird sowohl die gesetzliche Verpflichtung zum Kapitaldeckungsverfahren, wonach für die eingetretenen versicherten Ereignisse die zu erwartenden Ausgaben zu decken sind, erfüllt als auch eine risikokonforme Prämienbemessung ermöglicht.

Aus der Tabelle 112 ist ersichtlich, dass sich die Staublungenfälle und die daraus entstehenden Kosten im wesentlichen auf einige wenige Gefahrenklassen beschränken. In dieser Tabelle sind die während der Berichtsperiode anerkannten Staublungenfälle erfasst; ein Teil davon wurde schon in früheren Jahren angemeldet, aber damals nicht anerkannt, weshalb die Zahl der während der Berichtsperiode anerkannten Fälle nicht mit der Zahl der 1968–1972 gemeldeten Fälle (Tabelle 110) übereinstimmt. In der Berichtsperiode entfielen 69% der Staublungenfälle und drei Viertel der Kosten auf das Engere Baugewerbe. Dann folgen die Giessereien mit 16% der Fälle und 11% der Kosten, die keramische Industrie und schliesslich die Steinbildhauereien und Steinsägewerke mit bedeutend kleinerem Kostenanteil. Werden die Kosten der Staublungenfälle der einzelnen Gefahrenklassen zu den entsprechenden gesamten Betriebsunfallkosten in Beziehung gesetzt, so zeigt sich die grosse Bedeutung dieser Berufskrankheit für die betreffenden Wirtschaftszweige. Die Staublungen verursachen 36% der Gesamtkosten in den Giessereien, 30% in der keramischen Industrie und 21% in den Steinbildhauereien und Steinsägewerken; im Engeren Baugewerbe beträgt der Kostenanteil nur 9%.

Im Kampf gegen die Staublungen sind beträchtliche Fortschritte zu verzeichnen, die vor allem der technischen und der medizinischen Prophylaxe zuzuschreiben sind und weitere Anstrengungen auf dem bisher eingeschlagenen Wege rechtfertigen.

In den Jahren 1968–1972 anerkannte Staublungenfälle und ihre Kosten nach Industrie- und Gewerbezweigen **112**

Industrie- und Gewerbezweige	Gefahrenklassen	Zahl der Fälle absolut	Zahl der Fälle in %	Kosten in Franken	Kosten in %	Kosten in % der Betriebsunfallkosten
Engeres Baugewerbe	41a	1163	69	57 304 639	76	9
Giessereien	10f 10g	265	16	8 374 899	11	36
Keramische Industrie	3b 3c 4a	61	4	2 815 259	4	30
Steinbildhauerwerkstätten, Steinsägewerke	38s	22	1	246 740	0	21
Übrige		169	10	6 920 303	9	1
Total	.	1680	100	75 661 840	100	5

LÄRMSCHWERHÖRIGKEIT

Ein Schwerpunkt bei der Bekämpfung von versicherten Berufskrankheiten ist die medizinische Prophylaxe der beruflichen Lärmschwerhörigkeit; seit dem Sommer 1971 werden durch das *Audiomobilprogramm* (Reihenuntersuchungen des Gehörs bei lärmexponierten Belegschaften in den Betrieben selbst) die einem gehörschädigenden Lärm ausgesetzten SUVA-Versicherten (total etwa 250000) erfasst. Die SUVA verfügt heute schon über drei nach neuzeitlichen Prinzipien konzipierte Gehörprüfungswagen (Audiomobile). Die Zahl der Untersuchungen wird von Jahr zu Jahr gesteigert. So wurden zum Beispiel im Jahre 1973 rund 14000 exponierte Arbeitnehmer in verschiedenartigen Betrieben aller Landesteile untersucht und betreffend ihre Eignung für die Tätigkeit in gehörschädigendem Lärm beurteilt. Überall, wo technische Massnahmen den Lärm nicht unter die Schädigungsgrenze senken können, ist ein individueller Gehörschutz zu tragen (Gehörschutzwatte, Gehörschutzpfropfen, Gehörschutzmuscheln). Es wurden im erwähnten Jahre 650 (4,6%) bedingte Eignungsentscheide erlassen (Lärmarbeit nur mit Gehörmuscheln gestattet). In lediglich 25 Fällen (0,18%), also sehr selten, musste eine Nichteignungsverfügung (Arbeitsplatzwechsel) ausgesprochen werden.

Die hohe Bedeutung des individuellen Gehörschutzes ist im Bewusstsein der Arbeitgeber- und Arbeitnehmerschaft zur Zeit leider noch ungenügend verankert, da sich einerseits die Lärmschwerhörigkeit schmerzlos und zunächst unbemerkt entwickelt, anderseits aber praktisch keine therapeutischen Möglichkeiten bestehen. Sobald das «soziale Gehör» beeinträchtigt ist, ergeben sich die bekannten akustischen Kommunikationsschwierigkeiten im Alltag, die zu informativer Verarmung und gesellschaftlicher Isolation führen.

Unfälle und Berufskrankheiten können verhütet werden! Unfälle ereignen sich nicht – ihre Ursachen sind *sicherheitswidrige Zustände* oder *Handlungen*.

Verantwortlich für die Arbeitssicherheit sind die Betriebsinhaber, ihre Stellvertreter und ihre Mitarbeiter. Die SUVA besitzt eine Kontrollbefugnis und hat auch das Recht, die Durchführung der zur Verhütung von Unfällen und Berufskrankheiten erforderlichen Massnahmen zu verlangen, die nach den Erfahrungen notwendig und nach dem Stand der Technik und den gegebenen Verhältnissen anwendbar sind. Ausser der Kontrolltätigkeit befasst sich die SUVA mit systematischen Erhebungen über das Unfallgeschehen und die Berufskrankheiten, der Information und Instruktion sowie der Abklärung von technischen Fragen. Ferner bemühen sich spezialisierte Fachinspektorate und Beratungsstellen im Auftrage der SUVA um die Förderung der Sicherheit. Zu diesen gehört auch die Schweizerische Beratungsstelle für Unfallverhütung (BfU) in Bern.

Die SUVA ist von Gesetzes wegen nur mit der Förderung der Arbeitssicherheit betraut. Da sie aber auch die Nichtbetriebsunfallversicherung betreibt, ist es gegeben, dass sie die Sicherheit ganz allgemein fördert. Deshalb finanziert die SUVA zur Hälfte die Tätigkeit der BfU. Dieser ist im Sinne einer Arbeitsteilung die Bekämpfung der Nichtbetriebsunfälle übertragen. Die SUVA betätigt sich auf dem Gebiet der Verhütung der Nichtbetriebsunfälle lediglich durch die gelegentliche Veröffentlichung von entsprechenden Publikationen.

Im folgenden wird nur über die Verhütung von Arbeitsunfällen und Berufskrankheiten berichtet.

MASSNAHMEN ZUR FÖRDERUNG DER ARBEITSSICHERHEIT

Die Förderung der Arbeitssicherheit beruht auf der Erkennung von Gefahren. Dies ist möglich durch vorbeugende Untersuchungen von Arbeitsabläufen sowie von technischen Einrichtungen und Geräten (z.B. Systemsicherheitsanalyse) und Auswertung von Unfällen (z.B. Ermittlung von Schwerpunkten im Unfallgeschehen und bei den Unfallursachen). Auch den Besuchen in den versicherten Betrieben, sei es zwecks Beratung oder Kontrollen, kommt in dieser Hinsicht grosse Bedeutung zu. Die Mitarbeiter der Abteilung Unfallverhütung haben in der Berichtsperiode 60897 Betriebsbesuche durchgeführt, wovon 6437 im Anschluss an Unfälle. Die aufgrund dieser Tätigkeit erarbeiteten Grundlagen gestatten es, die vorhandenen Unterlagen zu ergänzen und zu verbessern und die Bemühungen zur Förderung der Arbeitssicherheit auf weitere Gebiete auszudehnen. Diese veranlassten die SUVA zur Anordnung einer grossen Zahl von Massnahmen zur Förderung der Arbeitssicherheit; sie können in folgende Gruppen gegliedert werden:

- Technische Massnahmen (Vorkehren bei der Planung und der Konstruktion von technischen Einrichtungen und Geräten usw.);
- Organisatorische Massnahmen (Schaffen eines Systems für Kontrolle, Wartung und Unterhalt von technischen Einrichtungen, eines Ereignisdienstes usw.);
- Personelle Massnahmen (Auswahl, Aus- und Weiterbildung, Informieren und Motivieren).

Wenn es darum geht, den Erfolg dieser Bemühungen zur Förderung der Arbeitssicherheit nachzuweisen, so ist vorerst zu beachten, dass niemand sagen kann, wie viele Unfälle durch seine Bemühungen verhütet werden konnten; es lässt sich lediglich feststellen, wie viele Unfälle weniger verursacht und wie viele Menschen weniger verletzt oder getötet wurden. Ferner kann nur abgeschätzt werden, in welchem Umfange die wirtschaftlichen Einbussen durch Arbeitsausfälle vermindert werden konnten. Die Ergebnisse der Unfallstatistik der letzten Jahre zeigen, dass die Unfallhäufigkeit der Betriebsunfälle deutlich abgenommen hat und dass sich die vielfältigen Anstrengungen aller für die Förderung der Arbeitssicherheit verantwortlichen Organe positiv ausgewirkt haben. Diese erfreuliche Entwicklung kann jedoch nur dann anhalten, wenn die Anstrengungen zur Förderung der Arbeitssicherheit noch verstärkt werden.

TECHNISCHE SCHUTZMASSNAHMEN

Maschinen, Vorrichtungen, Betriebsmittel

Während der Berichtsperiode wurden in konstruktiver Hinsicht keine Schutzvorrichtungen neu entwickelt oder verbessert. Das Schwergewicht der Tätigkeit lag vor allem auf folgenden Gebieten:

Es wurden verschiedene Kontakte mit ausländischen Stellen für Arbeitsschutz angeknüpft. Dadurch haben sich gute Ansätze entwickelt, um die immer notwendiger werdende Harmonisierung von Sicherheitsvorschriften in Europa zu ermöglichen. So wurden z.B. die Prüfmethoden für Schleifscheiben dem Prüfprogramm des Deutschen Schleifscheibenausschusses (DSA) angepasst.

Als sehr erfreuliche Tatsache ist zu erwähnen, dass in verschiedenen Sparten die freiwillige Zusammenarbeit zwischen Herstellern und Lieferanten von technischen Einrichtungen und Geräten einerseits und der SUVA anderseits weitergeführt und vertieft bzw. angeknüpft und erweitert werden konnte. Diese Entwicklung hat es ermöglicht, in vielen Fällen den Sicherheitsanforderungen für Objekte bereits im Konstruktionsstadium gerecht zu werden. Dadurch kann den versicherten Betrieben die gesetzliche Verpflichtung, alle nach der Erfahrung notwendigen und nach dem Stande der Technik möglichen Massnahmen zur Förderung der Arbeitssicherheit zu treffen, erleichtert werden. Es handelte sich insbesondere um folgende technischen Einrichtungen und Geräte:

Absturzsicherungen für Rolltore, Aufzugsanlagen, Autoheber, Autowaschstrassen, Bauaufzüge, Betonrohrpressen, Bogenoffsetmaschinen, Brückenkrane, Bügelpressen, Bütten, Druckwellen-Sicherheitssystem, Fleischwölfe, Gabelstapler, Hängegerüste, Hebebühnen, Hebe-Kipp-Geräte, Hochregalstapler, Kantenanleimmaschinen, Karden, Kipptore, Knetmaschinen, Kommissioniergeräte, Mangen, Mischwerke, Palettenelevatoren, Papiermaschinen, Plattenpressen, Portalkrane, Pressen für die Metallbearbeitung, Pressen und Stanzen für die Schuhindustrie, Pulper, Schärmaschinen, Schneefräsen, Spezialwarenaufzüge, Spritzgussmaschinen, Stetigförderer; Steuerung von Papierschneidmaschinen, Pressen, Anlagen aller Art; Teigauswallmaschinen, Teigknetmaschinen, Walzenleimauftragmaschinen, Walzenstühle, Zentrifugen.

Ferner wurde eine erhebliche Zahl von Baumustern von neuen Turmdrehkranen und Transportmitteln geprüft. Die Tabellen 113 bzw. 114 geben darüber nähere Auskunft.

Prüfung von Turmdrehkranen **113**

Herkunftsland	1963-1967	1968-1972
Belgien	—	3
Dänemark	14	16
Deutschland	44	40
Frankreich	43	58
Holland	—	3
Italien	34	98
Österreich	3	6
Schweden	9	8
Schweiz	12	11
Total	159	243

Prüfung von Transportmitteln **114**

Transportmittel	1963–1967	1968–1972
Arbeitshebebühnen	10	24
Autokrane	5	12
Fensterreinigungsanlagen	34	37
Hebeschwenkplattformen	19	34
Total	68	107

Gestützt auf die von der Eidg. Materialprüfungs- und Versuchsanstalt sowie von ausländischen neutralen Prüfstellen durchgeführten Festigkeitsprüfungen gewährte die SUVA in der Berichtsperiode die Zulassung von 87 gewebeverstärkten Schleifscheiben und erteilte die Zulassungsnummer, die auf den Scheiben vermerkt werden muss.

Berufskrankheiten

In den verschiedenen Industriezweigen wurden nebst gezielten Kontrollen Routinebesuche und Beratungen durchgeführt. Für die Beurteilung der Gefährdung durch gesundheitsschädliche Stoffe und zur Begründung von Massnahmen zur Verhütung von Berufskrankheiten wurden die Schadstoffkonzentrationen vielfach durch Messungen bestimmt. Es betraf dies Gase (z.B. Kohlenmonoxid), Dämpfe von organischen Kohlenwasserstoffen, chlorierten Kohlenwasserstoffen und Stäube (quarz-, asbest- und metallhaltige). Die Bestimmungen wurden teils mit direkt anzeigenden Geräten, teils durch Probeentnahmen und Auswertung im chemischen Labor vorgenommen.

Eingehende Erhebungen wurden ferner aufgrund von gemeldeten Vergiftungsfällen bei der Verarbeitung von Kunstharzen, der Fabrikation von Klebemitteln und der Verwendung von Lösungsmitteln in der Uhrenindustrie durchgeführt.

Aufgrund neuer Erkenntnisse der medizinischen Wissenschaft wurden die an den Arbeitsplätzen maximal zulässigen Konzentrationen für quarzhaltigen Staub (MAK-Werte) neu festgesetzt; mit systematischen Untersuchungen werden die Verhältnisse vor allem in den Giessereien und dann auch in der keramischen Industrie (Silikoseverhütung) überprüft. Gleichartige Untersuchungen sind bei der Verarbeitung von Asbest im Gange (Asbestoseverhütung), und in den Aluminiumhütten wurde die Fluoridexposition abgeklärt (technische Prophylaxe der Fluorose).

Explosionen

Für die Herausgabe von Richtlinien zur Verhütung von Explosionen durch Faulgas-Luft-Gemische waren Erhebungen in Kläranlagen sowie in Kehrrichtverbrennungsanlagen notwendig. Im übrigen wurden auch Betriebe, die brennbare Lösungsmittel verwenden, periodisch besucht. Verfahrenstechnische Probleme inbezug auf Explosionsschutz wurden bei der Planung von Anlagen gemeinsam mit der Chemischen Industrie geprüft. In dieser Hinsicht sei der Explosionsschutz beim Betrieb von Zentrifugen erwähnt.

Im weitern wurden die Explosionsgefahr durch Erdgas (Methan) bei Untertagarbeiten untersucht und die erforderlichen Sicherheitsmassnahmen festgelegt.

Strahlenschutz

In der Berichtsperiode ist eine starke Zunahme der Betriebe, die mit radioaktiven Stoffen umgehen oder Anlagen zur Erzeugung ionisierender Strahlen verwenden, zu verzeichnen. Ausserdem werden Anwendungen von nichtionisierenden Strahlen (Laser, Mikrowellen usw.) immer häufiger. Dieses Ansteigen physikalischer Einwirkungen in den Betrieben hat am 1. Januar 1972 zum Entschluss geführt, eine Sektion Physik zu bilden und diese mit der Bearbeitung der physikalischen Einwirkungen an den Arbeitsplätzen zu beauftragen. Es war naheliegend, dieser Sektion auch das Gebiet der Akustik (Lärmbekämpfung, Gehörschutz) zuzuteilen.

Im Sektor Strahlenschutz sind in der Berichtsperiode 736 Inspektionen durchgeführt worden; auf Antrag der SUVA

wurden von den zuständigen kantonalen Behörden 338 Bewilligungen für den Umgang mit radioaktiven Stoffen und Apparaturen zur Erzeugung ionisierender Strahlen in den der obligatorischen Unfallversicherung unterstellten Betrieben erteilt; am 31. Dezember 1972 waren 613 Betriebe im Besitze einer oder mehrerer Bewilligungen.

Einzelmassnahmen

Zur Behebung der bei den Betriebsbesuchen festgestellten Mängel wurde u.a. die Ausführung von 65 434 technischen Einzelmassnahmen verlangt.

Gegen Weisungen zur Durchführung von Einzelmassnahmen wurden beim Bundesamt für Sozialversicherung nur 11 Rekurse eingereicht.

Zwangsmassnahmen mussten gegen 105 Betriebe ergriffen werden; sie wurden in eine höhere Gefahrenstufe des Prämientarifs versetzt. Anderseits kamen 146 Betriebe in den Genuss einer günstigeren Einreihung, nachdem die notwendigen Unfallverhütungsmassnahmen ausgeführt worden waren.

Um den Betrieben beim Vollzug der Sicherheitsmassnahmen behilflich zu sein, vermittelte die SUVA zum Selbstkostenpreis 11 719 Schutzvorrichtungen für Holzbearbeitungsmaschinen und 2753 Fingerschutzvorrichtungen für Pressen. Die Monteure der SUVA brachten 5959 Schutzvorrichtungen an und revidierten solche in verschiedenen Betrieben. Näheren Aufschluss über die Art dieser Schutzvorrichtungen vermittelt die Tabelle 115.

Vermittelte Schutzvorrichtungen **115**

Artikel	1963–1967	1968–1972
Schutzbrillen	504 692	450 888
Spaltkeilvorrichtungen	1 426	1 158
Schutzhauben für Kreissägen	7 118	7 496
Kehlschutzapparate	1 945	1 339
Hobelschutzapparate	2 450	1 543
Frässchutzapparate	160	183
Fingerschutzapparate für Pressen	2 126	2 753
Selbstkostenpreis dieser Artikel	9,2 Mio Fr.	12,0 Mio Fr.

Kodifizierung der technischen Schutzmassnahmen

Aufgrund der Erfahrungen wurden die Sicherheitsmassnahmen für bestimmte Maschinen, Anlagen, Betriebsmittel und Arbeitsverrichtungen in Richtlinien und Verordnungen zusammengefasst.

In der Berichtsperiode sind folgende Richtlinien herausgegeben worden:

- Richtlinien betreffend Arbeiten in Behältern und engen Räumen
- Richtlinien zur Verhütung von Unfällen bei der Ausführung von Abbrucharbeiten
- Richtlinien zur Verhütung von Unfällen und Berufskrankheiten durch Brände und Explosionen bei der Herstellung von Lacken und Farben bzw. bei der Verwendung von Zweikomponenten-Kunstharzen
- Richtlinien über
  - Umschlag und Lagerung von Papierholz
  - Holzentrindung
  - Holzschleifer
  - Hackmaschinen
  - Pulper (Stofflöser)
  - Bütten
  - Papiermaschinen
  - Aufroller
  - Kalander und Glättwerke
  - Rollenschneidmaschinen
  - Querschneider
  - Betonrohrpressen
  - Abwasseranlagen
  - Stapeln und Lagern
  - Schneefräsen und -schleudern
  - Pressen und Stanzen in der Schuhindustrie
- Richtlinien für
  - die Lagerung und das Umfüllen von brennbaren Flüssigkeiten mit Flammpunkt unter 55 °C
  - den Einsatz von Kranen und Baumaschinen im Bereich elektrischer Freileitungen
  - Kühlräume und Gefrieranlagen
  - chemische Laboratorien
  - die Galvanotechnik
  - Arbeiten an, im und über Wasser
- Flüssiggas-Richtlinien, Teil I
  Herausgeber:
  Vereinigung kant. Feuerversicherungsanstalten, Bern
  Schweizerischer Verein von Dampfkessel-Besitzern, Zürich
  Schweizerischer Verein von Gas- und Wasserfachmännern, Zürich
  Schweizerischer Verein für Schweisstechnik, Basel
  Schweizerische Unfallversicherungsanstalt, Luzern

Folgende Richtlinien sind überarbeitet worden:

- Richtlinien über
  - Arbeiten auf hölzernen Stangen für permanente Freileitungen
  - Arbeiten auf hölzernen Stangen für provisorische Freileitungen
  - Stetigförderanlagen
  - Wagenheber
  - Bau, Ausrüstung, Aufstellung, Betrieb und Unterhalt von Maschinen
  - Bau und Anordnung von Schaltvorrichtungen
  - Flurförderzeuge

- Richtlinien zur Verhütung von Unfällen
  - durch Brände und Explosionen bei der Erstellung von Untertagbauten in Erdgas führenden Gesteinsschichten
  - bei der Waldarbeit
- Richtlinien für die Benützung von Erdbewegungsmaschinen und Transportfahrzeugen
- Richtlinien betreffend
  - den Felsabtrag in Steinbrüchen
  - Kleiderreinigungsanlagen, die mit halogenierten Kohlenwasserstoffen als Reinigungsmittel arbeiten.

Der Bundesrat erliess folgende Verordnung:

- Verordnung über die Unfallverhütung bei der maschinellen Bearbeitung und Behandlung von Holz und anderen organischen Werkstoffen.

Organisatorische Massnahmen

Zu erwähnen sind in diesem Zusammenhang

- die Beratung versicherter Betriebe bei der Organisation und der Verwirklichung von Sicherheitsdiensten und Ereignis- oder Katastrophenorganisationen
- die Mitwirkung bei der Schaffung von Lawinendiensten für Hochgebirgsbaustellen
- die Mitwirkung der Mitarbeiter der Abteilung Unfallverhütung in mehr als 50 nationalen und internationalen Fachgremien, die sich mit Fragen der Arbeitssicherheit sowie der Ausarbeitung von Sicherheitsvorschriften befassten.

Personelle Schutzmassnahmen

Persönliche Schutzmittel und Mitwirkung der Versicherten

Im Jahre 1966 wurde durch eine Ergänzung des Art. 65 KUVG der Betriebsinhaber verpflichtet, die Versicherten bei der Verhütung von Unfällen und Berufskrankheiten zur Mitwirkung heranzuziehen; die Versicherten ihrerseits wurden verpflichtet, den Betriebsinhaber in der Durchführung der Vorschriften über die Verhütung von Unfällen und Berufskrankheiten zu unterstützen. Sie sollen insbesondere die Sicherheits- und Gesundheitseinrichtungen richtig anwenden und dürfen sie ohne Erlaubnis des Betriebsinhabers weder entfernen noch ändern.

Diese Verpflichtung gilt ganz besonders für die persönlichen Körperschutzmittel. Ihre Aufgabe besteht darin, Körperteile durch persönliche Schutzmittel vor Verletzungen zu schützen. Es darf dabei aber nicht übersehen werden, dass durch diesen Schutz nicht die den Unfall verursachende Gefahr beseitigt wird, sondern lediglich ein Schutz vor den Auswirkungen einer Gefährdung geboten werden kann. Sofern die vorhandenen persönlichen Schutzmittel tatsächlich getragen werden, lassen sich viele Unfälle verhüten oder die Unfallfolgen wesentlich verringern.

Kopfschutz

Bei den Kopfverletzungen ist der Anteil der Rentenfälle viel grösser als bei den übrigen Unfällen, weil Kopfverletzungen vielfach schwerwiegende Folgen haben. Gemäss den Bestimmungen der bundesrätlichen Verordnungen über die Unfallverhütung beim Graben- und Schachtbau, bei Verwendung von Bolzensetzwerkzeugen und bei Bauarbeiten hat das gesamte gefährdete Personal Schutzhelme zu tragen. Die heute verfügbaren Schutzhelme bieten einen wirksamen Schutz nicht nur gegen Verletzungen, sondern auch gegen Regen und Sonne. Der Helm sollte nicht nur auf dem Bau, sondern überall dort getragen werden, wo herunterfallende Materialien oder Werkzeuge den Kopf gefährden. Helme werden auch in Kombination mit andern Körperschutzmitteln wie Augenschirmen oder Nakkenschutz oder mit Gehörschutzmuscheln angeboten.

Was spricht denn eigentlich gegen den Helm? Gar nichts!

Die Einwände von Leuten, die keinen Helm tragen wollen, lauten etwa:

«Der Helm ist zu schwer.» Ein Schutzhelm wiegt nur 250–300 g, ein nasser Hut dagegen über 400 g. Beim Helm läuft das Wasser über die Regenrinne ab, beim Hut wird es aufgesaugt.

«Man schwitzt unter dem Helm.» Man schwitzt weniger, denn der Helm hat eine regulierbare Belüftung, Hut oder Mütze haben das nicht.

«Der Helm passt nicht.» Jeder Schutzhelm kann genau der Kopfform angepasst werden, da der Innenteil verstellbar ist.

«Der Helm ist unhygienisch.» Der Schutzhelm ist aus Kunststoff und daher besonders leicht zu reinigen.

Augenschutz

Berufliche Verletzungen und Erkrankungen der Augen sind sehr häufig. Für die Jahre 1968/1972 ergaben sich aus einer zufällig ausgewählten Stichprobe die in der Tabelle 116 zusammengestellten Zahlen.

Dazu kommen noch zahlreiche leichte Unfälle, die in den Krankenzimmern der Betriebe behandelt werden können und der SUVA nicht gemeldet werden.

Die Zahlen der Tabelle 116 und der Hinweis, dass während der Berichtsperiode im Jahresmittel rund 80 Personen einseitig erblindet sind, zeigen deutlich, dass das Problem des Augenschutzes sehr ernst genommen werden muss. In vielen Betrieben wurde dies auch erkannt und die Benützung von Augenschutzmitteln obligatorisch erklärt, sei es für einzelne Abteilungen des Betriebes oder für die gesamte Belegschaft. Den mannigfachen Bemühungen zur Verhütung von Augenunfällen ist es zu verdanken, dass in neuster Zeit die Zahl von Verletzungen und Erkrankungen der

Verletzungen und Erkrankungen der Augen, 1968/1972 **116**

Verletzungen, Erkrankungen	Bagatellunfälle	Ordentliche Unfälle
Fremdkörper im Auge	39 526	3 686
Verbrennungen im Bereich des Auges	1 236	764
Offene Wunden des Auges	780	770
Prellungen und Quetschungen des Auges	708	524
Verletzungen des Sehnervs	.	8
Bindehautentzündung einschliesslich Schweissblende	3 326	1 174
Total	45 576	6 926
Gesamtzahl der Betriebsunfälle	131 468	137 847
Davon Augenunfälle in %	35	5

Augen absolut und in Prozenten aller Betriebsunfälle namhaft verringert werden konnte. Während in der Periode 1965/1967 jährlich rund 58000 Bagatellunfälle und rund 9000 ordentliche Unfälle gezählt wurden, lauten die entsprechenden Zahlen für die Berichtsperiode 46 000 bzw. 7000; der Anteil der Augenunfälle an der Gesamtzahl der Betriebsunfälle sank bei den Bagatellunfällen von 41% auf 35% und bei den ordentlichen Unfällen von 6% auf 5%.

Den Anforderungen der Belegschaften nachkommend, wonach eine Schutzbrille nicht ausschliesslich Zweckbrille sein, sondern auch eine modische Form aufweisen soll, sind die leichten Brillenmodelle 65, 68 und 72 entwickelt worden. Diese zeichnen sich aus durch eine moderne Form, ein grosses Gesichtsfeld und die leichte Auswechselbarkeit der Gläser ohne Zuhilfenahme eines Werkzeuges; zudem sind sie angenehm zu tragen. Die steigende Nachfrage nach Schutzbrillen der SUVA-Modelle zeigt, dass diese in den Betrieben anerkannt worden sind.

Es ist offensichtlich, dass die Zahl der Augenunfälle durch konsequente Benützung der Augenschutzmittel weiter gesenkt werden kann. Viele Betriebe teilen diese Ansicht, was im vermehrten Bemühen um die Mitarbeit der SUVA bei der Lösung ihrer Augenschutzprobleme zum Ausdruck kommt. Die SUVA wird deshalb in Zukunft ihre Aufklärungs- und Beratungstätigkeit noch verstärken und steht den Betrieben mit Vorträgen, Photomaterial, Unfallbrillen und Filmen zur Verfügung. Ferner kann das Augenprüfgerät für die Kontrolle der Sehkraft der Mitarbeiter den Betrieben angeboten werden.

Gehörschutz

In der Berichtsperiode wurden systematische Lärmmessungen in der Holz-, Textil-, Getränke- und Steinindustrie sowie in Molkereien durchgeführt. Anhand der Messergebnisse können die Arbeitsplätze dieser Betriebsgruppen mittels Analogieschlüssen beurteilt werden. Die Ergebnisse der Audiometrie bei etwa 250000 in einem gehörschädigenden Lärmmilieu arbeitenden Versicherten werden mit Hilfe eines Computers weiter ausgewertet.

Grosse Anstrengungen wurden zur Aufklärung des lärmexponierten Personals und der Betriebskader unternommen, indem unter anderem eine Tonbildschau «Gehörschutz» erstellt und in den Betrieben vorgeführt wurde.

Schallmessungen und Beurteilungen der Arbeitsplätze bezüglich gehörschädigenden Lärms sind in der Berichtsperiode in 429 Betrieben durchgeführt worden.

Fussschutz

In der Betriebsunfallversicherung wurden während der Berichtsperiode rund 82000 Fussverletzungen verzeichnet, wovon 1900 einen bleibenden Nachteil hinterliessen und zur Zusprechung einer Invalidenrente führten. Der Anteil der Zehenverletzungen ist mit rund 40% gleichgeblieben.

Im Vergleich mit der Berichtsperiode 1963/1967 ist eine Abnahme der Fussverletzungen um rund 20% festzustellen. Der erfreuliche und beachtliche Rückgang dieser Verletzungen ist zu einem grossen Teil dem vermehrten Tragen von Sicherheitsschuhen mit Stahlkappen zu verdanken. Gemäss einer Vereinbarung betreffend die Prüfung von Sicherheitsschuhen sind über 60 Schuhtypen geprüft und für gut befunden worden. Das Tragen von Sicherheitsschuhen, die heute in gefälliger und vielfältiger Form und Machart angeboten werden, sollte noch in weiteren Kreisen gefördert und zur Gewohnheit werden; die Kosten sind sehr klein im Vergleich zum Schutze, den diese Schuhe gewähren.

Information

Sicherheitswidrige Handlungen sind oft auf persönliche Mängel zurückzuführen, die sich in die drei Untergruppen *nicht wissen, nicht können* und *nicht wollen* aufteilen lassen.

Nicht wissen – also aufklären

An höheren technischen Lehranstalten, an Berufsschulen und bei Berufsverbänden wurden, mit Mitarbeitern der SUVA als Lehrkräften, Kurse über Arbeitssicherheit durchgeführt.

Vorträge über Unfallverhütung wurden vor den Kadern und vor Belegschaften grösserer Betriebe sowie vor weitern interessierten Kreisen gehalten.

Die Reihe der Schweizerischen Blätter für Arbeitssicherheit wurde durch Herausgabe neuer Nummern erweitert. Die reichillustrierten Aufsätze, in denen anhand typischer Unfälle und Gerichtsentscheide auf die erforderlichen Sicherheitsmassnahmen hingewiesen wird, haben sich als Mittel zur Aufklärung über Sinn und Zweck der Unfallverhütung gut bewährt. Der Gedanke des Arbeitnehmerschutzes wurde auch durch Merkblätter, Pressebulletins und monatlich erscheinende Unfallbulletins in die Betriebe getragen.

Auf audiovisuellem Gebiet wurde durch die Mitwirkung bei Fernsehsendungen und durch den Verleih von Filmen und Tonbildschauen zur Förderung des Sicherheitsgedankens beigetragen. Da der neu in den Betrieb eintretende Mitarbeiter besonders unfallgefährdet ist, wurde ein Tonbildtraining für Betriebsvorgesetzte geschaffen, mit dem die Kader der unteren Stufe im methodisch-didaktisch richtigen Unterweisen geschult werden können.

Um auch das breite Publikum auf gewisse Gefahren aufmerksam zu machen, wirkte die SUVA erstmals an nationalen Messen und Ausstellungen mit und rief in Verbands- und Fachzeitschriften zu Wettbewerben mit dem Thema «Arbeitssicherheit» auf, an denen erfreulicherweise recht viele Interessenten teilnahmen.

Das Internationale Informationszentrum für Arbeitsschutz (CIS) in Genf, dessen nationaler Vertreter für die Schweiz die SUVA ist, musste leider aus finanziellen Gründen seine Dienstleistungen stark einschränken. Anstelle der Dokumentationskarten können ab 1973 nur noch summarische Bulletins herausgegeben werden.

Nicht können – also lehren

Im Maschinensaal der SUVA in Luzern, in Betrieben, in Berufsschulen und bei regionalen Berufsverbänden fanden insgesamt 715 Kurse und Vorführungen mit 11814 Teilnehmern statt; Instruktoren der Abteilung Unfallverhütung zeigten, wie an Holzbearbeitungsmaschinen sicher gearbeitet werden kann. Ähnliche Instruktionen führten Fachleute der SUVA auch an Exzenterpressen in verschiedenen Betrieben durch. Es ging dabei hauptsächlich um die richtige Gestaltung und Einstellung der Schutzbügel an den Fingerschutzapparaten.

Ferner wirkten Fachleute der SUVA an Spreng-, Kran- und Baumaschinenführerkursen sowie an Ausbildungskursen über Strahlenschutz mit. Unsere Fachleute der Baubranche wurden periodisch für die Durchführung einschlägiger Ausbildungskurse im Ausbildungszentrum des Schweizerischen Baumeisterverbandes beigezogen.

In der Berichtsperiode haben die Mitarbeiter der Abteilung Unfallverhütung insgesamt 2580 Referate über Arbeitssicherheit gehalten.

414 Sicherheitsbeauftragte aus unterstellten Betrieben wurden in 15 viertägigen Kursen (Kurs A) durch die SUVA in ihre bevorstehende Tätigkeit eingeführt. Es ist vorgesehen, dem Kurs A noch einen Kurs B, d.h. einen solchen für Fortgeschrittene, folgen zu lassen.

Nicht wollen – also überzeugen, erziehen

Nachlässigkeit, Vorurteile, Starrsinn und Trägheit sind menschliche Eigenschaften, mit denen sich die Unfallverhütungsfachleute sehr oft auseinandersetzen müssen. Durch die Anwendung der Erkenntnisse der Psychologie, durch positive Motivation und durch gezielte Unterweisung der Betriebsangehörigen wird versucht, Nachlässigkeit und Vorurteile zu bekämpfen. Unfallvorkommnisse im eigenen Betrieb wurden in diesem Zusammenhang als praxisbezogene Fallbeispiele mit Erfolg ausgewertet. Dabei wurde ein vorbildliches Verhalten der Vorgesetzten als bestes Erziehungsmittel bezeichnet.

Starrsinn und Renitenz führen vielfach zu grobfahrlässigem Handeln und deswegen zu einer Kürzung der Versicherungsleistungen im Sinne von Art. 98 KUVG. In den Jahren 1968 bis 1972 mussten 100 Kürzungen wegen Zuwiderhandlung gegen Betriebsvorschriften oder Nichtverwendung von Schutzvorrichtungen und rund 70 wegen grobfahrlässigen Hantierens mit gefährlichen Stoffen ausgesprochen werden.

Wer weiss, kann und will, kann Entscheidendes zur Förderung der Arbeitssicherheit beitragen und bewahrt sich, seine Mitmenschen und seinen Betrieb vor Leid und Schaden.

ZUSAMMENARBEIT MIT ANDERN INSTITUTIONEN

Mit der Förderung der Arbeitssicherheit in bestimmten technischen Bereichen befassen sich folgende Fachinspektorate und Beratungsstellen, mit denen die SUVA eng zusammenarbeitet:

- das Starkstrominspektorat des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins in Zürich
- das Inspektorat des Schweizerischen Vereins von Dampfkesselbesitzern in Zürich
- das Inspektorat des Schweizerischen Vereins für Schweisstechnik (SVS) in Basel
- das Technische Inspektorat schweizerischer Gaswerke in Zürich
- die Beratungsstelle für Unfallverhütung des Schweizerischen Baumeisterverbandes in Zürich
- die Forstwirtschaftliche Zentralstelle der Schweiz in Solothurn
- die Schweizerische Beratungsstelle für Unfallverhütung in Bern.

Zudem wirkten die eidgenössischen Arbeitsinpektoren in bestimmtem Umfang bei der Unfallverhütung in den industriellen Betrieben mit.

Auch die Teilnahme an Fachtagungen und Kursen im Ausland boten die Möglichkeit, wertvolle Einblicke in den Stand der Arbeitssicherheit zu erhalten und Erfahrungen anderer Staaten auf diesem Gebiet kennenzulernen.

Die Schweizerische Unfallversicherungsanstalt Luzern nahm am 1. April 1918 ihren Betrieb auf. In fünfjährigen Abständen veröffentlichte sie die «Ergebnisse der Unfallstatistik». Der erste Bericht umfasste die Beobachtungsperiode 1918–1922, und mit der vorliegenden Publikation wird die elfte Berichterstattung vorgelegt. In den einzelnen Kapiteln, die im folgenden ganz kurz besprochen werden, ist da und dort die Entwicklung in den vergangenen 55 Jahren oder doch über eine längere Zeitspanne dargestellt.

Ende 1972 waren rund 78000 Betriebe mit 1,84 Millionen Versicherten der obligatorischen Unfallversicherung unterstellt; die versicherte Lohnsumme betrug 36,2 Milliarden Franken. In den fünf Jahren seit 1967 ist die versicherte Lohnsumme um 68%, die Zahl der Versicherten um 10% und jene der Arbeitsstunden um 9% angestiegen. Die Lohnsumme pro Arbeitsstunde erhöhte sich nominal um 53% und real um 24%; mehr als die Hälfte der nominalen Erhöhung ist somit dem Teuerungsausgleich zuzuschreiben. Auf weibliche Arbeitnehmer entfielen in der Berichtsperiode 21% des Versichertenbestandes und 16% der versicherten Lohnsumme. Die Texttabelle 9 vermittelt einen Gesamtüberblick über den Versicherungsbestand; die Angaben sind dort bis 1918 zurückgeführt, so dass sich auch längerfristig ein Bild der Entwicklung ergibt, an dem sich zudem das Wachstum der Wirtschaft in der Schweiz ermessen lässt. – Welche Bedeutung der obligatorischen Unfallversicherung zukommt, lässt sich an folgenden Verhältniszahlen ermessen: Im Mittel der Jahre 1968/1972 kamen gut ein Viertel der Wohnbevölkerung und rund zwei Drittel der Unselbständigerwerbenden in den Genuss des obligatorischen Versicherungsschutzes gegen Betriebs- und Nichtbetriebsunfälle.

Das starke Wachstum des Versicherungsbestandes im Laufe der Zeit bewirkte insgesamt eine erhebliche Zunahme der Unfallzahlen. Wie aus der Graphik auf dem Titelblatt ersichtlich ist, wies die Zahl der gemeldeten Unfälle immer wieder grosse Schwankungen auf. Nach einem deutlichen Rückgang der Betriebsunfälle in der Zeit von 1964 bis 1968 war während der Berichtsperiode wieder eine steigende Tendenz zu erkennen. Die Nichtbetriebsunfälle werden vor allem wegen der Verkehrs- und der Sportunfälle immer zahlreicher. – In der Berichtsperiode wurden rund 1347000 Betriebs- und 842000 Nichtbetriebsunfälle gezählt sowie 30500 Invalidenrenten festgesetzt; Todesfälle waren fast 7000 zu verzeichnen, wovon sich zwei Drittel ausserhalb der Arbeitszeit ereigneten.

Die Unfallkosten betrugen in der Berichtsperiode 1615 Millionen Franken in der Betriebsunfallversicherung und 1371 Millionen Franken in der Nichtbetriebsunfallversicherung; sie sind im Vergleich zur Periode 1963–1967 um 35% bzw. 76% angestiegen. Während das Krankengeld und die Rentenkosten insbesondere von den Lohnerhöhungen beeinflusst wurden, haben die Heilkosten einerseits zufolge der teuerungsbedingten Anpassung der Arzt-, Zahnarzt-, Masseur- und Spitaltarife sowie anderseits wegen der Verbesserung der Behandlungsmöglichkeiten stark zugenommen. Die Rentenfälle stellen nach wie vor nur eine Minderheit von rund 2% aller Unfälle dar. Da auf sie ausser den eigentlichen Rentenkosten noch etwa ein Viertel der Kosten des Heilverfahrens entfallen, verursachen diese verhältnismässig wenigen Fälle in der Betriebsunfallversicherung rund 55%, in der Nichtbetriebsunfallversicherung rund 60% der gesamten Unfallkosten. – Als Risikosatz wird das Verhältnis «Unfallkosten in Promillen der versicherten Lohnsumme» bezeichnet. Im Mittel 1968/1972 ergab sich in der Betriebsunfallversicherung mit 11,3‰ der bisher tiefste Risikosatz; er ist seit 1943/1947 ständig gesunken, während er in der Nichtbetriebsunfallversicherung eine steigende Tendenz aufweist und in der Berichtsperiode 9,7‰ erreichte. In der Berichtsperiode entfielen auf 10000 Versicherte jährlich 1533 Betriebsunfälle und 959 Nichtbetriebsunfälle. Die Unfallhäufigkeit ging bei den Betriebsunfällen seit 25 Jahren ständig zurück, während sie bei den Nichtbetriebsunfällen eine zunehmende Tendenz aufweist; die Verschiedenheit der Entwicklung zeigt sich besonders drastisch bei den Todesfällen: Seit 1918/1922 ist die Häufigkeit der Todesfälle – bezogen auf 10000 Versicherte – in der Betriebsunfallversicherung von jährlich 5,3 auf 2,7 gesunken, in der Nichtbetriebsunfallversicherung hingegen von 2,9 auf 5,2 gestiegen. Werden die einzelnen Industrie- und Gewerbezweige miteinander verglichen, so zeigen sich grosse Unterschiede in den Häufigkeiten der Betriebsunfälle. Die Nichtbetriebsunfälle sind bei den Männern erheblich häufiger als bei den Frauen. – Eine anschauliche Masszahl für die Unfallschwere ist die Zahl der verlorenen Arbeitsstunden pro ordentlichen Unfall, wobei auch der Arbeitsausfall wegen Invalidität und Tod zu berücksichtigen ist. Die Nichtbetriebsunfälle waren immer schwerer als die Betriebsunfälle. In der Berichtsperiode betrug die Zahl der verlorenen Arbeitsstunden pro ordentlichen Unfall in der Betriebsunfallversicherung 578; sie hat sich im Vergleich zur Periode 1963/1967 praktisch nicht verändert, während bei den Nichtbetriebsunfällen eine deutliche Zunahme der Unfallschwere zu verzeichnen war; die erwähnte Masszahl stieg hier auf 933.

Im Verlaufe der Berichtsperiode wurden insgesamt rund 31000 Invalidenrenten zugesprochen, wovon ein Drittel in Form von Kapitalabfindungen. Der mittlere Invaliditätsgrad bei Rentenbeginn betrug in der Betriebsunfallversicherung 20%, in der Nichtbetriebsunfallversicherung 24%, das mittlere Alter 43 bzw. 45½ Jahre. – Der Rentenabfall im Revisionsbereich ist bei den ordentlichen Renten (ohne Kapitalabfindungen) erneut stark zurückgegangen (vgl. Graphik 54). – Die Invalidenrentner weisen insgesamt eine Sterblichkeit auf, die etwas höher ist als jene der schweizerischen Bevölkerung. Der allgemein beobachtete Sterblichkeitsrückgang konnte bis 1959/1963 auch bei den Invaliden festgestellt werden; seither ist eine Stagnation eingetreten, die aber auf eine Auskaufsaktion für Renten mit kleinem Rentenbetrag zurückzuführen sein dürfte. Die Sterblichkeit der Invaliden ist abhängig von der Rentenbezugsdauer; im ersten Jahr ist sie klein und nimmt dann zu. Sie ist ferner abhängig vom Invaliditätsgrad; die Schwerinvaliden weisen eine stark erhöhte Sterblichkeit auf, aber eine proportionale Zunahme der

Sterblichkeit entsprechend dem Invaliditätsgrad besteht nicht. – Die Sterblichkeit der Silikoserentner ist erschreckend hoch. Während sie in der Periode 1932/1948 noch fast siebenmal höher war als jene der Gesamtbevölkerung, sank sie 1968/1972 dank den prophylaktischen Massnahmen wie Nass-Bohren, Absaugen des Staubes, Tragen von Masken und obligatorischen Tauglichkeitsuntersuchungen auf den zweieinhalbfachen Wert. – Ende 1972 bezogen rund 66000 Invalide eine Jahresrentensumme von 113 Millionen Franken. In beiden Versicherungsabteilungen betrug der mittlere Invaliditätsgrad nur etwas mehr als 25%; die Schwerinvaliden mit einem Invaliditätsgrad von $66^2/_3$% und mehr bilden eine Minderheit von 7%, beziehen aber 22% der Rentensumme.

Der Neuzugang an Hinterlassenenrenten während der Berichtsperiode hat – entsprechend der Zahl der tödlich Verunfallten – im Vergleich zur Periode 1963–1967 in der Betriebsunfallversicherung um 9% abgenommen, in der Nichtbetriebsunfallversicherung hingegen ist er um 28% angestiegen. Die Zusammensetzung der Hinterlassenenschaft ist in beiden Versicherungsabteilungen nach wie vor sehr verschieden, weil sich eher Alleinstehende und Verheiratete ohne Kinder den verschiedenen Nichtbetriebsunfallrisiken aussetzen. Ende 1972 waren es rund 42000 Hinterlassene, die jeden Monat durch die Rentenauszahlung an den tödlichen Unfall eines Familienangehörigen erinnert werden. – Zwischen der Sterblichkeit der Witwen tödlich Verunfallter und jener der weiblichen Bevölkerung besteht nur ein geringer Unterschied. Die Wiederverheiratungshäufigkeit der Witwen hat in der Berichtsperiode erneut deutlich abgenommen.

Die Ursachen der Betriebsunfälle wurden in der Berichtsperiode wiederum in mehreren Gefahrenklassen untersucht. Dabei konnten neue Erkenntnisse gewonnen werden, die bereits zu Unfallverhütungsrichtlinien geführt haben und auch bei der Beurteilung der Risikomerkmale wertvolle Dienste leisten.

Das Unfallgeschehen in der Nichtbetriebsunfallversicherung ist sehr mannigfaltig. 1968/1972 ereigneten sich 59% der Nichtbetriebsunfälle bei Sport, Reisen und Erholung, je rund 16% zu Hause und auf dem Arbeitsweg sowie 9% bei Nebenbeschäftigungen. Auffallend ist, dass die Zahl der Unfälle auf dem Wege zur und von der Arbeit rückläufig ist; diese Entwicklung hängt mit der immer stärkeren Verbreitung der sogenannten englischen Arbeitszeit und der Fünftagewoche zusammen, wodurch der Arbeitsweg weniger oft zurückgelegt werden muss. Immer zahlreicher werden dagegen die Unfälle bei Sport, Reisen und Erholung, wofür in der Berichtsperiode insgesamt 882 Millionen Franken ausgerichtet wurden; diese Unfälle sind im Mittel auch schwerer als die übrigen Nichtbetriebsunfälle. – Das Nichtbetriebsunfallrisiko ist bei den Männern höher als bei den Frauen; für die Berichtsperiode ergab sich bei den Männern ein Netto-Risikosatz von 10,3‰ gegenüber einem solchen von nur 6,7‰ bei den Frauen. Aus der Graphik 90 ist ersichtlich, dass die Unfallgefährdung der beiden Geschlechter je nach der Betätigung deutlich verschieden ist. Der Risikosatz für die Frauen ist nur beim Aufenthalt zu Hause grösser als jener für die Männer; diese Erscheinung vermag jedoch nicht zu überraschen, kommt doch für die Frauen der Aufenthalt zu Hause vielfach der Nebenbeschäftigung der Männer gleich.

Die Berufskrankheiten sind den Unfällen gleichgestellt. In der Berichtsperiode wurden für rund 18600 Berufskrankheitsfälle 116 Millionen Franken an Versicherungsleistungen aufgewendet. Unter den Berufskrankheiten sind die Staublungen besonders zu erwähnen. Es handelt sich dabei um Lungenerkrankungen, die durch das Einatmen von anorganischem (mineralischem oder metallischem) Staub entstehen. Die häufigste Staublunge ist die Silikose; sie wird erzeugt durch Staubarten, die Quarz oder ähnliche Siliciumdioxidmodifikationen enthalten. 64% der Kosten für Berufskrankheiten entfielen in der Berichtsperiode auf die Staublungen, und bisher wurden hiefür insgesamt 267 Millionen Franken an Versicherungsleistungen erbracht. Auch vom menschlichen Standpunkt aus betrachtet, stellt die Staublunge ein sehr ernstes Problem dar. Es muss daher alles getan werden, um das unermessliche Leid, das vielen der Betroffenen aus dieser Krankheit erwächst, abzuwenden. Dank den Tauglichkeitsuntersuchungen und dank den technischen Schutzmassnahmen zur Verhütung der Staublunge wurden bereits beachtliche Erfolge erzielt. Viele Erkrankungen konnten in einem frühen Stadium entdeckt werden, so dass der Verlauf der Krankheit insgesamt viel günstiger geworden und auch die Sterblichkeit dieser Versicherten stark gesunken ist. – Einen weiteren Schwerpunkt bei der Bekämpfung von versicherten Berufskrankheiten bildet neuerdings die medizinische Prophylaxe der beruflichen Lärmschwerhörigkeit. Seit dem Sommer 1971 werden mit modernen Gehörprüfungswagen (Audiomobilen) bei lärmexponierten Belegschaften Reihenuntersuchungen des Gehörs durchgeführt. Überall dort, wo technische Massnahmen den Lärm nicht unter die Schädigungsgrenze senken können, ist ein individueller Gehörschutz zu tragen, dessen Bedeutung im Bewusstsein der Arbeitgeber- und Arbeitnehmerschaft zur Zeit noch ungenügend verankert ist. Leider! Denn sobald das «soziale Gehör» beeinträchtigt ist, ergeben sich die bekannten akustischen Kommunikationsschwierigkeiten im Alltag, die zu informativer Verarmung und gesellschaftlicher Isolation führen.

Unfälle und Berufskrankheiten können verhütet werden! Unfälle ereignen sich nicht – sie werden verursacht durch sicherheitswidrige Zustände und Handlungen. Die Schweizerische Unfallversicherungsanstalt hat es seit jeher als ein hohes und vornehmes Ziel betrachtet, das menschliche Leben vor Unfällen und Berufskrankheiten zu schützen, und sie hat mit diesen Bestrebungen in Zusammenarbeit mit den dafür Verantwortlichen und anderen Stellen, die sich ebenfalls für die Förderung der Arbeitssicherheit einsetzen, beachtliche Erfolge erzielt. Um den Erfolg noch zu steigern, sollen in Zukunft vor allem die systematischen Erhebungen über das Unfallgeschehen und die Berufskrankheiten gefördert, die Information und die Instruktion verstärkt und die Beurteilung von technischen Arbeitsmitteln ausgeweitet werden.

Die Anhangstabellen geben über zahlreiche Einzelheiten Auskunft und sollen den Text ergänzen.

ANHANGSTABELLEN

Tabelle 1

Versicherungsbestand seit 1918

Tabelle 2

Versicherte Lohnsumme 1968/1972 nach Kantonen, Gewerbe- und Industriezweigen

Tabelle 3

Versicherungsbestand, Zahl der Unfälle und Unfallkosten 1968–1972
a) Betriebsunfallversicherung, Gefahrenklassen
b) Betriebsunfallversicherung, Gruppen von Gefahrenklassen
c) Betriebsunfallversicherung, Grossgruppen von Gefahrenklassen
d) Nichtbetriebsunfallversicherung, Gefahrenklassen

Tabelle 4

Unfälle aus der Zementwarenindustrie

Tabelle 5

Unfälle aus der Schuhindustrie

Tabelle 6

Unfälle aus der chemischen Industrie

Tabelle 7

Unfälle aus dem Maler- und Gipsergewerbe

Tabelle 8

Unfälle aus dem Elektroinstallationsgewerbe und dem Frei- und Kabelleitungsbau

Tabelle 9

Nichtbetriebsunfälle 1968–1972
a) Männer
b) Frauen
c) Total (Männer und Frauen)

Tabelle 10

Berufskrankheiten 1968–1972

Jahre	Unterstellte Betriebe	Versicherte Lohnsumme [1] in 1000 Fr.	Arbeitsstunden in Millionen	Vollarbeiter [2] (Vollbeschäftigte)
1918[3]	33 707	992 895	1 053	438 634
1919	33 787	1 533 760	1 303	542 881
1920	34 383	1 873 421	1 451	604 395
1921	34 704	1 782 338	1 280	533 268
1922	35 344	1 620 364	1 171	487 764
1923	36 112	1 694 474	1 309	545 485
1924	36 645	1 820 987	1 410	587 474
1925	37 244	1 894 494	1 465	610 234
1926	37 878	1 907 502	1 450	604 125
1927	38 699	1 963 591	1 601	667 226
1928	39 711	2 110 193	1 729	720 463
1929	40 658	2 251 486	1 827	761 104
1930	41 420	2 270 645	1 792	746 793
1931	42 408	2 189 625	1 692	705 170
1932	42 994	1 992 723	1 542	642 698
1933	43 596	1 921 506	1 529	636 966
1934	44 343	1 910 071	1 544	643 328
1935	44 511	1 797 253	1 449	603 729
1936[4]	48 772	1 740 600	1 414	589 024
1937[4]	49 803	1 914 312	1 603	667 800
1938	50 538	1 960 053	1 604	668 177
1939	50 895	1 927 299	1 575	656 285
1940	50 769	1 993 802	1 612	671 541
1941	51 326	2 352 706	1 789	745 548
1942	52 221	2 670 009	1 853	772 184
1943	52 806	2 865 767	1 847	769 612
1944	52 975	2 931 192	1 772	738 482
1945	53 862	3 499 663	1 974	822 364
1946	56 088	4 237 564	2 175	906 104
1947	57 678	4 879 133	2 315	964 697
1948	58 585	5 288 774	2 371	987 931
1949[5]	58 133	5 340 752	2 224	926 472
1950	58 452	5 356 690	2 218	924 136
1951	59 004	5 919 845	2 423	1 009 630
1952	59 599	6 242 879	2 458	1 024 213
1953	60 283	6 683 378	2 516	1 048 522
1954	61 307	6 967 536	2 586	1 077 587
1955	62 499	7 433 353	2 702	1 125 748
1956	63 335	8 005 645	2 812	1 171 475
1957	64 241	9 247 756	2 987	1 244 483
1958	64 342	9 448 381	2 927	1 249 432
1959	64 991	9 854 845	2 983	1 276 293
1960	66 044	10 794 355	3 155	1 368 647
1961	67 720	12 116 300	3 349	1 474 809
1962	69 738	13 618 473	3 507	1 550 389
1963	71 385	14 699 252	3 587	1 606 673
1964	72 849	17 212 420	3 737	1 691 474
1965	73 477	17 994 474	3 684	1 671 855
1966	74 034	18 794 451	3 605	1 657 950
1967	74 161	21 578 207	3 639	1 677 542
1968	74 352	22 791 490	3 649	1 681 873
1969	74 818	24 342 464	3 712	1 709 584
1970	75 502	26 545 397	3 763	1 731 194
1971	76 440	32 276 112	3 914	1 818 048
1972	77 757	36 174 784	3 975	1 842 406

[1] Der versicherte Höchstverdienst in Franken betrug pro Person

	im Tag	im Jahr
1.4.1918 bis 31.12.1920	14	4 000
1.1.1921 bis 28. 2.1945	21	6 000
1.3.1945 bis 31.12.1952	26	7 800
1.1.1953 bis 31.12.1956	30	9 000
1.1.1957 bis 31.12.1963	40	12 000
1.1.1964 bis 31.12.1966	50	15 000
1.1.1967 bis 31.12.1970	70	21 000
1.1.1971 bis 31.12.1973	100	31 200
1.1.1974 bis	150	46 800

[2] Ab 1958 neue Berechnungsmethode: Vollbeschäftigte.

[3] April bis Dezember 1918.

[4] Der Vollzug der Ergänzung zur Verordnung I vom 25.2.1936 führte in den Jahren 1936–1937 zur Unterstellung von rund 4400 Kleinbetrieben hauptsächlich der mechanischen Holz- und Metallbearbeitung.

[5] Ab 1949 einschliesslich Entschädigungen bei Ferien, Krankheit und ähnlichen Arbeitsunterbrechungen.

VERSICHERTE LOHNSUMME 1968/1972 NACH KANTONEN, GEWERBE- UND INDUSTRIEZWEIGEN

Tabelle 2

Lohnsummenanteile in Promillen

Gewerbe- und Industriezweige	Kantone													
	ZH	BE	LU	UR	SZ	OW	NW	GL	ZG	FR	SO	BS	BL	SH
Steine und Erden	12	22	13	1	52	28	84	89	3	32	9	2	19	23
Metallindustrie (ohne Uhrenindustrie)	247	215	211	304	181	100	196	226	377	154	258	70	211	409
Uhrenindustrie	1	90	5	—	—	—	—	—	—	7	153	1	49	10
Holzindustrie	7	16	25	13	81	109	38	22	13	23	8	2	7	17
Leder, Kork, Kunststoffe; Papier, graphische Gewerbe	53	51	54	9	73	40	24	41	62	67	137	40	45	45
Textilindustrie	49	24	35	3	64	17	24	173	29	29	32	27	33	34
Zeughäuser	9	18	1	1	1	—	1	1	0	3	1	1	1	0
Chemische Industrie, Nahrungs- und Genussmittel	38	47	97	71	32	23	6	45	15	109	18	195	162	52
Bauwesen	210	217	252	400	309	445	390	173	212	309	150	180	240	129
Waldwirtschaft	2	6	4	3	2	32	13	7	6	15	6	0	4	7
Bahnen	9	25	10	6	8	36	39	3	0	13	12	19	2	3
Andere Transportunternehmungen, Handelsbetriebe	85	52	68	21	35	28	26	27	36	44	35	106	37	33
Licht-, Kraft- und Wasserwerke	7	15	16	46	21	19	11	17	6	29	9	10	11	11
Kinos	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0
Büros, Verwaltungen	270	201	208	122	141	122	148	176	240	165	172	346	179	227
Total	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000
Jahreslohnsumme 1968/1972 in Mio Franken	5676	3710	920	115	254	54	78	175	302	472	1 175	1 848	774	428

Tabelle 2, Fortsetzung

Gewerbe- und Industriezweige	Kantone											SBB	Schweiz
	AR	AI	SG	GR	AG	TG	TI	VD	VS	NE	GE	PTT	
Steine und Erden	1	1	10	14	24	11	12	18	13	5	7	—	14
Metallindustrie (ohne Uhrenindustrie)	100	69	223	60	285	296	147	183	146	200	198	—	201
Uhrenindustrie	—	—	0	—	2	0	32	31	4	315	56	—	35
Holzindustrie	20	9	22	13	25	30	5	13	12	6	4	—	13
Leder, Kork, Kunststoffe; Papier, graphische Gewerbe	147	61	54	25	60	79	38	56	11	30	42	—	50
Textilindustrie	285	216	135	18	62	103	83	25	5	4	15	—	43
Zeughäuser	2	—	1	—	1	0	1	1	1	1	1	—	5
Chemische Industrie, Nahrungs- und Genussmittel	11	21	55	78	57	72	38	54	111	52	56	—	61
Bauwesen	224	382	232	493	187	197	409	287	402	157	297	—	221
Waldwirtschaft	3	9	5	24	7	4	4	8	6	4	0	—	4
Bahnen	39	24	7	68	2	3	8	17	34	8	14	436	40
Andere Transportunternehmungen, Handelsbetriebe	19	62	55	48	47	33	59	73	63	41	80	—	59
Licht-, Kraft- und Wasserwerke	5	24	11	33	19	7	19	17	49	17	16	—	13
Kinos	0	—	1	1	0	0	1	1	1	1	2	—	1
Büros, Verwaltungen	144	122	189	125	222	165	144	216	142	159	212	564	240
Total	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000
Jahreslohnsumme 1968/1972 in Mio Franken	138	22	1 497	530	2 166	785	896	1 764	708	846	1 327	1 766	28 426

a) Betriebsunfallversicherung, Gefahrenklassen

Gefahrenklassen	Versicherungsbestand			Unfälle
	Versicherte Lohnsumme 1000 Fr.	Vollbeschäftigte[1] im Jahresmittel	Arbeitsstunden in Tausend	Bagatellunfälle
1a Zement-, Kalk- und Gipsfabriken	239 505	2 824	30 681	1 089
2a Fabrikation von Kunststein, Zementwaren, armiertem Beton ohne Verwendung von mechanischen Pressen	173 860	2 100	22 512	949
2b Fabrikation von Kunststein, Zement- und Asbestzementwaren, armiertem Beton mit Verwendung von mechanischen Pressen; Brikettfabrikation	469 705	5 808	63 697	2 881
3b Fabrikation von Dachziegeln, Backsteinen, Tonröhren	269 179	3 362	36 044	1 547
3c Fabrikation von Schamotte- und Steinzeugwaren, Klinkerfabrikation	57 135	744	7 975	267
4a Töpferei; Porzellan-, Steingut-, Wandplatten- und Ofenkachelnfabrikation	210 722	2 889	30 972	530
5c Glas- und Glaswarenfabrikation	250 001	3 175	34 952	1 546
5d Glasschleiferei, Glasverarbeitung	116 297	1 370	14 683	987
5e Glühlampenfabrikation	31 631	478	5 078	200
9b Fabrikation von Kühl-, Heiz- und Wascheinrichtungen, auch mit Installationsarbeiten verbunden; elektrothermische Apparate, Blechbearbeitung	1 983 277	25 138	269 369	20 891
9c Schlosserei; Huf- und Wagenschmieden; Schweissereien	1 119 066	14 982	160 502	25 188
9f Eisenkonstruktionen (einschliesslich Bauschlosserei); Kesselschmieden	977 467	12 191	130 660	13 402
9h Mechanische Werkstätten mit mechanischer Holzbearbeitung; Schmieden mit mechanischer Wagnerei, Rolladenfabrikation	381 114	4 763	51 066	3 870
9i Autogaragen und mechanische Reparaturwerkstätten; allgemeine mechanische Werkstätten	3 064 033	45 579	488 267	34 344
10f Sandformgiessereien	850 295	10 193	107 265	5 598
10g Kokillen- und Druckgiessereien, Umschmelzwerke	205 502	2 640	27 666	1 209
11a Elektrothermische Behandlung von Mineralien, Erzen und metallhaltigen Abfällen	160 718	1 797	20 542	710
12a Stahl- und Warmwalzwerke	309 222	3 351	37 616	1 217
12b Hammerwerke, Fassonschmieden mit Krafthämmern für Maschinenteile, Wagenachsen, Pflugbestandteile, Grobwerkzeuge	100 320	1 343	14 251	1 089
12d Metall-, Aluminium- und Edelmetallwerke; Kaltwalzwerke; Rohr- und Rohrbogenfabriken; Draht-, Drahtseil- und Kabelwerke	1 124 048	14 342	150 286	4 365
12l Stanzereien, Tiefziehereien, Metalldrückereien, Kaltpresswerke	870 654	12 457	130 574	6 034
12n Fabrikation von Armaturen	298 197	3 886	41 312	1 408
12p Fabrikation von kunstgewerblichen Metall- und Blechwaren, Galvanostegie; Leuchter- und Tafelgerätefabrikation	441 626	5 836	62 541	2 860
12r Vollbadverzinkereien, Härtereien	124 225	1 585	16 614	967
12s Fabrikation von Maschinenbestandteilen und Werkzeugen; Fabrikation von Metallmöbeln; Fabrikation von Drahtwaren; elektromechanische Werkstätten	2 329 252	31 651	337 657	21 246
13a Maschinenbau, auch verbunden mit Apparatebau	7 133 210	92 244	970 929	32 433
13c Carrosseriewerke, Waggonfabriken, Flugzeugwerke	830 591	11 118	119 168	6 810
14c Fabrikation und Reparatur von leichten Maschinen, mechanischen, elektrischen und optischen Apparaten und Instrumenten; Fabrikation von Präzisionswerkzeugen	5 790 880	81 758	864 683	24 473
14d Schraubenfabrikation, Fassondreherei	401 622	5 673	60 803	2 829
16a Fabrikation von Uhren und Uhrenbestandteilen; Edelsteinbearbeitung	4 088 348	58 572	627 818	10 376
16f Fabrikation, Finissage und Dekoration von Uhrengehäusen; Medaillonprägerei, Galvanostegie, Bijouterie	925 192	13 196	141 422	4 404

[1] Die Zahl der Vollbeschäftigten kann der Zahl der Versicherten gleichgesetzt werden (vgl. Seite 11).

Ordentliche Unfälle	Total	Renten[2] Invaliditätsfälle	Renten[2] Todesfälle	Unfallkosten Heilkosten Fr.	Krankengeld Fr.	Kapitalwerte der Renten für Invaliditätsfälle Fr.	Kapitalwerte der Renten für Todesfälle Fr.	Total Fr.	in ‰ der Lohnsumme	Gefahrenklassen
1 243	2 332	50	11	845 148	1 639 916	1 579 802	976 314	5 041 180	21,0	1a
1 384	2 333	37	4	565 081	1 533 224	974 586	375 463	3 448 354	19,8	2a
4 497	7 378	151	11	2 000 068	4 640 409	3 852 752	1 329 575	11 822 804	25,2	2b
2 241	3 788	66	4	976 624	2 111 519	1 609 669	418 029	5 115 841	19,0	3b
294	561	12	8	301 710	310 783	369 866	403 423	1 385 782	24,3	3c
817	1 347	18	15	670 400	740 327	640 228	721 263	2 772 218	13,2	4a
1 626	3 172	24	3	572 010	1 026 141	363 266	77 126	2 038 543	8,2	5c
1 152	2 139	37	4	470 064	1 108 874	1 098 166	546 422	3 223 526	27,7	5d
116	316	4	—	37 838	47 368	56 523	—	141 729	4,5	5e
13 042	33 933	276	24	4 604 188	9 048 857	4 583 108	2 360 373	20 596 526	10,4	9b
12 056	37 244	251	20	4 762 977	8 837 577	4 768 785	2 389 154	20 758 493	18,5	9c
9 182	22 584	295	35	4 304 237	8 865 778	8 671 298	4 214 447	26 055 760	26,7	9f
2 596	6 466	86	2	1 074 922	2 260 456	1 447 986	82 591	4 865 955	12,8	9h
20 806	55 150	348	31	7 867 740	13 085 496	7 688 086	3 142 195	31 783 517	10,4	9i
5 670	11 268	214	84	4 373 062	5 573 624	4 722 321	5 364 943	20 033 950	23,6	10f
1 171	2 380	49	2	467 156	963 217	1 383 050	366 237	3 179 660	15,5	10g
691	1 401	51	6	790 682	1 114 189	2 747 117	328 674	4 980 662	31,0	11a
1 876	3 093	95	10	1 319 909	2 652 240	2 528 180	1 173 421	7 673 750	24,8	12a
1 053	2 142	43	2	493 288	905 516	794 507	10 114	2 203 425	22,0	12b
5 495	9 860	232	6	2 280 409	4 712 853	4 549 190	608 622	12 151 074	10,8	12d
5 644	11 678	277	5	2 233 298	4 206 906	3 660 412	138 334	10 238 950	11,8	12l
1 364	2 772	43	7	570 565	953 341	564 096	303 296	2 391 298	8,0	12n
2 598	5 458	79	2	942 405	1 951 870	1 344 705	228 387	4 467 367	10,1	12p
1 252	2 219	27	2	597 879	1 131 548	664 602	163 184	2 557 213	20,6	12r
12 630	33 876	347	14	4 498 968	8 154 483	5 231 025	1 724 712	19 609 188	8,4	12s
26 094	58 527	631	32	9 504 383	18 949 279	9 668 850	3 536 521	41 659 033	5,8	13a
4 312	11 122	100	5	1 573 478	2 866 925	2 058 621	760 877	7 259 901	8,7	13e
16 409	40 882	363	10	5 830 070	9 882 756	5 136 340	938 549	21 787 715	3,8	14c
1 965	4 794	52	1	674 718	1 232 316	708 587	108 759	2 724 380	6,8	14d
5 972	16 348	149	6	2 415 370	3 795 957	1 286 087	312 816	7 810 230	1,9	16a
3 310	7 714	179	6	1 216 165	2 277 023	1 131 006	681 936	5 306 130	5,7	16f

[2] Renten aus Unfällen der Jahre vor 1968 sind beim Total der Unfälle nicht mitgezählt (vgl. Seite 14).

a) Betriebsunfallversicherung, Gefahrenklassen

Gefahrenklassen	Versicherungsbestand			Unfälle
	Versicherte Lohnsumme 1000 Fr.	Vollbeschäftigte[1] im Jahresmittel	Arbeitsstunden in Tausend	Bagatellunfälle
19b Sägereien, auch verbunden mit Nebenbetrieben, die der Holzindustrie angehören (wie Schreinerei, Kisten- und Parkettfabrikation, Fabrikation von Holzwaren), und mit Nebenbetrieben, die nicht der Holzindustrie angehören (wie Getreidemühlen, Ölmühlen, Knochenmühlen)	342 296	4 756	52 383	2 704
19c Kisten- und Emballagenfabrikation ohne Sägerei; Holzwollefabrikation	81 879	1 167	12 797	554
19f Hobelwerke, Parkettfabrikation	59 581	814	8 956	437
19g Imprägnieranstalten, auch mit mechanischer Holzbearbeitung	20 511	258	2 875	131
19i Möbelfabrikation	661 287	8 654	92 753	3 636
19k Modellschreinerei	104 403	1 374	14 466	360
19m Küferwaren- und Fassfabrikation	3 944	48	583	34
19n Goldleisten-, Rahmen-, Etuis- und Etalagenfabrikation, Massstab- und Zeichenutensilienfabrikation	51 986	799	8 602	204
19p Fabrikation von gedrehten, gehobelten und geschnitzten Holzgegenständen und Bestandteilen; Herstellung von Rolläden, Särgen, Bürstenwaren und Sperrholzplatten; Bootsbau	434 198	5 971	65 862	2 992
19s Pianofabrikation, Orgelbau	37 624	508	5 527	148
19v Rohrmöbel-, Korbwaren- und Mattenfabrikation	24 628	377	4 041	132
19w Wagnerei	851	11	125	9
20a Gerberei, Pelz- und Fellzurichterei	59 341	804	8 745	312
21b Schuhfabriken, Schuhreparaturwerkstätten	698 390	11 043	120 597	2 012
22d Fabrikation von Papier, Karton, Pappe und ihren Halbstoffen	724 438	8 797	96 380	3 153
23b Fabrikation von Lederwaren; Sattlerei, Tapeziererei	454 862	6 899	73 940	1 856
23c Betriebe, die Artikel aus Kunststoff oder aus Kork herstellen	872 395	11 469	122 859	4 727
24a Buchbinderei, auch verbunden mit Kartonagefabrikation; Papierwarenfabrikation	712 279	10 400	109 979	2 864
24c Kartonagefabrikation, Fabrikation von Wellkarton, Pressspan, Kunstleder	369 279	5 780	60 834	1 749
25a Buchdruckerei, Lithographie; Licht-, Kupfer- und Stahldruck	2 836 977	38 312	401 430	7 553
25d Photographie- und Lichtpausanstalten, Klischeefabrikation, Chemigraphie, Ateliers für Filmaufnahmen	416 433	5 373	56 030	1 031
27c Reissereien; Herstellung von Watte, Filz, Hutstumpen, Gespinsten, Putzfäden	71 568	1 079	11 713	449
27d Kammgarn- und Schappespinnerei	166 730	2 716	28 970	447
27e Tuchfabrikation, Webfilzfabrikation	184 010	2 873	30 800	657
27h Baumwollspinnerei, Natur- und Kunstwollespinnerei, Flachs- und Hanfspinnerei, Seilerei; Asbestspinnerei	414 085	6 657	71 027	1 330
28b Winderei, Zwirnerei, Bobinenspulerei; Fabrikation von Nähseide und Nähfaden	188 457	3 412	36 970	704
28d Seidenstoffweberei, Bandfabrikation, Elastikweberei und -wirkerei	292 898	4 666	50 025	891
28e Woll-, Baumwoll- und Leinenweberei	767 015	11 855	127 049	2 653
28f Ramie-, Rosshaar- und Kunstseideflechterei, Posamenteriewarenfabrikation, Umspinnen und Umflechten von isolierten Drähten und Kabeln, Fabrikation von Klöppelspitzen, Litzen für die Hutfabrikation	84 088	1 433	15 371	269
28g Weberei von grobem Leinen; Decken-, Sack-, Schlauch- und Gurtenfabrikation; Teppich- und Mattenfabrikation	88 122	1 343	14 610	442
29g Fabrikation von Bekleidungsstücken; Tüllfabrikation; Anfertigung von künstlichen Kränzen und Blumen; Schirmfabrikation	2 862 638	51 386	550 819	6 884
30b Bleicherei, Färberei, Druckerei, Ausrüsterei; Kleiderfärberei und chemische Reinigung, Wäscherei, Glätterei	960 778	14 752	158 162	3 265
31a Zeughäuser	661 279	7 355	76 712	1 914

[1] Die Zahl der Vollbeschäftigten kann der Zahl der Versicherten gleichgesetzt werden (vgl. Seite 11).

Ordentliche Unfälle	Total	Renten[2] Invaliditätsfälle	Renten[2] Todesfälle	Unfallkosten Heilkosten Fr.	Krankengeld Fr.	Kapitalwerte der Renten für Invaliditätsfälle Fr.	Kapitalwerte der Renten für Todesfälle Fr.	Total Fr.	in ‰ der Lohnsumme	Gefahrenklassen
4 749	7 453	221	20	2 444 666	5 126 436	4 616 347	1 776 055	13 963 504	40,8	19b
832	1 386	37	1	274 514	630 349	517 662	46 154	1 468 679	17,9	19c
534	971	29	—	254 783	483 403	413 769	—	1 151 955	19,3	19f
221	352	4	1	91 345	191 485	37 212	76 929	396 971	19,4	19g
3 904	7 540	166	7	1 444 851	3 241 442	2 547 361	551 595	7 785 249	11,8	19i
359	719	19	2	132 574	273 151	74 378	205 321	685 424	6,6	19k
51	85	2	—	12 516	21 972	8 936	—	43 424	11,0	19m
202	406	6	—	59 055	125 600	72 716	—	257 371	5,0	19n
3 420	6 412	155	3	1 369 948	2 738 893	2 797 678	386 482	7 293 001	16,8	19p
125	273	—	—	51 694	114 734	—	—	166 428	4,4	19s
153	285	1	—	40 186	73 508	2 250	—	115 944	4,7	19v
13	22	—	—	7 065	9 109	—	—	16 174	19,0	19w
411	723	19	—	146 926	293 350	279 490	—	719 766	12,1	20a
2 505	4 517	61	3	693 199	1 349 292	388 878	239 000	2 670 369	3,8	21b
4 493	7 646	148	22	1 988 975	4 453 137	3 609 177	2 552 282	12 603 571	17,4	22d
1 668	3 524	41	1	602 401	1 092 796	682 637	93 202	2 471 036	5,4	23b
5 061	9 788	166	8	2 028 693	4 028 542	2 903 424	715 588	9 676 247	11,1	23c
3 526	6 390	100	—	1 176 595	2 472 296	1 540 295	—	5 189 186	7,3	24a
2 084	3 833	91	3	857 228	1 606 121	1 573 334	198 107	4 234 790	11,5	24c
8 151	15 704	255	9	3 101 958	5 964 663	4 347 960	486 791	13 901 372	4,9	25a
793	1 824	19	4	330 020	580 503	329 553	18 760	1 258 836	3,0	25d
491	940	27	2	238 278	427 182	412 043	90 548	1 168 051	16,3	27c
747	1 194	25	1	237 951	450 747	209 679	95 170	993 547	6,0	27d
848	1 505	31	2	360 042	707 000	425 737	156 585	1 649 364	9,0	27e
2 270	3 600	84	5	775 770	1 453 916	1 346 714	569 614	4 146 014	10,0	27h
990	1 694	26	—	292 397	575 474	234 183	-9 589	1 092 465	5,8	28b
914	1 805	30	—	355 459	620 931	274 723	—	1 251 113	4,3	28d
3 185	5 838	59	4	1 018 769	1 936 227	953 496	85 522	3 994 014	5,2	28e
279	548	7	1	113 317	194 353	104 175	33 004	444 849	5,3	28f
613	1 055	20	1	252 609	529 901	459 263	—	1 241 773	14,1	28g
7 551	14 435	127	4	2 355 058	3 671 806	1 202 411	58 921	7 288 196	2,5	29g
3 627	6 892	120	4	1 528 913	2 762 677	2 781 362	205 073	7 278 025	7,6	30b
1 675	3 589	41	5	800 773	1 680 139	956 987	518 409	3 956 308	6,0	31a

[2] Renten aus Unfällen der Jahre vor 1968 sind beim Total der Unfälle nicht mitgezählt (vgl. Seite 14).

a) Betriebsunfallversicherung, Gefahrenklassen

Gefahrenklassen	Versicherungsbestand			Unfälle
	Versicherte Lohnsumme 1000 Fr.	Vollbeschäftigte[1] im Jahresmittel	Arbeitsstunden in Tausend	Bagatellunfälle
32a Betriebe, die Grund- oder Feinchemikalien herstellen	2 446 347	26 019	268 569	5 776
32c Betriebe, die pharmazeutische oder kosmetische Produkte herstellen	703 171	8 568	90 507	1 975
32d Seifen- und Waschmittelfabriken	144 092	1 864	19 902	567
32f Betriebe, die chemisch-technische Produkte, technische Gase, Wachswaren oder Akkumulatoren herstellen; Betriebe, die Desinfektions- oder Schädlingsbekämpfungsarbeiten ausführen	330 275	4 091	43 427	1 513
32i Fabrikation von Dachpappe und anderen Teerprodukten, Asphaltfabrikation	68 014	800	8 487	454
32k Zündholzfabrikation	16 408	201	2 206	75
32l Fabrikation von Kunstfasern	454 754	5 505	62 949	1 396
32m Gummiwerke, Pneufabriken, Neugummierung von Pneus	322 810	3 683	38 604	1 063
32s Lack-, Farben- und Druckfarbenfabriken	192 297	2 333	24 992	718
33c Munitionsfabrikation ohne Fabrikation der Hülsen und Geschosse; Pulvermühlen, Fabrikation von Sprengstoffen und Feuerwerk	200 718	2 553	26 761	374
34a Mühlen	215 914	2 815	30 299	1 151
35a Zuckerfabrikation und -verarbeitung	51 107	688	7 205	249
35c Schokoladefabrikation	315 164	5 084	54 495	1 141
35d Bäckereien, Konditoreien, Biskuits-, Confiserie- und Zuckerwarenfabriken	513 366	7 196	77 082	1 906
35g Teigwarenfabriken	60 987	936	10 035	251
35h Schlachthofbetriebe	105 643	1 138	12 186	875
35i Fabrikation von Fleischwaren und Fleischkonserven, Verwertung von Schlachthausabfällen	491 690	6 619	70 927	4 356
35l Fabrikation von Speisefett, Öl, Margarine, Gelatine	68 447	803	8 561	328
35n Molkereien; Betriebe, die Dauermilchwaren, Gemüse- und Früchtekonserven, diätetische und Reformprodukte, Konditoreihilfsstoffe, Speiseeis, Suppen- und Bouillonprodukte, Würzen, löslichen Kaffee, Essig, Sauerkraut und ähnliche Produkte herstellen; Kaffeerösterei en	1 159 157	16 302	174 699	5 001
36a Brauereien	401 174	4 939	51 756	2 076
37b Zigarren- und Schnittabakfabrikation, einschliesslich der Zigarettenfabrikation	157 903	2 802	30 032	463
37c Zigarettenfabrikation	223 366	2 811	30 114	721
38s Steinbildhauerwerkstätten, Steinsägewerke	67 126	802	8 595	415
40m Regiearbeiten der öffentlichen Verwaltungen	1 924 951	21 249	222 609	7 053
40p Erstellung von elektrischen Frei- und Kabelleitungen, auch verbunden mit Installation von elektrischen Anlagen	174 565	2 045	24 350	1 460
41a Betriebe, die Arbeiten des Engern Baugewerbes, wie Erd-, Maurer-, Beton-, Belags-, Materialgewinnungs-, Steinhauer-, Zimmerarbeiten, ausführen oder Bauelemente aus Beton herstellen	18 776 824	203 768	2 417 616	137 220
42b Forstwirtschaftliche Betriebe	627 242	8 576	93 831	4 591
42c Holzfällen, Holztransport	19 672	201	2 871	183
43a Bau- und Möbelschreinereien, einschliesslich Innenausbau	1 788 979	23 138	247 931	14 214
43d Bau- und Möbelschreinereien mit Zimmerarbeiten	843 286	10 217	119 064	7 098
44d Malergeschäfte, Schriften- und Reklamemalereien, Gipsergeschäfte, Lackierwerke, Korrosionsschutzbetriebe	2 385 250	27 732	297 131	9 768
44e Dachdeckergeschäfte, auch mit Kaminfegerei verbunden	261 529	2 817	33 536	1 949
44g Kaminfegergeschäfte	69 014	819	9 559	330

[1] Die Zahl der Vollbeschäftigten kann der Zahl der Versicherten gleichgesetzt werden (vgl. Seite 11).

Ordentliche Unfälle	Total	Renten[2] Invaliditätsfälle	Renten[2] Todesfälle	Unfallkosten Heilkosten Fr.	Krankengeld Fr.	Kapitalwerte der Renten für Invaliditätsfälle Fr.	Kapitalwerte der Renten für Todesfälle Fr.	Total Fr.	in ‰ der Lohnsumme	Gefahrenklassen
8 042	13 818	202	55	4 582 633	9 270 362	5 594 254	5 398 666	24 845 915	10,2	32a
2 322	4 297	52	4	909 555	1 841 342	617 756	334 295	3 702 948	5,3	32c
688	1 255	21	3	309 844	639 500	350 715	217 321	1 517 380	10,5	32d
1 482	2 995	26	5	909 384	1 271 564	475 461	644 850	3 301 259	10,0	32f
571	1 025	12	2	281 279	693 188	318 867	79 574	1 372 908	20,2	32i
124	199	6	1	98 394	114 935	102 797	64 476	380 602	23,2	32k
1 328	2 724	32	7	663 348	1 019 531	207 639	758 757	2 649 275	5,8	32l
1 657	2 720	39	3	599 685	1 477 976	326 236	152 059	2 555 956	7,9	32m
746	1 464	16	4	294 323	655 562	330 113	555 776	1 835 774	9,5	32s
660	1 034	20	7	438 584	725 994	735 017	566 845	2 466 440	12,3	33c
1 473	2 624	65	3	692 324	1 371 248	1 551 327	309 679	3 924 578	18,2	34a
220	469	12	2	115 377	209 175	238 690	244 210	807 452	15,8	35a
1 727	2 868	32	—	576 510	1 115 942	528 246	—	2 220 698	7,0	35c
2 971	4 877	66	—	1 006 147	2 073 785	832 643	—	3 912 575	7,6	35d
378	629	12	1	136 840	222 420	86 652	195 164	641 076	10,5	35g
1 339	2 214	27	—	402 649	997 176	339 714	—	1 739 539	16,5	35h
8 699	13 055	127	6	2 252 885	4 805 017	1 793 258	331 040	9 182 200	18,7	35i
409	737	13	2	174 896	384 062	221 496	170 269	950 723	13,9	35l
6 082	11 083	134	7	2 328 797	4 186 413	2 000 578	722 907	9 238 695	8,0	35n
2 562	4 638	64	5	1 033 694	2 113 293	1 573 465	650 987	5 371 439	13,4	36a
680	1 143	12	2	193 998	380 999	219 050	418 442	1 212 489	7,7	37b
1 093	1 814	20	2	313 776	709 544	113 027	118 865	1 255 212	5,6	37c
528	943	20	2	304 709	544 085	307 240	45 037	1 201 071	17,9	38s
9 453	16 506	241	35	4 007 243	9 824 932	4 797 409	2 525 727	21 155 311	11,0	40m
1 803	3 263	73	11	1 268 503	2 630 002	3 415 276	776 821	8 090 602	46,3	40p
207 340	344 560	6 528	1 018	103 007 271	236 339 346	181 141 287	87 147 557	607 635 461	32,4	41a
9 130	13 721	296	44	4 299 380	9 365 298	6 738 898	3 722 381	24 125 957	38,5	42b
674	857	39	6	445 856	1 013 093	1 154 560	924 445	3 537 954	179,8	42c
13 272	27 486	537	10	4 705 340	11 678 066	9 735 819	1 324 857	27 444 082	15,3	43a
8 110	15 208	395	22	3 355 309	8 170 261	8 665 709	1 860 280	22 051 559	26,1	43d
12 771	22 539	292	33	5 011 220	13 916 097	8 787 436	2 193 105	29 907 858	12,5	44d
3 098	5 047	117	24	1 845 767	3 947 791	5 170 169	2 359 145	13 322 872	50,9	44e
456	786	3	—	133 946	311 172	763	—	445 881	6,5	44g

[2] Renten aus Unfällen der Jahre vor 1968 sind beim Total der Unfälle nicht mitgezählt (vgl. Seite 14).

a) Betriebsunfallversicherung, Gefahrenklassen

Gefahrenklassen	Versicherungsbestand			Unfälle
	Versicherte Lohnsumme 1000 Fr.	Vollbeschäftigte [1] im Jahresmittel	Arbeitsstunden in Tausend	Bagatellunfälle
45a Bau- und Blankglasereien	61 235	753	8 071	533
45b Bodenlegergeschäfte	172 382	2 108	22 591	792
45d Gebäudereinigungsgeschäfte, Gebäudeunterhalt	370 015	4 498	49 842	1 241
45g Bauspenglereien, Installationsgeschäfte für Sanitär-, Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlagen	2 133 307	27 333	292 848	20 297
45i Installation von elektrischen Anlagen	1 650 092	24 178	259 034	14 084
45l Betriebe, die Maschinen, industrielle oder gewerbliche Anlagen oder Einrichtungen, Metallbauelemente oder Metallkonstruktionen montieren oder installieren	425 711	4 721	50 527	4 297
45m Wand- und Bodenplattenlegergeschäfte, Hafnergeschäfte; Betriebe, die Kälte-, Wärme-, Schallisolationen ausführen oder Deckenverkleidungen montieren	578 523	6 720	71 993	2 980
46a Bundesbahnen	4 103 498	41 345	433 998	18 415
46h Speise- und Schlafwagengesellschaften	70 067	810	9 250	262
47a Adhäsionsbahnen	669 182	7 724	84 542	4 084
47c Zahnrad- und Drahtseilbahnen	141 159	1 671	19 102	780
47d Städtische Verkehrsbetriebe, elektrische Trambahnen, Trolleybusbetriebe	754 428	7 288	76 372	1 585
47e Luftseilbahnen und Skilifte	199 178	2 686	30 697	1 702
49a Autotransport von Personen und Gütern; Autogaragen mit Transportbetrieb	1 577 692	18 223	216 965	8 036
50a Flugbetriebe (Besatzungspersonal)	231 851	2 113	22 492	243
50b Flugbetriebe (Flugplatz- und Werkstättepersonal)	649 583	6 899	73 309	1 186
51a Allgemeine Fuhrhalterei, auch mit Autotransport verbunden	8 066	93	1 195	59
51b Camionnage, Personentransport, Abfuhrwesen, auch mit Autotransport verbunden	83 852	1 013	12 296	581
52a Allgemeine Lager- und Handelsbetriebe	3 663 720	50 282	538 393	15 893
52b Handels- und Lagerbetriebe für Petrol, Benzin, Chemikalien	242 422	2 822	30 233	963
52c Baumaterialien-, Holz- und Metall-Grosshandel	584 437	6 974	74 714	4 091
52d Altstoffhandel mit dazugehörigen Aufbereitungs- und Abbrucharbeiten; Abbruch von Autos	115 532	1 534	16 442	1 166
52k Landesproduktehandel, landwirtschaftliche Genossenschaften	428 782	5 768	61 809	2 044
52l Getränkehandelsbetriebe und Getränkedepots; Betriebe, die Mineral- und Tafelwasser, alkoholfreie Getränke, Obstweine, Weine oder Spirituosen gewinnen oder herstellen	644 823	8 514	92 208	3 787
52m Beladen und Entladen von Eisenbahnwagen	31 580	433	4 544	242
52r Lager- und Handelsbetriebe für Brennstoffe	139 612	1 680	19 645	880
53a Schiffahrtsunternehmungen; Bootsvermietung	158 794	1 994	22 182	1 029
53b Schiffumschlagsbetriebe	80 474	757	7 937	489
55a Stromerzeugung und Stromverteilung einschliesslich Freileitungsbau und Hausinstallationen	1 403 956	15 044	161 194	6 471
56a Wasserversorgung	57 209	582	6 233	269
56b Gaswerke	196 090	1 968	20 620	1 014
56c Vereinigte Gas-, Wasser- und Elektrizitätsversorgung	258 118	2 707	28 142	1 237
59a Kinos	102 505	1 105	12 637	126
60f Kaufmännische und technische Büros, Verwaltungen; Reisedienst, Verkaufsläden	28 568 406	322 685	3 442 939	19 861
61a Post-, Telefon- und Telegrafenbetriebe; Gruppe für Rüstungsdienste	4 956 580	52 290	547 879	7 689
Total	142 130 247	1 756 615	19 013 360	657 340

[1] Die Zahl der Vollbeschäftigten kann der Zahl der Versicherten gleichgesetzt werden (vgl. Seite 11).

Ordentliche Unfälle	Total	Renten[2] Invaliditätsfälle	Renten[2] Todesfälle	Unfallkosten Heilkosten Fr.	Krankengeld Fr.	Kapitalwerte der Renten für Invaliditätsfälle Fr.	Kapitalwerte der Renten für Todesfälle Fr.	Total Fr.	in ‰ der Lohnsumme	Gefahrenklassen
694	1 227	14	1	234 124	577 520	182 903	107 338	1 101 885	18,0	45a
1 344	2 136	30	2	463 265	1 305 390	745 486	397 934	2 912 075	16,9	45b
1 796	3 037	44	7	741 941	1 746 920	812 034	753 930	4 054 825	11,0	45d
16 258	36 555	290	32	6 474 487	13 491 073	8 503 531	2 923 330	31 392 421	14,7	45g
9 754	23 838	155	23	3 727 562	6 937 861	4 400 761	2 530 735	17 596 919	10,7	45i
3 386	7 683	77	23	1 387 496	3 371 130	2 589 053	2 277 517	9 625 196	22,6	45l
3 678	6 658	77	11	1 535 515	3 910 743	3 347 058	1 250 678	10 043 994	17,4	45m
14 434	32 849	296	83	7 325 878	14 245 142	11 475 105	11 465 019	44 511 144	10,8	46a
483	745	4	4	130 906	333 157	72 369	262 808	799 240	11,4	46h
3 101	7 185	72	20	1 637 070	3 211 833	2 424 791	2 291 282	9 564 976	14,3	47a
778	1 558	26	5	378 515	840 391	604 873	844 624	2 668 403	18,9	47c
2 013	3 598	21	5	766 114	2 043 570	541 100	344 156	3 694 940	4,9	47d
2 354	4 056	70	17	1 560 921	2 995 238	1 996 851	1 623 325	8 176 335	41,1	47e
10 511	18 547	283	54	4 795 999	10 667 175	7 765 344	5 092 381	28 320 899	18,0	49a
333	576	3	29	410 322	652 637	169 636	3 173 758	4 406 353	19,0	50a
1 576	2 762	12	2	484 786	1 210 314	402 881	351 048	2 449 029	3,8	50b
158	217	6	—	91 922	196 608	87 919	—	376 449	46,7	51a
974	1 555	12	3	346 500	777 279	294 192	238 593	1 656 564	19,8	51b
21 510	37 403	289	21	6 894 505	14 106 851	4 833 841	1 698 099	27 533 296	7,5	52a
979	1 942	25	2	433 241	972 170	650 761	403 447	2 459 619	10,1	52b
5 333	9 424	137	13	2 182 139	5 045 916	2 700 280	2 084 224	12 012 559	20,6	52c
1 699	2 865	64	10	799 492	1 749 662	1 718 014	1 063 742	5 330 910	46,1	52d
2 268	4 312	73	8	1 050 145	1 955 576	1 454 008	816 188	5 275 917	12,3	52k
4 977	8 764	119	13	1 961 795	3 995 370	2 486 266	845 953	9 289 384	14,4	52l
594	836	17	3	297 307	628 583	533 909	324 595	1 784 394	56,5	52m
1 373	2 253	33	2	575 083	1 260 068	814 937	22 709	2 672 797	19,1	52r
1 258	2 287	42	12	602 904	1 335 116	895 939	1 351 221	4 185 180	26,4	53a
1 317	1 806	40	2	529 498	1 927 292	1 098 579	208 864	3 764 233	46,8	53b
4 877	11 348	160	46	3 116 235	6 073 844	5 224 684	6 418 100	20 832 863	14,8	55a
269	538	2	—	87 637	246 227	52 103	—	385 967	6,7	56a
842	1 856	17	5	396 107	921 842	587 114	831 522	2 736 585	14,0	56b
959	2 196	21	—	515 241	1 180 784	582 329	—	2 278 354	8,8	56c
113	239	1	1	61 752	77 931	55 960	82 450	278 093	2,7	59a
12 456	32 317	298	79	7 611 913	12 434 914	7 036 890	10 251 423	37 335 140	1,3	60f
7 894	15 583	78	16	3 120 549	5 662 559	1 751 018	2 866 462	13 400 588	2,7	61a
689 234	1 346 574	19 182	2 365	303 701 672	638 569 760	449 350 733	222 946 272	1 614 568 437	11,4	

[2] Renten aus Unfällen der Jahre vor 1968 sind beim Total der Unfälle nicht mitgezählt (vgl. Seite 14).

b) Betriebsunfallversicherung, Gruppen von Gefahrenklassen

	Gruppen von Gefahrenklassen	Versicherungsbestand			Unfälle
		Versicherte Lohnsumme 1000 Fr.	Vollbeschäftigte[1] im Jahresmittel	Arbeitsstunden in Tausend	Bagatellunfälle
1	Zement-, Kalk- und Gipsfabriken	239 505	2 824	30 681	1 089
2	Fabrikation von Kunststein und Zementwaren ohne Bauarbeiten	643 565	7 908	86 209	3 830
3	Grobkeramik	326 314	4 106	44 019	1 814
4	Feinkeramik	210 722	2 889	30 972	530
5	Glasfabrikation	397 929	5 023	54 713	2 733
9	Handwerks- und fabrikmässige Betriebe der Metallbearbeitung mit Installation, Montage oder Bauarbeiten; Autogaragen	7 524 957	102 653	1 099 864	97 695
10	Giessereien	1 055 797	12 833	134 931	6 807
11	Fabrikation elektrothermischer Produkte, ohne Gewinnung des Minerals und ohne Metallverarbeitung	160 718	1 797	20 542	710
12	Fabrikmässige Betriebe der mechanischen Metallbearbeitung	5 597 544	74 451	790 851	39 186
13	Grossbetriebe der mechanischen Metallbearbeitung	7 963 801	103 362	1 090 097	39 243
14	Betriebe der Fein- und Kleinmechanik	6 192 502	87 431	925 486	27 302
16	Uhrenindustrie und Bijouterie	5 013 540	71 768	769 240	14 780
19	Betriebe der mechanischen Holzbearbeitung ohne Bauarbeiten	1 823 188	24 737	268 970	11 341
20	Gerberei	59 341	804	8 745	312
21	Schuhfabrikation	698 390	11 043	120 597	2 012
22	Papierfabrikation	724 438	8 797	96 380	3 153
23	Verarbeitung von Leder, Kork und Kunststoffen	1 327 257	18 368	196 799	6 583
24	Papierverarbeitung	1 081 558	16 180	170 813	4 613
25	Graphische Gewerbe	3 253 410	43 685	457 460	8 584
27	Mechanische Verarbeitung der Rohtextilstoffe, Spinnerei	836 393	13 325	142 510	2 883
28	Mechanische Verarbeitung von Gespinsten, Zwirnerei, Winderei, Weberei; Betriebe ohne Reiss- und Schlagmaschinen und ohne die Textilveredlung	1 420 580	22 709	244 025	4 959
29	Bearbeitung von Textilien	2 862 638	51 386	550 819	6 884
30	Textilveredlung; Kleiderfärberei, Wäscherei, Glätterei	960 778	14 752	158 162	3 265
31	Zeughäuser	661 279	7 355	76 712	1 914
32	Chemische Industrie	4 678 168	53 064	559 643	13 537
33	Explosivstoffe	200 718	2 553	26 761	374
34	Mühlen	215 914	2 815	30 299	1 151
35	Nahrungsmittel	2 765 561	38 766	415 190	14 107
36	Getränke	401 174	4 939	51 756	2 076
37	Tabak	381 269	5 613	60 146	1 184
38	Steinbildhauerwerkstätten, Steinsägewerke	67 126	802	8 595	415
40	Regiearbeiten öffentlicher Verwaltungen; Freileitungsbau	2 099 516	23 294	246 959	8 513
41	Engeres Baugewerbe	18 776 824	203 768	2 417 616	137 220
42	Waldwirtschaft	646 914	8 777	96 702	4 774
43	Betriebe der mechanischen Holzbearbeitung mit Bauarbeiten	2 632 265	33 355	366 995	21 312
44	Maler-, Gipser-, Dachdecker- und Kaminfegergeschäfte	2 715 793	31 368	340 226	12 047
45	Glasereien, Plattenlegereien, Gebäudeunterhalt; Bauspenglereien, Installationsgeschäfte, Montagebetriebe	5 391 265	70 311	754 906	44 224
46	Bundesbahnen; Speise- und Schlafwagengesellschaften	4 173 565	42 155	443 248	18 677
47	Übrige Bahnen	1 763 947	19 369	210 713	8 151
49	Autotransporte	1 577 692	18 223	216 965	8 036
50	Flugbetriebe	881 434	9 012	95 801	1 429
51	Fuhrhalterei	91 918	1 106	13 491	640
52	Lager- und Handelsbetriebe	5 850 908	78 007	837 988	29 066
53	Schiffahrtsunternehmungen	239 268	2 751	30 119	1 518
55	Erzeugung und Verteilung von elektrischem Strom	1 403 956	15 044	161 194	6 471
56	Gas- und Wasserversorgung	511 417	5 257	54 995	2 520
59	Kinos	102 505	1 105	12 637	126
60	Kaufmännische und technische Büros	28 568 406	322 685	3 442 939	19 861
61	Verwaltungen von Bundesbetrieben	4 956 580	52 290	547 879	7 689
	Total	142 130 247	1 756 615	19 013 360	657 340

[1] Die Zahl der Vollbeschäftigten kann der Zahl der Versicherten gleichgesetzt werden (vgl. Seite 11).

Ordentliche Unfälle	Total	Renten[2] Invaliditätsfälle	Renten[2] Todesfälle	Unfallkosten Heilkosten Fr.	Unfallkosten Krankengeld Fr.	Kapitalwerte der Rente für Invaliditätsfälle Fr.	Kapitalwerte der Rente für Todesfälle Fr.	Total Fr.	in ‰ der Lohnsumme	Gruppen von Gefahrenklassen
1 243	2 332	50	11	845 148	1 639 916	1 579 802	976 314	5 041 180	21,0	1
5 881	9 711	188	15	2 565 149	6 173 633	4 827 338	1 705 038	15 271 158	23,7	2
2 535	4 349	78	12	1 278 334	2 422 302	1 979 535	821 452	6 501 623	19,9	3
817	1 347	18	15	670 400	740 327	640 228	721 263	2 772 218	13,2	4
2 894	5 627	65	7	1 079 912	2 182 383	1 517 955	623 548	5 403 798	13,6	5
57 682	155 377	1 256	112	22 614 064	42 098 164	27 159 263	12 188 760	104 060 251	13,8	9
6 841	13 648	263	86	4 840 218	6 536 841	6 105 371	5 731 180	23 213 610	22,0	10
691	1 401	51	6	790 682	1 114 189	2 747 117	328 674	4 980 662	31,0	11
31 912	71 098	1 143	48	12 936 721	24 668 757	19 336 717	4 350 070	61 292 265	10,9	12
30 406	69 649	731	37	11 077 861	21 816 204	11 727 471	4 297 398	48 918 934	6,1	13
18 374	45 676	415	11	6 504 788	11 115 072	5 844 927	1 047 308	24 512 095	4,0	14
9 282	24 062	328	12	3 631 535	6 072 980	2 417 093	994 752	13 116 360	2,6	16
14 563	25 904	640	34	6 183 197	13 030 082	11 088 309	3 042 536	33 344 124	18,3	19
411	723	19	—	146 926	293 350	279 490	—	719 766	12,1	20
2 505	4 517	61	3	693 199	1 349 292	388 878	239 000	2 670 369	3,8	21
4 493	7 646	148	22	1 988 975	4 453 137	3 609 177	2 552 282	12 603 571	17,4	22
6 729	13 312	207	9	2 631 094	5 121 338	3 586 061	808 790	12 147 283	9,2	23
5 610	10 223	191	3	2 033 823	4 078 417	3 113 629	198 107	9 423 976	8,7	24
8 944	17 528	274	13	3 431 978	6 545 166	4 677 513	505 551	15 160 208	4,7	25
4 356	7 239	167	10	1 612 041	3 038 845	2 394 173	911 917	7 956 976	9,5	27
5 981	10 940	142	6	2 032 551	3 856 886	2 025 840	108 937	8 024 214	5,6	28
7 551	14 435	127	4	2 355 058	3 671 806	1 202 411	58 921	7 288 196	2,5	29
3 627	6 892	120	4	1 528 913	2 762 677	2 781 362	205 073	7 278 025	7,6	30
1 675	3 589	41	5	800 773	1 680 139	956 987	518 409	3 956 308	6,0	31
16 960	30 497	406	84	8 648 445	16 983 960	8 323 838	8 205 774	42 162 017	9,0	32
660	1 034	20	7	438 584	725 994	735 017	566 845	2 466 440	12,3	33
1 473	2 624	65	3	692 324	1 371 248	1 551 327	309 679	3 924 578	18,2	34
21 825	35 932	423	18	6 994 101	13 993 990	6 041 277	1 663 590	28 692 958	10,4	35
2 562	4 638	64	5	1 033 694	2 113 293	1 573 465	650 987	5 371 439	13,4	36
1 773	2 957	32	4	507 774	1 090 543	332 077	537 307	2 467 701	6,5	37
528	943	20	2	304 709	544 085	307 240	45 037	1 201 071	17,9	38
11 256	19 769	314	46	5 275 746	12 454 934	8 212 685	3 302 548	29 245 913	13,9	40
207 340	344 560	6 528	1 018	103 007 271	236 339 346	181 141 287	87 147 557	607 635 461	32,4	41
9 804	14 578	335	50	4 745 236	10 378 391	7 893 458	4 646 826	27 663 911	42,8	42
21 382	42 694	932	32	8 060 649	19 848 327	18 401 528	3 185 137	49 495 641	18,8	43
16 325	28 372	412	57	6 990 933	18 175 060	13 958 368	4 552 250	43 676 611	16,1	44
36 910	81 134	687	99	14 564 390	31 340 637	20 580 826	10 241 462	76 727 315	14,2	45
14 917	33 594	300	87	7 456 784	14 578 299	11 547 474	11 727 827	45 310 384	10,9	46
8 246	16 397	189	47	4 342 620	9 091 032	5 567 615	5 103 387	24 104 654	13,7	47
10 511	18 547	283	54	4 795 999	10 667 175	7 765 344	5 092 381	28 320 899	18,0	49
1 909	3 338	15	31	895 108	1 862 951	572 517	3 524 806	6 855 382	7,8	50
1 132	1 772	18	3	438 422	973 887	382 111	238 593	2 033 013	22,1	51
38 733	67 799	757	72	14 193 707	29 714 196	15 192 016	7 258 957	66 358 876	11,3	52
2 575	4 093	82	14	1 132 402	3 262 408	1 994 518	1 560 085	7 949 413	33,2	53
4 877	11 348	160	46	3 116 235	6 073 844	5 224 684	6 418 100	20 832 863	14,8	55
2 070	4 590	40	5	998 985	2 348 853	1 221 546	831 522	5 400 906	10,6	56
113	239	1	1	61 752	77 931	55 960	82 450	278 093	2,7	59
12 456	32 317	298	79	7 611 913	12 434 914	7 036 890	10 251423	37 335 140	1,3	60
7 894	15 583	78	16	3 120 549	5 662 559	1 751 018	2 866 462	13 400 588	2,7	61
689 234	1 346 574	19 182	2 365	303 701 672	638 569 760	449 350 733	222 946 272	1 614 568 437	11,4	

[2] Renten aus Unfällen der Jahre vor 1968 sind beim Total der Unfälle nicht mitgezählt (vgl Seite 14).

c) Betriebsunfallversicherung, Grossgruppen von Gefahrenklassen

Grossgruppen von Gefahrenklassen	Versicherungsbestand			Unfälle
	Versicherte Lohnsumme 1000 Fr.	Vollbeschäftigte[1] im Jahresmittel	Arbeitsstunden in Tausend	Bagatellunfälle
1– 5 Steine und Erden	1 818 035	22 750	246 594	9 996
9–16 Metall	33 508 859	454 295	4 831 011	225 723
19 Holz	1 823 188	24 737	268 970	11 341
20–25 Leder, Kork, Kunststoffe; Papier, graphische Gewerbe	7 144 394	98 877	1 050 794	25 257
27–30 Textilindustrie, Näherei	6 080 389	102 172	1 095 516	17 991
31 Zeughäuser	661 279	7 355	76 712	1 914
32–37 Chemische Industrie, Nahrungs- und Genussmittel	8 642 804	107 750	1 143 795	32 429
38–45 Bauwesen, Waldwirtschaft	32 329 703	371 675	4 231 999	228 505
46–47 Bahnen	5 937 512	61 524	653 961	26 828
49–53 Transportunternehmungen, ohne Bahnen; Handelsbetriebe	8 641 220	109 099	1 194 364	40 689
55–56 Licht-, Kraft- und Wasserwerke	1 915 373	20 301	216 189	8 991
59 Kinos	102 505	1 105	12 637	126
60–61 Büros, Verwaltungen	33 524 986	374 975	3 990 818	27 550
Total	142 130 247	1 756 615	19 013 360	657 340

[1] Die Zahl der Vollbeschäftigten kann der Zahl der Versicherten gleichgesetzt werden (vgl. Seite 11).

d) Nichtbetriebsunfallversicherung, Gefahrenklassen

Gefahrenklassen	Versicherungsbestand			Unfälle
	Versicherte Lohnsumme 1000 Fr.	Vollbeschäftigte[1] im Jahresmittel	Arbeitsstunden in Tausend	Bagatellunfälle
Männliche Versicherte	119 517 719	1 388 663	.	273 344
Weibliche Versicherte	21 641 049	367 952	.	58 508
Männliche und weibliche Versicherte	141 158 768	1 756 615	.	331 852
Einzelabreden	.	.	.	10
Total	141 158 768	1 756 615	.	331 862

[1] Die Zahl der Vollbeschäftigten kann der Zahl der Versicherten gleichgesetzt werden (vgl. Seite 11).

Ordentliche Unfälle	Total	Renten[2] Invaliditätsfälle	Renten[2] Todesfälle	Unfallkosten Heilkosten Fr.	Unfallkosten Krankengeld Fr.	Unfallkosten Kapitalwerte der Renten für Invaliditätsfälle Fr.	Unfallkosten Kapitalwerte der Renten für Todesfälle Fr.	Unfallkosten Total Fr.	in ‰ der Lohnsumme	Grossgruppen von Gefahrenklassen
13 370	23 366	399	60	6 438 943	13 158 561	10 544 858	4 847 615	34 989 977	19,2	1– 5
155 188	380 911	4 187	312	62 395 869	113 422 207	75 337 959	28 938 142	280 094 177	8,4	9–16
14 563	25 904	640	34	6 183 197	13 030 082	11 088 309	3 042 536	33 344 124	18,3	19
28 692	53 949	900	50	10 925 995	21 840 700	15 654 748	4 303 730	52 725 173	7,4	20–25
21 515	39 506	556	24	7 528 563	13 330 214	8 403 786	1 284 848	30 547 411	5,0	27–30
1 675	3 589	41	5	800 773	1 680 139	956 987	518 409	3 956 308	6,0	31
45 253	77 682	1 010	121	18 314 922	36 279 028	18 557 001	11 934 182	85 085 133	9,8	32–37
303 545	532 050	9 228	1 304	142 948 934	329 080 780	250 495 392	113 120 817	835 645 923	25,8	38–45
23 163	49 991	489	134	11 799 404	23 669 331	17 115 089	16 831 214	69 415 038	11,7	46–47
54 860	95 549	1 155	174	21 455 638	46 480 617	25 906 506	17 674 822	111 517 583	12,9	49–53
6 947	15 938	200	51	4 115 220	8 422 697	6 446 230	7 249 622	26 233 769	13,7	55–56
113	239	1	1	61 752	77 931	55 960	82 450	278 093	2,7	59
20 350	47 900	376	95	10 732 462	18 097 473	8 787 908	13 117 885	50 735 728	1,5	60–61
689 234	1 346 574	19 182	2 365	303 701 672	638 569 760	449 350 733	222 946 272	1 614 568 437	11,4	.

[2] Renten aus Unfällen der Jahre vor 1968 sind beim Total der Unfälle nicht mitgezählt (vgl. Seite 14).

Ordentliche Unfälle	Total	Renten[2] Invaliditätsfälle	Renten[2] Todesfälle	Unfallkosten Heilkosten Fr.	Unfallkosten Krankengeld Fr.	Unfallkosten Kapitalwerte der Renten für Invaliditätsfälle Fr.	Unfallkosten Kapitalwerte der Renten für Todesfälle Fr.	Unfallkosten Total Fr.	in ‰ der Lohnsumme
422 469	695 813	9 417	4 171	216 062 866	414 443 234	258 012 481	337 696 790	1 226 215 371	10,3
87 659	146 167	1 885	405	42 433 980	59 706 182	28 832 825	14 088 805	145 061 792	6,7
510 128	841 980	11 302	4 576	258 496 846	474 149 416	286 845 306	351 785 595	1 371 277 163	9,7
23	33	1	.	20 720	19 685	16 610	.	57 015	.
510 151	842 013	11 303	4 576	258 517 566	474 169 101	286 861 916	351 785 595	1 371 334 178	9,7

[2] Renten aus Unfällen der Jahre vor 1968 sind beim Total der Unfälle nicht mitgezählt (vgl. Seite 14).

a) Unfälle nach Tätigkeit des Verunfallten

Tätigkeit	Unfälle 1963		Rentenfälle 1958–1970	Unfallkosten 1958–1970	
	Bagatell-unfälle	Ordentliche Unfälle		in Franken	in %
Bedienen von Maschinen und Einrichtungen	145	226	122	4 895 400	19,2
davon					
Pressen	56	98	67	2 363 620	9,3
Steinbearbeitungsmaschinen	28	20	12	221 654	0,9
Kies- und Sandaufbereitungsanlagen	3	9	4	303 121	1,2
Betonaufbereitungsanlagen	27	40	15	770 727	3,0
Inner- und ausserbetriebliche Transporte	312	701	169	10 236 337	40,2
davon					
Be- und Entladen von Transportfahrzeugen	85	193	35	2 315 584	9,1
Übriges Heben und Verschieben	178	410	81	5 271 487	20,7
Bedienen und Benützen von Motorfahrzeugen	37	42	28	1 887 800	7,4
Weitere branchentypische Tätigkeiten					
– bei der Fabrikation	95	126	20	1 302 114	5,1
davon					
Schalen, Ausschalen	65	101	6	809 320	3,2
Armieren, Vorspannarbeiten	11	16	9	300 003	1,2
Betoneinbringen, Vibrieren	19	9	5	192 791	0,7
– auf Baustellen	63	75	21	1 232 284	4,8
davon					
Maurer-, Versetz-, Verputz- und Spitzarbeiten	30	33	10	384 582	1,5
Montieren von Bauelementen aus Beton	3	12	4	384 596	1,5
Verlegen von Wand- und Bodenplatten	14	12	1	162 343	0,6
Aufstellen und Abbrechen von Gerüsten	1	6	3	175 632	0,7
– in Sand- und Kiesgruben	1	6	1	167 597	0,7
Hilfsarbeiten	246	211	76	3 891 425	15,3
davon					
Montage und Unterhalt von Maschinen und Fahrzeugen	55	76	39	1 830 244	7,2
Holzbearbeitung	12	38	24	626 683	2,5
Metallbearbeitung	115	27	7	431 625	1,7
Reinigen, Aufräumen	35	29	5	748 448	2,9
Übrige Tätigkeiten	207	224	73	3 740 304	14,7
Insgesamt	1 069	1 569	482	25 465 461	100,0

b) Unfälle nach Art bzw. Hergang des Ereignisses

Art bzw. Hergang des Ereignisses	Unfälle 1963		Rentenfälle 1958–1970	Unfallkosten 1958–1970		
	Bagatellunfälle	Ordentliche Unfälle		in Fr.	in % [1]	in % [2]
Unfälle an Maschinen						
– Erfasstwerden von laufenden Maschinen	9	57	74	2 522 859	9,9	100,0
davon						
von Pressen	—	7	23	812 201	.	32,2
von Betonaufbereitungsanlagen	1	4	6	299 676	.	11,9
– Einklemmen und Quetschen von Körperteilen beim Bedienen von Maschinen	63	96	56	1 682 399	6,6	100,0
davon						
an Pressen	31	46	35	824 961	.	49,0
an Betonaufbereitungsanlagen	12	20	7	320 772	.	19,1
Einklemmen, Quetschen und Anschlagen von Körperteilen bei inner- und ausserbetrieblichen Transporten, bei der Herstellung von Bauelementen aus Beton sowie bei Unterhaltsarbeiten	290	465	113	4 753 411	18,7	100,0
davon						
Hände und Arme	213	337	95	3 252 043	.	68,4
Füsse	12	28	6	436 198	.	9,2
Getroffenwerden durch herunterfallende oder abrutschende Gegenstände	126	264	70	4 099 347	16,1	100,0
davon						
Hände und Arme	31	59	22	701 999	.	17,1
Füsse	36	134	20	1 750 940	.	42,7
Kopf	39	13	6	415 924	.	10,1
Ausgleiten, Stürzen, Stolpern	73	209	33	2 529 626	9,9	100,0
davon						
infolge nassen, gefrorenen, unebenen Bodens	47	124	25	1 505 875	.	59,5
infolge herumliegender Gegenstände	10	45	4	524 543	.	20,7
auf Treppen, Stegen, Gerüsten	9	33	3	385 085	.	15,2
Abstürze	19	62	44	2 444 676	9,6	100,0
davon						
vom Fahrzeug	10	24	15	976 830	.	40,0
von der Leiter, vom Gerüst	2	21	14	682 894	.	27,9
von Baukonstruktionen	5	9	7	515 643	.	21,1
Getroffenwerden durch umstürzende oder kippende Gegenstände	26	105	13	1 641 783	6,5	100,0
Zement-, Gips- und Kalk-Ekzeme	27	66	4	1 096 399	4,3	100,0
Eindringen von Schutt, Sand, Glas, Holz- oder Metallspänen, Nägeln usw. in den Körper	307	102	12	736 329	2,9	100,0
davon						
Augen	257	35	8	401 417	.	54,5
Hände und Arme	22	39	4	231 822	.	31,5
Eingeklemmtwerden durch Fahrzeuge	8	13	10	896 404	3,5	100,0
Angefahren- oder Überfahrenwerden durch Fahrzeuge	8	25	9	480 301	1,9	100,0
Verkehrsunfälle	5	5	8	302 520	1,2	100,0
Übrige	108	100	36	2 279 407	8,9	100,0
Insgesamt	1 069	1 569	482	25 465 461	100,0	

[1] Der gesamten Unfallkosten.
[2] Der Kosten der betreffenden Unfallart.

Unfälle an branchentypischen Maschinen nach Hergang und weiteren Umständen

Maschinen Hergang und weitere Umstände	Unfälle 1964–1966		Rentenfälle 1953–1967	Unfallkosten 1953–1967		
	Bagatellunfälle	Ordentliche Unfälle		in Fr.	in % [1]	in % [2]
Brückenstanzen	—	*17*	*29*	*363 676*	*14,9*	*100,0*
Das Stanzeisen beim Verschieben von oben gefasst	—	4	14	103 261		28,4
Nachschlagen der Stanze infolge Defektes	—	1	3	102 856		28,3
Beim Einrichten der Maschine irrtümlich Fussraste betätigt	—	—	1	55 780		15,3
Bei falscher Handstellung am Stanzeisen die Maschine mit dem Fuss eingerückt	—	7	5	51 382		14,1
Beim Verschieben des Stanzeisens unter die Schnittkante gegriffen	—	2	4	20 699		5,7
Bei falscher Handstellung am Stanzeisen die Maschine durch Drittperson eingerückt	—	—	1	17 314		4,8
Übrige Unfälle an Brückenstanzen	—	3	1	12 384		3,4
Tellerstanzen	*2*	*12*	*10*	*102 728*	*4,2*	*100,0*
Das Stanzeisen beim Verschieben von oben gefasst	—	3	3	33 641		32,7
Beim Verschieben des Stanzeisens unter die Schnittkante gegriffen	—	2	2	29 081		28,3
Bei falscher Handstellung am Stanzeisen die Maschine mit Fuss eingerückt	1	6	2	22 047		21,5
Nachschlagen der Stanze infolge Defektes	—	1	3	17 929		17,5
Übrige Unfälle an Tellerstanzen	1	—	—	30		0,0
Schwenkarmstanzen	*3*	*22*	*3*	*37 590*	*1,5*	*100,0*
Beim Verschieben des Stanzeisens unter die Schnittkante gegriffen	—	4	—	8 748		23,3
Bei falscher Handstellung am Stanzeisen die Maschine mit einer Hand eingerückt	1	7	—	7 018		18,7
Bei falscher Handstellung am Stanzeisen die Maschine mit dem Fuss eingerückt	1	2	1	4 265		11,3
Beim Einschwenken des Stanzarmes die Hand eingeklemmt	1	3	—	4 069		10,8
Das Stanzeisen beim Verschieben von oben gefasst	—	2	1	2 079		5,5
Übrige Unfälle an Schwenkarmstanzen	—	4	1	11 411		30,4
Andere branchentypische Stanzen	*17*	*34*	*14*	*128 581*	*5,3*	*100,0*
Beim Verschieben des Stanzeisens unter die Schnittkante gegriffen	4	9	1	34 593		26,9
Beim Einrichten der Maschine irrtümlich Fussraste betätigt	—	1	2	32 812		25,5
Bei falscher Handstellung am Stanzeisen die Maschine mit dem Fuss eingerückt	2	2	2	15 851		12,3
Das Stanzeisen beim Verschieben von oben gefasst	1	4	6	17 631		13,7
Bei falscher Handstellung am Stanzeisen die Maschine mit einer Hand eingerückt	—	3	1	4 517		3,5
Bei falscher Handstellung am Stanzeisen die Maschine durch Drittperson eingerückt	1	2	—	2 771		2,2
Mangelhafte Zweihandeinrückung	—	1	—	522		0,4
Übrige Unfälle an Stanzen	9	12	2	19 884		15,5
Sohlen- und Brandsohlenformpressen	*5*	*18*	*4*	*69 174*	*2,8*	*100,0*
Während des Einlegens/Herausnehmens des Werkstückes die Maschine eingerückt	3	6	3	29 287		42,3
Beim Einrichten der Presse irrtümlich die Maschine eingerückt	—	1	1	18 365		26,6
Übrige Unfälle an Sohlenpressen	2	11	—	21 522		31,1

Maschinen Hergang und weitere Umstände	Unfälle 1964–1966		Rentenfälle 1953–1967	Unfallkosten 1953–1967		
	Bagatellunfälle	Ordentliche Unfälle		in Fr.	in % [1]	in % [2]
Glättepressen	*6*	*10*	7	*118 800*	*4,9*	*100,0*
Während des Einlegens/Herausnehmens des Werkstückes die Maschine eingerückt	2	5	3	50 573		42,6
Beim Korrigieren des Werkstückes, nachdem die Maschine bereits eingerückt war	—	—	2	42 731		36,0
Übrige Unfälle an Glättepressen	4	5	2	25 496		21,4
Druckknopf-, Haken- und Öseneinsetzpressen	*13*	*44*	—	*63 545*	*2,6*	*100,0*
Während des Einlegens/Herausnehmens des Werkstückes die Maschine eingerückt	9	27	—	47 355		74,5
Übrige Unfälle an Druckknopf-, Haken- und Öseneinsetzpressen	4	17	—	16 190		25,5
Andere branchentypische Pressen	*13*	*23*	*10*	*138 444*	*5,7*	*100,0*
Während des Einlegens/Herausnehmens des Werkstückes die Maschine eingerückt	5	11	4	47 991		34,7
Übrige Unfälle an branchentypischen Pressen	8	12	6	90 453		65,3
Schnittfräsmaschinen	*81*	*81*	*21*	*279 393*	*11,4*	*100,0*
Mit Werkstück abgeglitten	21	50	12	188 536		67,5
Übrige Unfälle an Schnittfräsmaschinen	60	31	9	90 857		32,5
Schärf- und Schneidemaschinen (einschl. Spalt- und Egalisiermaschinen)	*33*	*65*	*13*	*137 081*	*5,6*	100,0
Berühren des Messers an der Arbeitsstelle	23	43	3	44 513		32,5
Erfasstwerden von den Werkstückzuführwalzen/-rollen	2	4	6	44 759		32,6
Übrige Unfälle an Schärf- und Schneidemaschinen	8	18	4	47 809		34,9
Zwickmaschinen	*23*	*26*	*4*	*50 800*	*2,1*	*100,0*
Beim Zwicken unter den Zwickkopf gegriffen	5	5	4	15 517		30,5
Übrige Unfälle an Zwickmaschinen	18	21	—	35 283		69,5
Nähmaschinen	*123*	*65*	*4*	*111 596*	*4,6*	*100,0*
Bei laufender Maschine unter die Nadel geraten	62	32	1	44 597		40,0
Übrige Unfälle an Nähmaschinen	61	33	3	66 999		60,0
Ausglasmaschinen	*45*	*35*	*3*	*79 569*	*3,3*	*100,0*
Berühren des Schleifbandes bzw. der Schleifscheibe	16	14	2	46 010		57,8
Übrige Unfälle an Ausglasmaschinen	29	21	1	33 559		42,2
Gummi-Kalander und Walzwerke	*1*	*9*	*11*	*367 625*	*15,0*	*100,0*
Beim Auflegen oder Einfahren des Werkstückes in den Walzeneinlauf gegriffen	—	3	6	252 759		68,8
Übrige Unfälle an Kalandern und Walzwerken	1	6	5	114 866		31,2
Übrige branchentypische Maschinen	*190*	*187*	*18*	*395 021*	*16,1*	*100,0*
Branchentypische Maschinen insgesamt	*555*	*648*	*151*	*2 443 623*	*100,0*	

[1] Der gesamten Kosten der Unfälle an branchentypischen Maschinen.
[2] Der Kosten der Unfälle an den betreffenden Maschinen.

Unfälle nach Betriebszweig und Unfallgegenstand

Betriebszweig Unfallgegenstand	Unfälle 1964–1965		Rentenfälle 1953–1967	Unfallkosten 1953–1967		
	Bagatellunfälle	Ordentliche Unfälle		in Fr.	in %[1]	in %[2]
Fabrikation von Grund- und Feinchemikalien	1 303	1 701	455	19 201 775	39,9	100,0
davon Unfälle						
mit Gebinden[3]	140	186	43	1 393 684	.	7,3
an Autoklaven	20	61	27	1 333 009	.	6,9
an Rohrleitungen, Schläuchen, Ventilen, Hahnen	72	122	19	1 201 119	.	6,3
Fabrikation von pharmazeutischen und kosmetischen Produkten	746	787	156	5 667 306	11,8	100,0
davon Unfälle						
an Destillationsanlagen	2	2	14	760 597	.	13,4
mit Gebinden[3]	60	54	15	522 235	.	9,2
infolge nicht einwandfreien Zustandes des Bodens	62	82	13	501 908	.	8,9
Fabrikation von Seifen und Waschmitteln	190	211	63	1 481 573	3,1	100,0
davon Unfälle						
mit Gebinden[3]	10	30	6	210 638	.	14,2
an Misch- und Knetmaschinen	2	2	4	170 955	.	11,5
an Abfüllmaschinen für pulverförmige Produkte	12	18	5	157 894	.	10,7
Fabrikation von chemisch-technischen Produkten	172	177	52	1 517 870	3,2	100,0
davon Unfälle						
infolge nicht einwandfreien Zustandes des Bodens	12	20	4	249 250	.	16,4
an Misch- und Knetmaschinen	2	5	2	150 438	.	9,9
mit Motorfahrzeugen, Velos	8	9	8	140 147	.	9,2
an drucklosen Reaktions- und Mischgefässen	4	1	3	96 213	.	6,3
Fabrikation von technischen Gasen	44	51	11	415 053	0,9	100,0
davon Unfälle						
mit Gebinden[3]	16	17	1	65 551	.	15,8
mit Motorfahrzeugen, Velos	4	10	2	60 989	.	14,7
Fabrikation von Kerzen und Wachswaren	52	56	13	263 759	0,5	100,0
davon Unfälle						
an Kerzenmaschinen	4	1	8	33 929	.	12,9
mit Gebinden[3]	2	8	1	22 515	.	8,5
Fabrikation von Akkumulatoren	150	226	18	1 151 176	2,4	100,0
davon Unfälle						
an Maschinen zur Herstellung von Akkumulatoren und Trockenbatterien	68	67	7	370 061	.	32,1
Ausführung von Desinfektions- und Schädlingsbekämpfungsarbeiten	12	13	3	85 465	0,2	100,0
davon Unfälle						
mit Motorfahrzeugen, Velos	—	1	1	28 314	.	33,1
Material- und Fabrikationskontrolle (Laboratorien)	534	442	63	2 978 068	6,2	100,0
davon Unfälle						
an Laboratoriumsgeräten	231	171	28	960 995	.	32,3
Reparatur und Unterhalt	1 150	940	200	7 728 645	16,1	100,0
davon Unfälle						
auf Leitern, Gerüsten	34	70	18	879 960	.	11,4
an Rohrleitungen, Schläuchen, Ventilen, Hahnen	66	74	7	526 920	.	6,8
mit Motorfahrzeugen, Velos	22	21	14	496 287	.	6,4
Lager, Spedition	350	661	81	4 632 538	9,6	100,0
davon Unfälle						
mit Motorfahrzeugen, Velos	24	99	15	1 003 243	.	21,7
mit Gebinden[3]	96	164	17	752 045	.	16,2
Übrige Hilfszweige	294	446	74	2 947 385	6,1	100,0
davon Unfälle						
infolge nicht einwandfreien Zustandes des Bodens	28	67	12	373 509	.	12,7
auf Leitern, Gerüsten	6	23	9	368 205	.	12,5
Insgesamt	4 997	5 711	1 189	48 070 613	100,0	

[1] Der gesamten Unfallkosten.
[2] Der Unfallkosten des betreffenden Betriebszweiges.
[3] Fässer, Transportmulden, Korbflaschen, Bidons, Kisten, Säcke, Gasflaschen, Container.

Unfälle nach Tätigkeit des Verunfallten und Art des Ereignisses bzw. der Schädigung

Tätigkeit Art des Unfalles bzw. der Schädigung	Unfälle 1962		Rentenfälle 1953–1967	Unfallkosten 1953–1967	
	Bagatell-unfälle	Ordentliche Unfälle		in Fr.	in %
Auftragen der Anstriche inkl. direkt damit verbundene Arbeiten ...	383	653	392	14 476 331	28,8
davon					
Unfälle beim Arbeiten auf Gerüsten	21	78	109	3 818 427	7,6
Unfälle beim Arbeiten mit Leitern	53	206	177	5 532 594	11,0
Ekzeme und Vergiftungen	6	38	18	942 638	1,9
Ausgleiten, Stolpern, Übertreten, Hinfallen[1]	27	71	9	743 265	1,5
Abstürze von Personen von Bauten	4	20	35	1 402 912	2,8
Augenverletzungen	87	23	4	148 184	0,3
Bautapezieren	18	33	13	625 601	1,2
davon					
Unfälle beim Arbeiten auf Gerüsten	—	1	—	5 228	0,0
Unfälle beim Arbeiten mit Leitern	7	14	10	357 221	0,7
Ekzeme und Vergiftungen	1	—	1	87 846	0,2
Ausgleiten, Stolpern, Übertreten, Hinfallen[1]	—	2	1	33 951	0,1
Augenverletzungen	3	1	—	19 444	0,0
Auftragen des Verputzes	419	573	131	7 280 805	14,5
davon					
Unfälle beim Arbeiten auf Gerüsten	22	72	47	2 142 319	4,3
Unfälle beim Arbeiten mit Leitern	12	79	30	1 362 149	2,7
Ekzeme und Vergiftungen	14	48	14	848 066	1,7
Ausgleiten, Stolpern, Übertreten, Hinfallen[1]	18	58	5	487 225	1,0
Augenverletzungen	235	105	11	658 611	1,3
Reinigen und Vorbereiten des Untergrundes	338	244	43	2 303 356	4,6
davon					
Unfälle beim Arbeiten auf Gerüsten	—	6	6	219 799	0,4
Unfälle beim Arbeiten mit Leitern	2	25	15	514 311	1,0
Ekzeme und Vergiftungen	2	12	1	84 782	0,2
Ausgleiten, Stolpern, Übertreten, Hinfallen[1]	—	7	—	56 619	0,1
Eindringen von Fremdkörpern in Hände	117	96	3	433 713	0,9
Augenverletzungen	176	32	6	235 320	0,5
Manuelles Heben, Verschieben oder Tragen von Lasten	213	471	124	5 563 876	11,1
davon					
Unfälle beim Arbeiten auf Gerüsten	1	10	7	310 609	0,6
Unfälle beim Arbeiten mit Leitern	—	7	1	54 640	0,1
Ekzeme und Vergiftungen	1	1	—	59 121	0,1
Ausgleiten, Stolpern, Übertreten, Hinfallen[1]	45	173	44	2 204 828	4,4
Überanstrengung, Übermüdung, Zerrung[1]	30	53	13	705 620	1,4
Getroffenwerden von herunterfallenden Gegenständen	42	95	23	966 516	1,9
Augenverletzungen	16	7	1	73 388	0,1
Benützen von Motorfahrzeugen, inkl. Auf- und Abladearbeiten ...	65	122	60	2 487 723	4,9
davon					
Ekzeme und Vergiftungen	1	—	—	170	0,0
Ausgleiten, Stolpern, Übertreten, Hinfallen[1]	5	27	4	200 055	0,4
Verkehrsunfälle	16	35	45	1 686 176	3,4
Getroffenwerden von herunterfallenden Gegenständen	13	22	2	217 779	0,4
Augenverletzungen	3	—	—	1 297	0,0
Gehen, Auf- und Absteigen	183	479	129	6 341 867	12,6
davon					
Unfälle beim Arbeiten auf Gerüsten	5	44	20	1 161 175	2,3
Unfälle beim Arbeiten mit Leitern	7	30	12	605 783	1,2
Ekzeme und Vergiftungen	—	—	1	6 139	0,0
Ausgleiten, Stolpern, Übertreten, Hinfallen[1]	86	271	71	3 216 669	6,4
Abstürze von Personen von Bauten	6	14	8	481 915	1,0
Augenverletzungen	5	2	1	33 795	0,1
Aufstellen und Abbrechen von Gerüsten	74	165	56	2 571 110	5,1

Tätigkeit Art des Unfalles bzw. der Schädigung	Unfälle 1962		Rentenfälle 1953–1967	Unfallkosten 1953–1967	
	Bagatell-unfälle	Ordentliche Unfälle		in Fr.	in %
Demontieren und Wiedermontieren von Einrichtungen	39	56	26	1 172 440	2,3
davon					
Unfälle beim Arbeiten auf Gerüsten	1	4	2	194 276	0,4
Unfälle beim Arbeiten mit Leitern	2	9	6	324 797	0,6
Ausgleiten, Stolpern, Übertreten, Hinfallen[1]	—	1	1	26 632	0,1
Augenverletzungen	9	1	3	126 830	0,3
Arbeiten mit Maschinen	13	27	23	1 016 637	2,0
davon					
Unfälle beim Arbeiten auf Gerüsten	—	—	1	28 600	0,1
Erfasstwerden von Maschinen	2	4	11	347 653	0,7
Augenverletzungen	1	3	2	250 006	0,5
Übrige Tätigkeiten	547	529	139	6 492 204	12,9
davon					
Unfälle beim Arbeiten auf Gerüsten	7	27	12	777 619	1,5
Unfälle beim Arbeiten mit Leitern	17	44	13	579 850	1,2
Ekzeme und Vergiftungen	9	19	—	344 713	0,7
Ausgleiten, Stolpern, Übertreten, Hinfallen[1]	33	61	8	542 824	1,1
Augenverletzungen	189	26	10	336 271	0,7
Insgesamt	2 292	3 352	1 136	50 331 950	100,0

[1] Ohne Gerüst- und Leiternunfälle.

Unfälle nach Betriebszweig und nach Tätigkeit des Verunfallten

Betriebszweig Tätigkeit	Unfälle 1967–1968		Rentenfälle 1958–1969	Unfallkosten 1958–1969		
	Bagatellunfälle	Ordentliche Unfälle		in Fr.	in %[1]	in %[2]
Elektrische Hausinstallationen, Reparatur von Elektro-, Radio- und Fernsehgeräten	*5 194*	*3 430*	*374*	*21 897 117*	*55,2*	*100,0*
Ausführen von Inneninstallationen	2 925	1 836	189	12 619 579	.	57,6
Erstellen von Hauseinführungen	—	11	7	613 872	.	2,8
Verlegen und Anschliessen von Kabelleitungen	10	24	1	117 857	.	0,6
Handhaben und Bedienen von Maschinen	847	367	50	1 614 835	.	7,4
Heben, Verschieben und Tragen von Lasten	136	207	18	1 274 965	.	5,8
Gehen zu Fuss	688	627	34	2 739 416	.	12,5
Benützen von Fahrzeugen	148	182	51	1 989 226	.	9,1
Übrige Tätigkeiten	440	176	24	927 367	.	4,2
Freileitungsbau, Montage von Leuchtreklamen und Strassenbeleuchtungen	*458*	*619*	*280*	*14 892 607*	*37,6*	*100,0*
Ausführen von Inneninstallationen	24	17	6	428 716	.	2,9
Erstellen von Hauseinführungen	—	6	2	259 655	.	1,7
Montieren und Besteigen von Masten	68	115	64	3 765 696	.	25,3
Ziehen, Anschliessen, Reparieren von Freileitungen	198	214	129	6 797 598	.	45,6
Handhaben und Bedienen von Maschinen	6	6	6	209 496	.	1,4
Heben, Verschieben und Tragen von Lasten	72	133	36	1 311 954	.	8,8
Gehen zu Fuss	16	51	7	475 612	.	3,2
Benützen von Fahrzeugen	12	27	16	935 960	.	6,3
Übrige Tätigkeiten	62	50	14	707 920	.	4,8
Kabelleitungsbau	*48*	*50*	*8*	*439 443*	*1,1*	*100,0*
Verlegen und Anschliessen von Kabelleitungen	34	33	7	310 049	.	70,5
Handhaben und Bedienen von Maschinen	—	1	—	509	.	0,1
Heben, Verschieben und Tragen von Lasten	2	8	—	28 850	.	6,6
Gehen zu Fuss	2	1	—	4 720	.	1,1
Benützen von Fahrzeugen	2	3	—	47 950	.	10,9
Übrige Tätigkeiten	8	4	1	47 365	.	10,8
Installation von Radio- und Fernsehanlagen, Montage von Antennen	*56*	*59*	*5*	*652 474*	*1,6*	*100,0*
Ausführen von Inneninstallationen	26	21	2	166 563	.	25,5
Montieren und Besteigen von Masten	—	1	—	9 455	.	1,5
Montieren von Antennen	4	10	2	318 776	.	48,9
Handhaben und Bedienen von Maschinen	2	1	1	27 737	.	4,3
Heben, Verschieben und Tragen von Lasten	4	2	—	2 752	.	0,4
Gehen zu Fuss	6	11	—	93 553	.	14,3
Benützen von Fahrzeugen	4	11	—	28 909	.	4,4
Übrige Tätigkeiten	10	2	—	4 729	.	0,7
Andere Betriebszweige	*256*	*164*	*26*	*1 763 141*	*4,5*	*100,0*
Ausführen von Inneninstallationen	4	6	1	37 685	.	2,1
Montieren und Besteigen von Masten	—	—	1	23 816	.	1,4
Handhaben und Bedienen von Maschinen	24	21	7	405 414	.	23,0
Heben, Verschieben und Tragen von Lasten	18	29	3	166 103	.	9,4
Gehen zu Fuss	8	21	—	91 204	.	5,2
Benützen von Fahrzeugen	2	9	2	97 480	.	5,5
Übrige Tätigkeiten	200	78	12	941 439	.	53,4
Insgesamt	*6 012*	*4 322*	*693*	*39 644 782*	*100,0*	

[1] Der gesamten Unfallkosten.
[2] Der Unfallkosten des betreffenden Betriebszweiges.

a) Männer

Betätigung beim Unfall	1968					1969				
	Zahl der Unfälle			Unfallkosten		Zahl der Unfälle			Unfallkosten	
	Ordentliche Unfälle	davon Invaliditätsfälle	davon Todesfälle	in Franken	in %	Ordentliche Unfälle	davon Invaliditätsfälle	davon Todesfälle	in Franken	in %
Weg zur und von der Arbeit	*12 493*	*416*	*119*	*29 593 976*	*16,1*	*11 167*	*431*	*138*	*29 872 105*	*14,1*
Fahren mit										
Fahrrad	2 141	72	19	5 663 288	3,1	1 833	71	18	3 999 695	1,9
Motorfahrrad	3 503	86	20	6 179 530	3,4	3 436	88	38	7 192 937	3,4
Kleinmotorrad	1 372	67	22	3 410 109	1,9	1 132	69	18	3 342 255	1,6
Roller	789	36	5	2 293 132	1,2	581	36	5	1 697 129	0,8
Motorrad	523	27	8	1 077 119	0,6	490	43	11	2 738 982	1,3
Motorwagen	1 382	37	28	4 974 001	2,7	1 302	60	27	5 493 941	2,6
andern Fahrzeugen	148	4	—	359 098	0,2	320	4	1	586 899	0,3
Zu Fuss gehen	2 635	87	17	5 637 699	3,0	2 073	60	20	4 820 267	2,2
Aufenthalt zu Hause	*9 927*	*153*	*44*	*15 333 472*	*8,3*	*10 326*	*159*	*37*	*17 385 007*	*8,2*
Umhergehen in Haus und Garten	5 644	87	16	8 527 204	4,6	5 979	93	12	10 056 835	4,7
Haushaltarbeiten	2 655	37	4	2 921 709	1,6	2 915	47	3	3 731 309	1,8
Übrige (Körperpflege, Unterhaltung usw.)	1 628	29	24	3 884 559	2,1	1 432	19	22	3 596 863	1,7
Nebenbeschäftigungen	*8 930*	*331*	*38*	*18 782 318*	*10,2*	*8 242*	*368*	*42*	*23 142 259*	*10,9*
Landwirtschaftliche Arbeiten	3 246	134	16	8 063 075	4,4	3 035	127	20	9 915 059	4,7
Waldarbeiten, Holzaufbereitung zu Hause	1 885	70	1	3 189 622	1,7	1 632	85	5	3 676 759	1,7
Unterhalt von Fahrzeugen	681	14	2	973 631	0,5	611	14	2	897 588	0,4
Andere Unterhaltsarbeiten	878	33	3	2 124 716	1,2	671	24	3	2 247 586	1,1
Botengänge	257	15	7	774 436	0,4	441	33	5	1 926 580	0,9
Berufsausbildung, Berufsarbeiten	257	5	2	559 361	0,3	200	22	—	649 278	0,3
Übrige	1 726	60	7	3 097 477	1,7	1 652	63	7	3 829 409	1,8
Sport, Reisen und Erholung	*48 757*	*866*	*476*	*117 131 944*	*63,7*	*50 926*	*968*	*602*	*137 794 679*	*64,8*
Skifahren	8 812	88	12	19 740 838	10,7	8 533	114	17	22 705 845	10,7
Übriger Wintersport	1 105	8	—	1 318 060	0,7	1 342	9	—	2 077 118	1,0
Bergsteigen	780	11	25	4 056 153	2,2	641	19	34	5 562 652	2,6
Fussballspielen	9 404	41	—	8 843 709	4,8	10 456	32	3	11 442 808	5,4
Übrige Ballspiele	1 816	7	1	2 166 161	1,2	1 703	10	—	1 643 893	0,8
Turnen, Schwingen, Leichtathletik	2 210	9	1	2 279 509	1,2	2 303	17	—	2 663 968	1,2
Baden und übriger Wassersport	1 490	7	38	5 428 353	3,0	1 642	8	52	6 334 953	3,0
Übrige Sport- und Spielarten	1 135	24	7	2 951 673	1,6	1 372	27	8	3 363 172	1,6
Fahren mit										
Fahrrad	1 480	48	21	4 067 325	2,2	1 482	28	29	3 674 391	1,7
Motorfahrrad	3 118	77	42	9 034 044	4,9	3 806	99	46	9 020 309	4,2
Kleinmotorrad	1 007	56	25	4 434 996	2,4	1 052	54	17	4 483 842	2,1
Roller	908	20	16	3 596 835	2,0	721	37	22	3 299 328	1,5
Motorrad	1 155	26	30	4 380 647	2,4	1 042	49	43	6 496 352	3,1
Motorwagen	5 190	211	155	22 580 677	12,3	5 358	230	228	30 429 412	14,3
andern Fahrzeugen	316	11	9	1 645 221	0,9	250	4	19	2 464 844	1,2
Ausgehen, Wandern	7 726	201	89	18 242 738	9,9	8 272	207	75	20 276 050	9,5
Wirtshausbesuch, Teilnahme an Anlässen	1 105	21	5	2 365 005	1,3	951	24	9	1 855 742	0,9
Verschiedenes	*474*	*17*	*21*	*3 138 037*	*1,7*	*521*	*5*	*31*	*4 272 966*	*2,0*
Total	*80 581*	*1 783*	*698*	*183 979 747*	*100,0*	*81 182*	*1 931*	*850*	*212 467 016*	*100,0*
Davon Verkehrsunfälle	*24 551*	*919*	*490*	*82 922 631*	*45,1*	*24 357*	*1 024*	*606*	*96 686 952*	*45,5*
Fahren mit										
Fahrrad	3 730	123	42	10 135 765	5,5	3 445	101	52	8 105 602	3,8
Motorfahrrad	6 651	170	64	15 609 305	8,5	7 291	196	87	16 693 573	7,8
Kleinmotorrad	2 398	126	47	7 817 534	4,2	2 233	127	36	8 028 809	3,8
Roller	1 697	57	21	5 910 105	3,2	1 322	74	27	4 998 700	2,4
Motorrad	1 678	53	38	5 457 766	3,0	1 582	92	54	9 276 795	4,4
Motorwagen	6 690	256	185	28 088 368	15,3	6 840	299	258	36 736 120	17,3
andern Fahrzeugen	592	17	10	2 309 553	1,3	673	14	22	3 682 489	1,7
Zu Fuss gehen	1 115	117	83	7 594 235	4,1	971	121	70	9 164 864	4,3

1970					1971					1972				
Zahl der Unfälle			Unfallkosten		Zahl der Unfälle			Unfallkosten		Zahl der Unfälle			Unfallkosten	
Ordentliche Unfälle	davon Invaliditätsfälle	davon Todesfälle	in Franken	in %	Ordentliche Unfälle	davon Invaliditätsfälle	davon Todesfälle	in Franken	in %	Ordentliche Unfälle	davon Invaliditätsfälle	davon Todesfälle	in Franken	in %
12 509	*382*	*136*	*34 904 175*	*14,9*	*11 286*	*386*	*160*	*38 640 801*	*13,5*	*10 274*	*353*	*135*	*42 400 989*	*13,8*
1 805	52	17	4 195 762	1,8	1 441	46	19	3 918 992	1,4	1 199	48	9	4 477 634	1,5
3 719	100	27	7 931 320	3,4	4 152	103	38	10 999 432	3,8	3 807	95	43	13 264 535	4,3
1 263	72	15	4 345 870	1,9	957	53	19	4 064 965	1,4	745	53	10	4 559 717	1,5
651	25	3	897 193	0,4	423	23	6	803 954	0,3	373	10	4	859 173	0,3
444	25	9	2 799 125	1,2	292	29	7	2 153 710	0,7	403	30	19	3 361 446	1,1
1 578	41	39	7 464 009	3,2	1 511	66	37	8 102 346	2,9	1 904	41	31	8 830 299	2,9
148	1	—	23 989	0,0	302	6	6	958 216	0,3	282	5	1	461 884	0,1
2 901	66	26	7 246 907	3,0	2 208	60	28	7 639 186	2,7	1 561	71	18	6 586 301	2,1
11 078	*157*	*40*	*19 306 049*	*8,2*	*12 283*	*155*	*36*	*22 519 200*	*7,8*	*12 328*	*162*	*28*	*24 616 635*	*8,0*
7 113	93	17	11 870 051	5,0	8 686	92	19	15 384 569	5,4	7 524	91	11	15 087 155	4,9
2 585	42	5	3 995 307	1,7	1 985	39	5	3 763 616	1,3	2 659	40	4	4 755 039	1,5
1 380	22	18	3 440 691	1,5	1 612	24	12	3 371 015	1,1	2 145	31	13	4 774 441	1,6
8 316	*359*	*35*	*24 223 159*	*10,3*	*8 656*	*351*	*38*	*27 145 627*	*9,4*	*8 733*	*329*	*38*	*29 343 505*	*9,5*
3 078	130	14	10 345 071	4,4	2 781	118	13	9 626 843	3,4	2 881	111	12	10 962 297	3,6
1 736	70	4	3 556 846	1,5	1 784	88	5	4 966 051	1,7	1 642	71	6	5 120 283	1,6
681	12	2	939 140	0,4	544	12	1	593 202	0,2	755	12	2	1 627 495	0,5
760	31	1	2 062 878	0,9	957	22	—	2 668 281	0,9	846	26	2	3 313 303	1,1
286	48	8	2 781 203	1,2	333	41	10	2 510 919	0,9	363	25	10	2 619 885	0,9
128	12	1	586 752	0,3	71	6	2	618 552	0,2	101	7	—	318 171	0,1
1 647	56	5	3 951 269	1,6	2 186	64	7	6 161 779	2,1	2 145	77	6	5 382 071	1,7
50 656	*1 006*	*591*	*151 748 079*	*64,7*	*56 085*	*1 041*	*674*	*192 685 451*	*67,1*	*56 444*	*981*	*630*	*206 016 485*	*66,9*
7 448	85	11	19 922 052	8,5	7 850	90	14	22 624 164	7,9	5 932	75	7	18 332 414	6,0
1 134	7	—	1 693 304	0,7	1 370	5	2	2 871 049	1,0	1 491	4	—	2 249 736	0,7
710	20	31	5 202 697	2,2	957	7	35	7 384 871	2,6	645	14	29	7 519 702	2,4
10 516	39	1	12 686 184	5,4	12 707	35	3	15 876 189	5,5	13 012	49	—	18 889 461	6,2
1 746	7	—	1 801 952	0,8	2 227	9	—	2 785 007	1,0	2 448	10	—	3 531 686	1,1
2 082	12	—	2 940 757	1,3	2 066	10	—	2 937 460	1,0	2 166	10	2	3 070 909	1,0
1 480	7	40	5 109 574	2,2	1 501	7	40	6 966 952	2,4	1 269	11	28	6 617 111	2,1
1 292	28	12	4 203 991	1,8	1 592	17	8	5 168 593	1,8	1 763	29	6	5 772 544	1,9
1 243	37	14	2 430 139	1,0	1 078	35	18	3 728 105	1,3	1 128	33	10	4 430 379	1,4
3 897	110	49	11 322 654	4,8	4 504	129	74	17 792 197	6,2	4 986	100	55	16 883 248	5,5
868	61	17	3 988 942	1,7	987	55	25	4 877 599	1,7	816	47	21	5 697 743	1,9
848	31	23	5 118 116	2,2	665	36	7	2 830 102	1,0	554	33	16	5 239 287	1,7
1 194	66	54	8 926 404	3,8	1 632	84	78	14 695 678	5,1	2 226	84	70	14 622 188	4,7
6 294	231	245	39 025 594	16,6	7 205	268	250	48 477 710	16,9	7 131	284	262	56 670 518	18,4
404	11	5	1 080 135	0,5	464	9	9	2 013 114	0,7	413	6	19	3 382 601	1,1
8 523	225	85	24 161 585	10,3	8 041	214	103	28 057 652	9,8	9 266	175	104	30 960 464	10,1
977	29	4	2 133 999	0,9	1 239	31	8	3 599 009	1,2	1 198	17	1	2 146 494	0,7
631	*14*	*28*	*4 452 210*	*1,9*	*846*	*17*	*30*	*6 236 277*	*2,2*	*604*	*11*	*24*	*5 586 981*	*1,8*
83 190	*1 918*	*830*	*234 633 672*	*100,0*	*89 156*	*1 950*	*938*	*287 227 356*	*100,0*	*88 383*	*1 836*	*855*	*307 964 595*	*100,0*
25 944	*996*	*621*	*114 862 856*	*49,0*	*27 025*	*1 091*	*706*	*143 328 618*	*49,9*	*27 134*	*1 016*	*670*	*158 143 327*	*51,4*
3 137	94	36	7 374 420	3,1	2 590	84	41	7 792 153	2,7	2 387	82	21	9 055 488	2,9
7 714	222	80	20 050 500	8,6	8 716	237	114	29 092 477	10,1	8 853	202	102	30 754 071	10,0
2 151	135	33	8 387 232	3,6	1 945	110	44	8 876 576	3,1	1 581	104	32	10 487 134	3,4
1 519	60	27	6 298 617	2,7	1 118	64	16	4 133 116	1,4	927	46	20	6 348 809	2,1
1 657	92	63	11 992 594	5,1	1 925	113	86	16 898 978	5,9	2 639	117	90	18 381 962	6,0
7 990	284	293	47 932 689	20,4	8 797	352	292	57 946 853	20,2	9 156	331	297	66 437 543	21,6
750	13	8	1 631 738	0,7	786	18	17	3 609 082	1,3	745	14	21	4 273 965	1,4
1 026	96	81	11 195 066	4,8	1 148	113	96	14 979 383	5,2	846	120	87	12 404 355	4,0

b) Frauen

Betätigung beim Unfall	1968					1969				
	Zahl der Unfälle			Unfallkosten		Zahl der Unfälle			Unfallkosten	
	Ordentliche Unfälle	davon Invaliditätsfälle	davon Todesfälle	in Franken	in %	Ordentliche Unfälle	davon Invaliditätsfälle	davon Todesfälle	in Franken	in %
Weg zur und von der Arbeit	*4 074*	*110*	*11*	*4 589 911*	*20,4*	*4 072*	*106*	*17*	*4 427 140*	*18,7*
Fahren mit										
Fahrrad	585	17	2	596 510	2,6	377	6	4	130 059	0,5
Motorfahrrad	446	8	1	305 171	1,4	406	11	3	733 707	3,1
Kleinmotorrad	40	2	—	39 260	0,2	10	1	—	10 123	0,0
Roller	20	1	—	31 099	0,1	20	1	—	–17 937	–0,1
Motorrad	—	—	—	10 641	0,0	—	1	—	–23 257	–0,1
Motorwagen	436	5	6	661 314	3,0	515	10	2	468 464	2,0
andern Fahrzeugen	188	4	—	148 681	0,7	188	4	—	131 381	0,6
Zu Fuss gehen	2 359	73	2	2 797 235	12,4	2 556	72	8	2 994 600	12,7
Aufenthalt zu Hause	*4 817*	*76*	*4*	*4 631 702*	*20,6*	*4 845*	*88*	*4*	*5 265 084*	*22,2*
Umhergehen in Haus und Garten	2 666	54	2	2 783 413	12,4	2 606	43	2	2 816 389	11,9
Haushaltarbeiten	1 635	12	—	1 279 051	5,7	1 873	35	—	1 981 891	8,4
Übrige (Körperpflege, Unterhaltung usw.)	516	10	2	569 238	2,5	366	10	2	466 804	1,9
Nebenbeschäftigungen	*367*	*15*	—	*682 615*	*3,0*	*446*	*23*	*2*	*1 007 179*	*4,2*
Landwirtschaftliche Arbeiten	149	4	—	335 190	1,5	178	5	1	158 614	0,7
Waldarbeiten, Holzaufbereitung zu Hause	—	—	—	2 022	0,0	30	—	—	11 468	0,0
Unterhalt von Fahrzeugen	—	—	—	—	—	—	—	—	3 104	0,0
Andere Unterhaltsarbeiten	20	—	—	9 198	0,0	10	—	—	4 207	0,0
Botengänge	178	11	—	298 913	1,3	198	17	1	787 136	3,3
Berufsausbildung, Berufsarbeiten	—	—	—	—	—	—	—	—	761	0,0
Übrige	20	—	—	37 292	0,2	30	1	—	41 889	0,2
Sport, Reisen und Erholung	*7 196*	*143*	*54*	*12 138 472*	*53,9*	*7 471*	*176*	*42*	*12 672 452*	*53,4*
Skifahren	1 854	12	1	3 438 906	15,3	1 556	20	—	3 094 967	13,1
Übriger Wintersport	79	—	—	126 767	0,6	208	3	—	344 691	1,5
Bergsteigen	40	1	1	75 510	0,3	89	—	1	151 483	0,6
Fussballspielen	20	—	—	5 978	0,0	50	—	—	10 316	0,0
Übrige Ballspiele	159	—	—	139 656	0,6	129	3	—	136 151	0,6
Turnen, Schwingen, Leichtathletik	208	—	—	181 698	0,8	248	1	—	182 867	0,8
Baden und übriger Wassersport	109	—	2	90 372	0,4	59	2	1	111 742	0,5
Übrige Sport- und Spielarten	208	3	1	238 325	1,0	208	4	—	309 950	1,3
Fahren mit										
Fahrrad	169	8	2	488 079	2,2	347	9	—	505 624	2,1
Motorfahrrad	297	2	3	239 133	1,1	268	10	1	316 938	1,3
Kleinmotorrad	—	—	—	—	—	10	—	—	371	0,0
Roller	10	—	—	2 366	0,0	49	1	—	79 004	0,3
Motorrad	50	2	2	162 432	0,7	50	—	1	62 981	0,3
Motorwagen	1 100	46	24	2 777 467	12,3	1 347	32	30	2 905 800	12,2
andern Fahrzeugen	139	3	1	125 501	0,6	198	7	1	411 976	1,7
Ausgehen, Wandern	2 556	64	17	3 830 318	17,1	2 437	80	7	3 849 670	16,3
Wirtshausbesuch, Teilnahme an Anlässen	198	2	—	215 964	0,9	218	4	—	197 921	0,8
Verschiedenes	*89*	*3*	*3*	*486 292*	*2,1*	*109*	*1*	*4*	*361 285*	*1,5*
Total	*16 543*	*347*	*72*	*22 528 992*	*100,0*	*16 943*	*394*	*69*	*23 733 140*	*100,0*
Davon Verkehrsunfälle	*3 995*	*137*	*53*	*7 160 241*	*31,8*	*4 320*	*136*	*55*	*6 800 132*	*28,7*
Fahren mit										
Fahrrad	763	25	4	1 086 984	4,8	733	18	4	667 666	2,8
Motorfahrrad	743	11	4	569 829	2,5	684	22	4	1 240 482	5,2
Kleinmotorrad	40	2	—	39 260	0,2	20	1	—	10 494	0,0
Roller	30	1	—	33 465	0,1	69	2	—	61 067	0,3
Motorrad	50	2	2	173 072	0,8	50	1	1	39 724	0,2
Motorwagen	1 546	53	30	3 588 117	16,0	1 882	42	33	3 396 045	14,3
andern Fahrzeugen	367	9	1	381 864	1,7	436	12	1	629 852	2,7
Zu Fuss gehen	456	34	12	1 287 650	5,7	446	38	12	754 802	3,2

1970					1971					1972				
Zahl der Unfälle			Unfallkosten		Zahl der Unfälle			Unfallkosten		Zahl der Unfälle			Unfallkosten	
Ordentliche Unfälle	davon Invaliditätsfälle	davon Todesfälle	in Franken	in %	Ordentliche Unfälle	davon Invaliditätsfälle	davon Todesfälle	in Franken	in %	Ordentliche Unfälle	davon Invaliditätsfälle	davon Todesfälle	in Franken	in %
4 276	*127*	*28*	*7 778 829*	*26,0*	*4 113*	*117*	*24*	*6 296 592*	*19,4*	*3 170*	*94*	*16*	*6 912 922*	*19,0*
521	22	2	839 362	2,8	448	20	4	682 533	2,1	324	11	1	518 701	1,4
501	12	5	915 978	3,1	489	11	1	636 515	2,0	501	10	1	662 392	1,8
29	—	—	10 954	0,0	41	—	—	6 640	0,0	—	—	—	—	—
—	1	—	31 841	0,1	20	1	—	63 043	0,2	10	1	—	34 065	0,1
10	—	—	- 1 072	- 0,0	—	—	—	—	—	29	1	—	46 520	0,1
492	13	9	1 433 192	4,8	570	14	11	1 202 219	3,7	491	19	7	1 771 088	4,9
265	3	1	265 852	0,9	193	5	—	134 645	0,4	157	4	—	160 504	0,4
2 458	76	11	4 282 722	14,3	2 352	66	8	3 570 997	11,0	1 658	48	7	3 719 652	10,3
5 465	*70*	*8*	*5 836 137*	*19,5*	*5 518*	*86*	*2*	*7 266 514*	*22,3*	*5 721*	*82*	*1*	*7 398 066*	*20,3*
3 430	38	3	3 411 820	11,4	3 257	57	—	4 829 360	14,9	3 317	47	—	4 441 222	12,2
1 573	29	2	1 700 431	5,7	1 833	21	1	1 955 303	6,0	1 884	28	—	2 240 267	6,2
462	3	3	723 886	2,4	428	8	1	481 851	1,4	520	7	1	716 577	1,9
374	*32*	*3*	*1 207 485*	*4,0*	*580*	*26*	*3*	*1 229 624*	*3,8*	*550*	*19*	*4*	*1 285 224*	*3,5*
118	6	—	176 112	0,6	194	7	—	380 718	1,2	255	2	—	411 138	1,1
59	—	—	40 239	0,1	71	1	—	56 319	0,2	39	3	—	107 852	0,3
10	—	—	101 913	0,3	10	—	1	57 053	0,2	—	—	—	1 119	0,0
10	—	—	6 218	0,0	20	—	—	15 137	0,0	10	—	—	2 691	0,0
128	26	3	807 005	2,7	224	17	2	653 848	2,0	167	12	3	539 429	1,5
—	—	—	46 914	0,2	—	—	—	- 8 477	- 0,0	10	1	—	2 198	0,0
49	—	—	29 084	0,1	61	1	—	75 026	0,2	69	1	1	220 797	0,6
7 784	*162*	*45*	*14 469 901*	*48,4*	*7 850*	*156*	*65*	*17 053 254*	*52,4*	*8 283*	*167*	*52*	*20 566 519*	*56,6*
1 720	14	—	3 143 195	10,5	1 293	15	2	2 722 427	8,4	1 168	9	—	3 325 513	9,1
118	2	—	174 066	0,6	122	2	—	345 382	1,1	167	1	—	427 630	1,1
138	—	—	156 882	0,5	112	1	3	268 047	0,8	108	—	—	187 089	0,5
59	—	—	71 130	0,2	122	—	—	85 122	0,3	69	—	—	43 440	0,1
138	—	—	238 542	0,8	285	1	—	312 644	1,0	177	2	—	210 464	0,6
216	3	—	313 153	1,0	183	1	—	243 352	0,7	177	4	—	238 088	0,7
88	—	—	83 199	0,3	112	—	3	382 910	1,2	128	—	2	294 617	0,8
226	2	—	303 311	1,0	295	5	—	684 360	2,1	324	1	1	617 332	1,7
167	8	3	479 779	1,6	173	2	—	329 737	1,0	186	6	1	643 248	1,8
197	6	2	401 012	1,3	438	6	3	573 066	1,8	422	12	2	955 631	2,6
10	—	—	25 140	0,1	10	—	—	2 442	0,0	10	1	—	11 933	0,0
59	—	—	- 30 677	- 0,1	51	—	2	41 543	0,1	—	1	1	94 525	0,3
69	—	1	99 320	0,3	51	5	6	487 336	1,5	137	3	5	716 834	2,0
1 582	52	26	4 118 669	13,8	1 690	49	38	5 850 204	18,0	1 963	64	26	6 607 148	18,3
88	5	—	141 012	0,5	173	4	2	578 269	1,8	137	3	1	229 140	0,6
2 752	64	13	4 545 595	15,3	2 577	60	6	3 970 158	12,1	2 884	56	13	5 453 652	15,0
157	6	—	206 573	0,7	163	5	—	176 255	0,5	226	4	—	510 235	1,4
108	*4*	*5*	*612 201*	*2,1*	*244*	*1*	*4*	*670 564*	*2,1*	*137*	*1*	*4*	*215 828*	*0,6*
18 007	*395*	*89*	*29 904 553*	*100,0*	*18 305*	*386*	*98*	*32 516 548*	*100,0*	*17 861*	*363*	*77*	*36 378 559*	*100,0*
4 413	*170*	*72*	*11 015 646*	*36,8*	*4 866*	*158*	*80*	*12 421 297*	*38,2*	*4 838*	*176*	*62*	*15 238 213*	*41,9*
688	32	6	1 359 500	4,5	621	23	4	1 016 736	3,1	520	17	2	1 167 238	3,2
698	19	7	1 329 176	4,4	926	18	5	1 173 158	3,6	932	22	5	1 712 376	4,7
39	—	—	36 095	0,1	51	—	—	9 082	0,0	10	1	—	11 933	0,0
59	1	—	1 164	0,0	71	1	2	104 586	0,3	10	2	1	128 590	0,4
79	—	1	98 248	0,3	51	5	6	487 336	1,5	167	4	5	763 353	2,1
2 074	68	35	5 600 326	18,8	2 281	64	49	7 082 701	21,9	2 473	85	34	8 474 989	23,3
373	8	1	445 733	1,5	407	10	2	723 533	2,2	314	7	1	400 796	1,1
403	42	22	2 145 404	7,2	458	37	12	1 824 165	5,6	412	38	14	2 578 938	7,1

c) Total (Männer und Frauen)

Betätigung beim Unfall	1968					1969				
	Zahl der Unfälle			Unfallkosten		Zahl der Unfälle			Unfallkosten	
	Ordentliche Unfälle	davon Invaliditätsfälle	davon Todesfälle	in Franken	in %	Ordentliche Unfälle	davon Invaliditätsfälle	davon Todesfälle	in Franken	in %
Weg zur und von der Arbeit	*16 567*	*526*	*130*	*34 183 887*	*16,6*	*15 239*	*537*	*155*	*34 299 245*	*14,5*
Fahren mit										
Fahrrad	2 726	89	21	6 259 798	3,0	2 210	77	22	4 129 754	1,7
Motorfahrrad	3 949	94	21	6 484 701	3,2	3 842	99	41	7 926 644	3,4
Kleinmotorrad	1 412	69	22	3 449 369	1,7	1 142	70	18	3 352 378	1,4
Roller	809	37	5	2 324 231	1,1	601	37	5	1 679 192	0,7
Motorrad	523	27	8	1 087 760	0,5	490	44	11	2 715 725	1,2
Motorwagen	1 818	42	34	5 635 315	2,7	1 817	70	29	5 962 405	2,5
andern Fahrzeugen	336	8	—	507 779	0,3	508	8	1	718 280	0,3
Zu Fuss gehen	4 994	160	19	8 434 934	4,1	4 629	132	28	7 814 867	3,3
Aufenthalt zu Hause	*14 744*	*229*	*48*	*19 965 174*	*9,7*	*15 171*	*247*	*41*	*22 650 091*	*9,6*
Umhergehen in Haus und Garten	8 310	141	18	11 312 467	5,5	8 585	136	14	12 873 224	5,5
Haushaltarbeiten	4 290	49	4	4 200 760	2,0	4 788	82	3	5 713 200	2,4
Übrige (Körperpflege, Unterhaltung usw.)	2 144	39	26	4 451 947	2,2	1 798	29	24	4 063 667	1,7
Nebenbeschäftigungen	*9 297*	*346*	*38*	*19 464 933*	*9,4*	*8 688*	*391*	*44*	*24 149 438*	*10,2*
Landwirtschaftliche Arbeiten	3 395	138	16	8 398 265	4,1	3 213	132	21	10 073 673	4,3
Waldarbeiten, Holzaufbereitung zu Hause	1 885	70	1	3 191 644	1,5	1 662	85	5	3 688 227	1,6
Unterhalt von Fahrzeugen	681	14	2	973 631	0,5	611	14	2	900 692	0,4
Andere Unterhaltsarbeiten	898	33	3	2 133 914	1,0	681	24	3	2 251 793	0,9
Botengänge	435	26	7	1 073 349	0,5	639	50	6	2 713 716	1,1
Berufsausbildung, Berufsarbeiten	257	5	2	559 361	0,3	200	22	—	650 039	0,3
Übrige	1 746	60	7	3 134 769	1,5	1 682	64	7	3 871 298	1,6
Sport, Reisen und Erholung	*55 953*	*1 009*	*530*	*129 270 416*	*62,6*	*58 397*	*1 144*	*644*	*150 467 131*	*63,7*
Skifahren	10 666	100	13	23 179 744	11,2	10 089	134	17	25 800 812	10,9
Übriger Wintersport	1 184	8	—	1 444 827	0,7	1 550	12	—	2 421 809	1,0
Bergsteigen	820	12	26	4 131 663	2,0	730	19	35	5 714 135	2,4
Fussballspielen	9 424	41	—	8 849 687	4,3	10 506	32	3	11 453 124	4,8
Übrige Ballspiele	1 975	7	1	2 305 817	1,1	1 832	13	—	1 780 044	0,8
Turnen, Schwingen, Leichtathletik	2 418	9	1	2 461 207	1,2	2 551	18	—	2 846 835	1,2
Baden und übriger Wassersport	1 599	7	40	5 518 725	2,7	1 701	10	53	6 446 695	2,7
Übrige Sport- und Spielarten	1 343	27	8	3 189 998	1,5	1 580	31	8	3 673 122	1,6
Fahren mit										
Fahrrad	1 649	56	23	4 555 404	2,2	1 829	37	29	4 180 015	1,8
Motorfahrrad	3 415	79	45	9 273 177	4,5	4 074	109	47	9 337 247	4,0
Kleinmotorrad	1 007	56	25	4 434 996	2,1	1 062	54	17	4 484 213	1,9
Roller	918	20	16	3 599 201	1,7	770	38	22	3 378 332	1,4
Motorrad	1 205	28	32	4 543 079	2,2	1 092	49	44	6 559 333	2,8
Motorwagen	6 290	257	179	25 358 144	12,3	6 705	262	258	33 335 212	14,1
andern Fahrzeugen	455	14	10	1 770 722	0,9	448	11	20	2 876 820	1,2
Ausgehen, Wandern	10 282	265	106	22 073 056	10,7	10 709	287	82	24 125 720	10,2
Wirtshausbesuch, Teilnahme an Anlässen	1 303	23	5	2 580 969	1,3	1 169	28	9	2 053 663	0,9
Verschiedenes	*563*	*20*	*24*	*3 624 329*	*1,7*	*630*	*6*	*35*	*4 634 251*	*2,0*
Total	*97 124*	*2 130*	*770*	*206 508 739*	*100,0*	*98 125*	*2 325*	*919*	*236 200 156*	*100,0*
Davon Verkehrsunfälle	*28 546*	*1 056*	*543*	*90 082 872*	*43,6*	*28 677*	*1 160*	*661*	*103 487 084*	*43,8*
Fahren mit										
Fahrrad	4 493	148	46	11 222 749	5,4	4 178	119	56	8 773 268	3,7
Motorfahrrad	7 394	181	68	16 179 134	7,8	7 975	218	91	17 934 055	7,6
Kleinmotorrad	2 438	128	47	7 856 794	3,8	2 253	128	36	8 039 303	3,4
Roller	1 727	58	21	5 943 570	2,9	1 391	76	27	5 059 767	2,1
Motorrad	1 728	55	40	5 630 838	2,7	1 632	93	55	9 316 519	4,0
Motorwagen	8 236	309	215	31 676 485	15,4	8 722	341	291	40 132 165	17,0
andern Fahrzeugen	959	26	11	2 691 417	1,3	1 109	26	23	4 312 341	1,8
Zu Fuss gehen	1 571	151	95	8 881 885	4,3	1 417	159	82	9 919 666	4,2

1970					1971					1972				
Zahl der Unfälle			Unfallkosten		Zahl der Unfälle			Unfallkosten		Zahl der Unfälle			Unfallkosten	
Ordentliche Unfälle	davon Invaliditätsfälle	Todesfälle	in Franken	in %	Ordentliche Unfälle	davon Invaliditätsfälle	Todesfälle	in Franken	in %	Ordentliche Unfälle	davon Invaliditätsfälle	Todesfälle	in Franken	in %
16 785	*509*	*164*	*42 683 004*	*16,1*	*15 399*	*503*	*184*	*44 937 393*	*14,0*	*13 444*	*447*	*151*	*49 313 911*	*14,3*
2 326	74	19	5 035 124	1,9	1 889	66	23	4 601 525	1,4	1 523	59	10	4 996 335	1,4
4 220	112	32	8 847 298	3,3	4 641	114	39	11 635 947	3,6	4 308	105	44	13 926 927	4,0
1 292	72	15	4 356 824	1,6	998	53	19	4 071 605	1,3	745	53	10	4 559 717	1,3
651	26	3	929 034	0,3	443	24	6	866 997	0,3	383	11	4	893 238	0,3
454	25	9	2 798 053	1,1	292	29	7	2 153 710	0,7	432	31	19	3 407 966	1,0
2 070	54	48	8 897 201	3,4	2 081	80	48	9 304 565	2,9	2 395	60	38	10 601 387	3,1
413	4	1	289 841	0,1	495	11	6	1 092 861	0,3	439	9	1	622 388	0,2
5 359	142	37	11 529 629	4,4	4 560	126	36	11 210 183	3,5	3 219	119	25	10 305 953	3,0
16 543	*227*	*48*	*25 142 186*	*9,5*	*17 801*	*241*	*38*	*29 785 714*	*9,3*	*18 049*	*244*	*29*	*32 014 701*	*9,3*
10 543	131	20	15 281 871	5,8	11 943	149	19	20 213 929	6,3	10 841	138	11	19 528 377	5,7
4 158	71	7	5 695 738	2,1	3 818	60	6	5 718 919	1,8	4 543	68	4	6 995 306	2,0
1 842	25	21	4 164 577	1,6	2 040	32	13	3 852 866	1,2	2 665	38	14	5 491 018	1,6
8 690	*391*	*38*	*25 430 644*	*9,6*	*9 236*	*377*	*41*	*28 375 251*	*8,9*	*9 283*	*348*	*42*	*30 628 729*	*8,9*
3 196	136	14	10 521 183	4,0	2 975	125	13	10 007 561	3,1	3 136	113	12	11 373 435	3,3
1 795	70	4	3 597 085	1,4	1 855	89	5	5 022 370	1,6	1 681	74	6	5 228 135	1,5
691	12	2	1 041 053	0,4	554	12	2	650 255	0,2	755	12	2	1 628 614	0,5
770	31	1	2 069 096	0,8	977	22	—	2 683 418	0,8	856	26	2	3 315 994	1,0
414	74	11	3 588 208	1,3	557	58	12	3 164 767	1,0	530	37	13	3 159 314	0,9
128	12	1	633 666	0,2	71	6	2	610 075	0,2	111	8	—	320 369	0,1
1 696	56	5	3 980 353	1,5	2 247	65	7	6 236 805	2,0	2 214	78	7	5 602 868	1,6
58 440	*1 168*	*636*	*166 217 980*	*62,9*	*63 935*	*1 197*	*739*	*209 738 705*	*65,6*	*64 727*	*1 148*	*682*	*226 583 004*	*65,8*
9 168	99	11	23 065 247	8,7	9 143	105	16	25 346 591	7,9	7 100	84	7	21 657 927	6,3
1 252	9	—	1 867 370	0,7	1 492	7	2	3 216 431	1,0	1 658	5	—	2 677 366	0,8
848	20	31	5 359 579	2,0	1 069	8	38	7 652 918	2,4	753	14	29	7 706 791	2,2
10 575	39	1	12 757 314	4,8	12 829	35	3	15 961 311	5,0	13 081	49	—	18 932 901	5,5
1 884	7	—	2 040 494	0,8	2 512	10	—	3 097 651	1,0	2 625	12	—	3 742 150	1,1
2 298	15	—	3 253 910	1,2	2 249	11	—	3 180 812	1,0	2 343	14	2	3 308 997	1,0
1 568	7	40	5 192 773	2,0	1 613	7	43	7 349 862	2,3	1 397	11	30	6 911 728	2,0
1 518	30	12	4 507 302	1,7	1 887	22	8	5 852 953	1,8	2 087	30	7	6 389 876	1,8
1 410	45	17	2 909 918	1,1	1 251	37	18	4 057 842	1,3	1 314	39	11	5 073 627	1,5
4 094	116	51	11 723 666	4,5	4 942	135	77	18 365 263	5,7	5 408	112	57	17 838 879	5,2
878	61	17	4 014 082	1,5	997	55	25	4 880 041	1,5	826	48	21	5 709 676	1,7
907	31	23	5 087 439	1,9	716	36	9	2 871 645	0,9	554	34	17	5 333 812	1,5
1 263	66	55	9 025 724	3,4	1 683	89	84	15 183 014	4,8	2 363	87	75	15 339 022	4,4
7 876	283	271	43 144 263	16,3	8 895	317	288	54 327 914	17,0	9 094	348	288	63 277 666	18,4
492	16	5	1 221 147	0,5	637	13	11	2 591 383	0,8	550	9	20	3 611 741	1,0
11 275	289	98	28 707 180	10,9	10 618	274	109	32 027 810	10,0	12 150	231	117	36 414 116	10,6
1 134	35	4	2 340 572	0,9	1 402	36	8	3 775 264	1,2	1 424	21	1	2 656 729	0,8
739	*18*	*33*	*5 064 411*	*1,9*	*1 090*	*18*	*34*	*6 906 841*	*2,2*	*741*	*12*	*28*	*5 802 809*	*1,7*
101 197	*2 313*	*919*	*264 538 225*	*100,0*	*107 461*	*2 336*	*1 036*	*319 743 904*	*100,0*	*106 244*	*2 199*	*932*	*344 343 154*	*100,0*
30 357	*1 166*	*693*	*125 878 502*	*47,6*	*31 891*	*1 249*	*786*	*155 749 915*	*48,7*	*31 972*	*1 192*	*732*	*173 381 540*	*50,4*
3 825	126	42	8 733 920	3,3	3 211	107	45	8 808 889	2,7	2 907	99	23	10 222 726	3,0
8 412	241	87	21 379 676	8,1	9 642	255	119	30 265 635	9,5	9 785	224	107	32 466 447	9,4
2 190	135	33	8 423 327	3,2	1 996	110	44	8 885 658	2,8	1 591	105	32	10 499 067	3,0
1 578	61	27	6 299 781	2,4	1 189	65	18	4 237 702	1,3	937	48	21	6 477 399	1,9
1 736	92	64	12 090 842	4,6	1 976	118	92	17 386 314	5,4	2 806	121	95	19 145 315	5,6
10 064	352	328	53 533 015	20,2	11 078	416	341	65 029 554	20,3	11 629	416	331	74 912 532	21,8
1 123	21	9	2 077 471	0,8	1 193	28	19	4 332 615	1,4	1 059	21	22	4 674 761	1,4
1 429	138	103	13 340 470	5,0	1 606	150	108	16 803 548	5,3	1 258	158	101	14 983 293	4,3

Art der Berufskrankheit Verursachender Stoff	Zahl der Fälle					Kosten		
	Bagatellfälle	Ordentliche Fälle	Total	davon Invaliditätsfälle [1]	davon Todesfälle	Heilkosten und Krankengeld	Kapitalwert der Renten	Total
	Erkrankungen durch Listenstoffe gemäss Art. 1 der Verordnung über die Berufskrankheiten vom 27. August 1963							
Chronische Vergiftungen	*442*	*1 068*	*1 510*	*49*	*49*	*4 067 074*	*7 580 461*	*11 647 535*
Alkalien	6	29	35	1	1	94 814	203 601	298 415
Amine, aromatische	17	31	48	–1	9	216 402	508 296	724 698
Benzine	14	19	33	—	—	49 494	36 801	86 295
Benzol und seine Homologen	38	90	128	1	6	264 411	718 042	982 453
Blei, seine Verbindungen und Legierungen	24	93	117	1	1	371 003	206 725	577 728
Formaldehyd	—	14	14	2	—	90 086	124 661	214 747
Halogenierte aliphatische Kohlenwasserstoffe	30	118	148	1	4	237 642	542 942	780 584
Halogenierte, Nitro- und chlorierte Nitro-Verbindungen des Benzols und seiner Homologen	2	6	8	—	—	41 376	—	41 376
Kohlenoxid (Monoxid)	61	111	172	1	6	154 819	774 657	929 476
Metalle, andere und Metallverbindungen	5	21	26	1	1	229 400	81 584	310 984
Nitrose Gase	30	51	81	1	4	140 760	402 375	543 135
Quecksilber, seine Verbindungen und Legierungen	6	1	7	1	—	121 924	122 246	244 170
Säuren	52	121	173	1	3	331 438	349 062	680 500
Schwefeldioxid	4	4	8	–2	3	39 321	89 564	128 885
Schwefelkohlenstoff	5	14	19	—	5	109 932	473 542	583 474
Zinkoxid	17	67	84	—	—	33 730	—	33 730
Andere Stoffe	131	278	409	41	6	1 540 522	2 946 363	4 486 885
Hautkrankheiten	*2 378*	*5 275*	*7 653*	*11*	—	*10 952 877*	*2 517 123*	*13 470 000*
Alkalien	43	142	185	—	—	213 659	—	213 659
Benzine	57	128	185	—	—	203 871	75 935	279 806
Chlor und seine Verbindungen	3	3	6	—	—	3 131	—	3 131
Chrom und seine Verbindungen	37	150	187	1	—	315 661	51 434	367 095
Cyanamid	27	75	102	—	—	83 930	21 000	104 930
Formaldehyd	50	130	180	1	—	180 147	67 176	247 323
Halogenierte aliph. Kohlenwasserstoffe	26	97	123	—	—	115 826	—	115 826
Lösungsmittel, andere	60	113	173	—	—	187 043	—	187 043
Mineralöl	424	434	858	—	—	580 496	28 845	609 341
Petrol	67	130	197	—	—	225 364	—	225 364
Quecksilber, seine Verbindungen und Legierungen	1	5	6	—	—	5 067	—	5 067
Säuren	21	80	101	—	—	136 630	20 349	156 979
Teer und Teerpech	16	21	37	—	—	31 132	—	31 132
Terpentinöl	36	155	191	2	—	371 318	137 860	509 178
Zement	722	2 447	3 169	7	—	6 795 097	2 066 948	8 862 045
Andere Stoffe	788	1 165	1 953	—	—	1 504 505	47 576	1 552 081
	Erkrankungen gemäss Art. 3 der Verordnung über die Berufskrankheiten vom 27. August 1963							
Erkrankungen durch physikal. Einwirkungen	*571*	*5 205*	*5 776*	*41*	*1*	*4 718 355*	*1 248 891*	*5 967 246*
Chronische Erkrankungen der Schleimbeutel	136	780	916	4	—	1 256 219	87 248	1 343 467
Drucklähmungen der Nerven	10	51	61	5	—	163 006	129 609	292 615
Erfrierungen (ohne Frostbeulen)	8	66	74	1	—	126 145	1 218	127 363
Erhebliche Höreinbusse	81	41	122	21	—	98 347	567 921	666 268
Erkrankungen durch Arbeit in Druckluft	3	7	10	4	—	119 575	339 933	459 508
Erkrankungen durch ionisierende Strahlen	10	2	12	—	1	21 145	16 800	37 945
Hautblasen, -risse, -schrunden, -schwielen	54	635	689	2	—	527 393	7 265	534 658
Linsentrübung (Feuerstar)	—	—	—	—	—	1 024	—	1 024
Paratenonitis crepitans	251	3 545	3 796	4	—	2 339 882	98 897	2 438 779
Sonnenbrand, Sonnenstich, Hitzschlag	18	78	96	—	—	65 619	—	65 619

[1] Vermindert um die Zahl der an einer Berufskrankheit gestorbenen Invalidenrentner.

Art der Berufskrankheit Verursachender Stoff	Zahl der Fälle					Kosten		
	Bagatellfälle	Ordentliche Fälle	Total	davon Invaliditätsfälle[1]	davon Todesfälle	Heilkosten und Krankengeld	Kapitalwert der Renten	Total
	Erkrankungen gemäss Art. 3 der Verordnung über die Berufskrankheiten vom 27. August 1963 (Fortsetzung)							
Andere Erkrankungen	*135*	*2 028*	*2 163*	*496*	*495*	*26 820 963*	*49 200 441*	*76 021 404*
Staublungen, verursacht durch								
Asbest	—	62	62	15	6	288 555	1 690 517	1 979 072
Andere Silikate	—	5	5	2	1	92 735	152 970	245 705
Eisen und seine Verbindungen	—	4	4	—	—	31 655	—	31 655
Hartmetalle	—	9	9	3	—	71 127	302 527	373 654
Quarz	—	1 593	1 593	471	485	24 871 265	46 457 727	71 328 992
Anderer Staub	—	5	5	2	1	68 375	309 464	377 839
Hautkrebse und hiezu neigende Hautveränderungen, verursacht durch								
Erdpech	—	—	—	—	—	—	—	—
Mineralöl	—	—	—	—	—	—	—	—
Paraffin	—	—	—	—	—	—	—	—
Pech	2	—	2	—	—	5 703	—	5 703
Teer	—	1	1	2	—	20 154	41 795	61 949
Infektionskrankheiten	5	23	28	—	—	109 259	—	109 259
Von Tieren auf Menschen übertragbare Krankheiten	17	88	105	1	2	217 515	245 441	462 956
Durch beruflichen Auslandaufenthalt bedingte Krankheiten								
Fleckfieber	—	—	—	—	—	—	—	—
Tropenkrankheiten	111	238	349	—	—	1 044 620	—	1 044 620
	Arbeitsschädigungen gemäss Verwaltungsratsbeschluss vom 27. März 1956							
Chronische Vergiftungen	*120*	*270*	*390*	*10*	*9*	*1 080 898*	*897 369*	*1 978 267*
Farben, Lacke, Epoxiharze und zugehörige Härter	5	12	17	—	1	30 577	37 550	68 127
Hölzer	6	14	20	3	—	175 324	174 076	349 400
Insektizide	—	—	—	—	—	—	—	—
Lösungsmittel	12	43	55	1	1	150 679	100 312	250 991
Schweiss- und andere Rauche	10	26	36	-1	1	24 278	75 860	100 138
Staub, organischer und anorganischer	8	37	45	—	5	231 535	104 079	335 614
Andere Stoffe	79	138	217	7	1	468 505	405 492	873 997
Hautkrankheiten	*1 206*	*2 705*	*3 911*	—	—	*3 574 748*	*95 783*	*3 670 531*
Bäder, elektrolytische und andere	18	23	41	—	—	24 680	—	24 680
Farben, Lacke (ohne Kunstharze)	88	250	338	—	—	331 740	22 425	354 165
Glaswolle	24	68	92	—	—	86 032	—	86 032
Gummi (und Zusätze)	34	147	181	—	—	252 018	—	252 018
Hölzer	22	39	61	—	—	58 938	—	58 938
Leime (ohne Kunstharze)	51	96	147	—	—	129 510	—	129 510
Öle, Fette	36	43	79	—	—	51 029	—	51 029
Seifen und synthetische Waschmittel	159	395	554	—	—	608 564	—	608 564
Andere Stoffe	774	1 644	2 418	—	—	2 032 237	73 358	2 105 595
Andere Schädigungen	*362*	*2 091*	*2 453*	*15*	—	*2 505 476*	*315 878*	*2 821 354*
Epikondylitis	138	542	680	3	—	971 801	49 266	1 021 067
Ermüdungsfrakturen	3	18	21	1	—	51 344	23 417	74 761
Neuritis, Neuralgie	7	22	29	1	—	55 125	40 810	95 935
Übermüdung, Überanstrengung	—	3	3	—	—	974	—	974
Übrige	214	1 506	1 720	10	—	1 426 232	202 385	1 628 617
Total	*5 214*	*18 642*	*23 856*	*622*	*554*	*53 720 391*	*61 855 946*	*115 576 337*

[1] Vermindert um die Zahl der an einer Berufskrankheit gestorbenen Invalidenrentner.