Schweizerische Unfallversicherungsanstalt

Ergebnisse

der

Unfallstatistik

der

ersten fünfjährigen Beobachtungsperiode

1918–1922

1946 — VII. 24 — 300

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Einleitung	3
Die angemeldeten Unfälle	4
Die entschädigten Unfälle	6
Die Unfallhäufigkeit	8
Die Kollektivunfälle	10
Die Heilungsdauer	11
Die Invalidenrenten	15
Die Hinterlassenenrenten	19
Die aus den Versicherungsleistungen folgende Belastung	21
Die Unfallursachen	24
Die Verwaltungskosten und der Reservefonds	27
Tabelle 1: Die Unfallbelastung nach Gefahrenklassen	29
Tabelle 2: Die Unfallursachen der Jahre 1920—1922 nach Industriearten	45

Einleitung.

Das Gesetz schreibt der Anstalt vor, daß sie sowohl ihre Prämientarife wie die Prämiensätze der einzelnen Betriebe den gemachten Erfahrungen entsprechend festzusetzen habe. Unter den Erfahrungen können nur die Ergebnisse einer objektiven Unfallstatistik verstanden sein. Ueber die Organisation dieser letzteren enthält das Gesetz keine Bestimmungen, und der Anstalt war bei Einrichtung derselben volle Freiheit gelassen. Mit Rücksicht darauf, daß die ersten Prämientarife auf ein recht unsicheres Material sich stützen mußten, hat die Anstalt es als eine ihrer wichtigsten Aufgaben betrachtet, die Beobachtung so zu organisieren, daß sie möglichst rasch brauchbare Resultate zur Vornahme der ersten Korrekturen in den Prämientarifen zu liefern imstande sei. Es wurde daher eine so weitgehende Gliederung der Industrien vorgenommen, als es die präzise technologische Erfassung jeder Industrie gestattete, und im Prämientarife selbst wurde diese Gliederung der Industrien nicht nach der Liste der allgemeinen Industriestatistik vorgenommen, sondern den speziellen Forderungen der Unfallstatistik angepaßt. Damit wurde die erste Voraussetzung für eine wissenschaftliche Statistik, ein möglichst homogenes Beobachtungsmaterial, geschaffen. Im weitern gab sich die Anstalt Rechenschaft, daß von den beiden zur Verfügung stehenden Methoden zur Bestimmung der Prämiensätze nach den Erfahrungen, nämlich:

a) *der deduktiven*, die den Prämiensatz bestimmt durch einfache Division der eingetretenen wirklichen Belastung durch die versicherte Lohnsumme,

b) *der konstruktiven*, die an Stelle der wirklich eingetretenen „zufälligen" Belastung eine solche setzt, die normalerweise sich hätte einstellen sollen,

die erstere allein nicht genügen könne und die Beobachtung sich auf die einzelnen Elemente erstrecken müsse, die auch die Anwendung der zweiten Methode möglich machen. Die Bedingung dafür, daß die erste einfache Methode allein zum Ziele führe, eine genügend große Zahl von Beobachtungen innerhalb einer möglichst eng begrenzten Zeitperiode, war nicht erfüllt; die Unfallerscheinung war daher zu zerlegen, und die einzelnen Elemente waren getrennt zu beobachten. Das der Anstalt vorgeschriebene Rechnungsverfahren — Kapitaldeckung der Renten — machte im weitern notwendig, die Entwicklung der Unfallfolgen, den Verlauf der Renten von Anfang an einer genauen Beobachtung zu unterwerfen, da diese Entwicklung für die Bestimmung der Belastung von größter Bedeutung ist.

Die im folgenden gegebenen Resultate dienen in erster Linie der Orientierung der eigenen Organe und der an unserer Unfallversicherung interessierten Kreise und werden den Beweis erbringen, daß es der Anstalt gelungen ist, die Erfahrungen der ersten Periode nicht nur rasch zu sammeln, sondern sie auch nutzbringend zu verwerten. Die Resultate sind vielleicht auch für Dritte nicht ohne Interesse, schon deswegen nicht, weil sie aus der jüngsten Vergangenheit stammen und auch ein bis jetzt noch nirgends bearbeitetes Gebiet, die Nichtbetriebsunfälle, umfassen. Doch soll der Wert der Resultate nicht überschätzt werden; die Beobachtungsperiode als die erste seit Einführung des Gesetzes mit einer sich entwickelnden, noch nicht stabilisierten Praxis erfüllt die Grundbedingung einer wissenschaftlichen statistischen Bearbeitung, Gleichheit des Risikos während der ganzen Beobachtungsperiode oder Kenntnis der Wirkung von Einflüssen, die von außen störend hinzukommen, nur unvollständig. Die Anstalt hat sich daher in ihren Untersuchungen auf das ihr notwendig scheinende Maß

beschränkt; sie hat darauf verzichtet, Erscheinungen zu registrieren und zu gruppieren, die unsicher sind und nicht gestatten, Schlüsse zu ziehen, um nicht Gefahr zu laufen, gezogene Schlüsse durch das wirkliche zukünftige Geschehen widerlegt zu sehen. Die Statistik sollte, wenn sie als Wissenschaft betrachtet werden will, sich stets des Zweckes derselben erinnern:

„Sehen, was ist, um vorauszusehen,
forschen, was ist, um zu schließen, was sein wird." *Conte.*

Eines haben die Erfahrungen und Beobachtungen mit aller Deutlichkeit gezeigt, daß nämlich nicht nur die Entwicklung der Unfallfolgen und die Belastung pro Fall, sondern auch die Unfallhäufigkeit selbst von der durch Gesetz und Gerichte bestimmten Entschädigungspraxis abhängig sind und daß die Frage, ob das von einer Versicherungsanstalt in einem Land ermittelte Unfallrisiko für ein anderes Land verwertbar sei, problematisch ist.

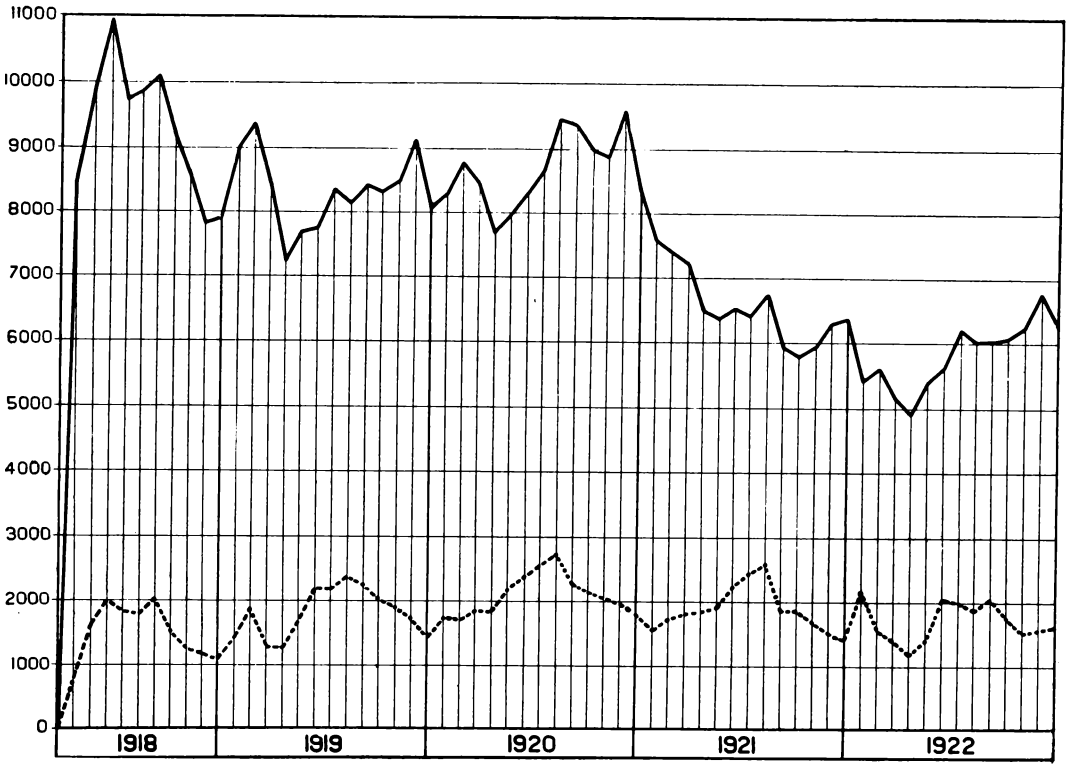
Die angemeldeten Unfälle.

In der Unfallerledigung beginnt die Tätigkeit der Anstalt bei Empfang der Unfallanzeige. Diese ist nach Gesetz vom Inhaber eines versicherten Betriebes ohne Verzug zu erstatten, sobald er erfährt, daß ein Unfall, Betriebs- oder Nichtbetriebsunfall, bei einem Versicherten seines Betriebes eine Krankheit, eine Invalidität oder den Tod verursacht hat oder mutmaßlich zur Folge haben wird. Diese gesetzliche Bestimmung hat zur Folge, daß auch Fälle zur Anmeldung kommen, die nicht entschädigungsberechtigt sind. Ihre Zahl ist klein, und es läßt daher die Zahl der angemeldeten Fälle, d. h. ihre zeitliche Verteilung bestimmte Schlüsse zu. Sie ist nach Perioden von vier Wochen in umstehender Zeichnung (Fig. 1 und 2) zur Darstellung gebracht.

Die Kurve der Betriebsunfälle gibt unter Berücksichtigung der Tatsache, daß die Bestimmungen über die Versicherungspflicht während der ganzen Periode dieselben geblieben sind, ein Bild der Intensität der Arbeit in den versicherungspflichtigen Industrien. Sie zeigt, wenn wir von den Schwankungen absehen, im allgemeinen sinkende Tendenz und bringt deutlich zum Ausdruck, in welcher Weise die Schweiz von den Uebeln der Nachkriegszeit in Mitleidenschaft gezogen worden ist. Das Minimum scheint in der ersten Hälfte des Jahres 1922 erreicht zu sein, indem von hier an die Kurve wieder zu steigen beginnt und ihre steigende Tendenz auch über das Jahr 1922 hinaus beibehält. Im Gegensatz zur Kurve der Betriebsunfälle zeigt diejenige der Nichtbetriebsunfälle während der ganzen Zeitperiode steigende Tendenz, wohl aus zwei Gründen. Einmal ist die Steigung die natürliche Folge der Abnahme der Betriebsintensität, indem der geringen Beanspruchung der Versicherten im Betriebe eine intensive und mannigfaltige Betätigung der Versicherten außerhalb des Betriebes entspricht. Dann ist die Zunahme der Zahl der Nichtbetriebsunfälle aber auch eine Bestätigung einer allgemein bekannten Erscheinung. Die Versicherung der Nichtbetriebsunfälle ist neu und hat, wie jeder neue Versicherungszweig in der Sozialversicherung, deswegen mit steigender Belastung zu rechnen, weil erst nach und nach die Versicherten sich ihrer Rechte bewußt werden und immer rücksichtsloser von ihnen Gebrauch machen, namentlich dann, wenn die anderen sozialen Versicherungszweige nicht oder nur in ungenügender Weise ausgebaut sind, wie es ja in der Schweiz der Fall ist.

Von Interesse sind die periodischen Schwankungen, d. h. die auf die Monate Juli und August entfallenden Maxima. Sie sind zum Teil eine Folge der Ferien, den Unfallursachen nach zu schließen aber zur Hauptsache eine Folge des Badesportes und des in unserem Lande auch in Arbeiterkreisen sich immer mehr entwickelnden Bergsportes, einer Entwicklung, die wir trotz der bedauerlichen hier zutage tretenden Begleiterscheinungen nicht missen möchten.

Fig. 1. Zahl der angemeldeten Unfälle in Perioden von je 4 Wochen.
April 1918 bis Dezember 1922.
Betriebsunfälle ——— Nichtbetriebsunfälle ·····



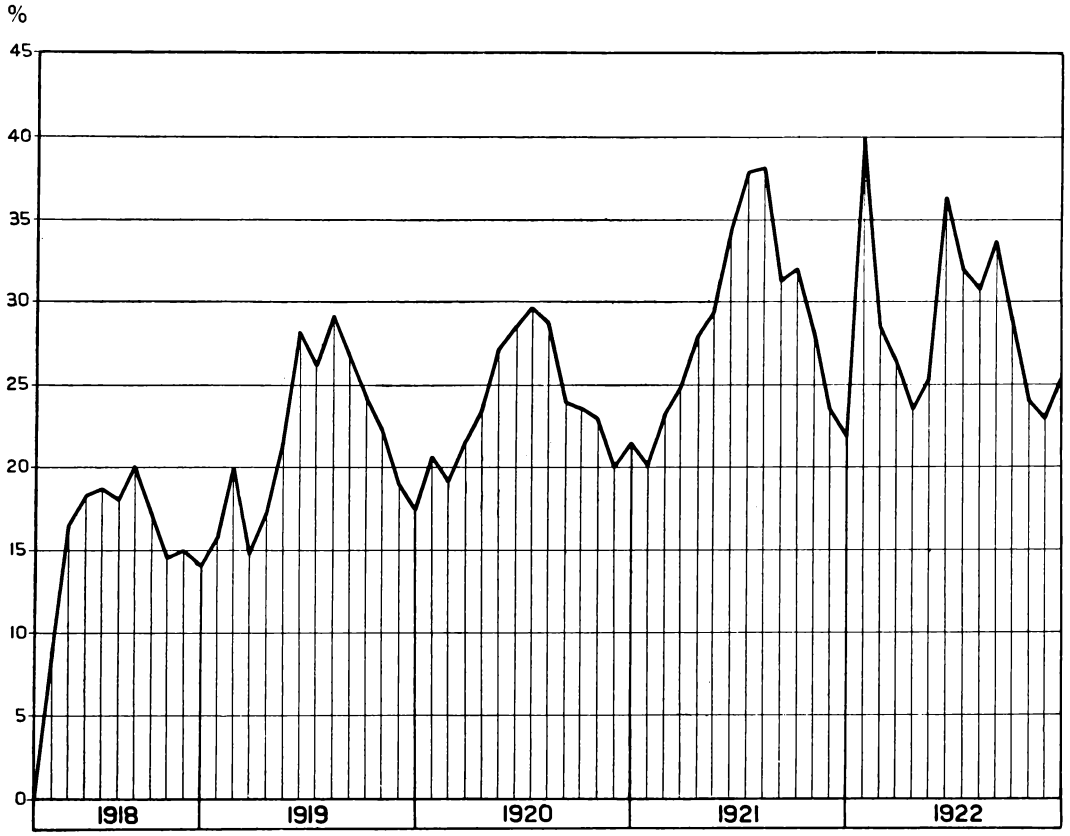


Fig. 2. Zahl der auf 100 Betriebsunfälle angemeldeten Nichtbetriebsunfälle.

Die entschädigten Unfälle.

Von den angemeldeten Unfällen fallen vorerst diejenigen weg, die Personen betroffen haben, die im Momente des Unfalles nicht oder nicht mehr versichert waren, dann alle diejenigen Fälle, die als Unfälle gemeldet wurden, sich aber bei näherer Untersuchung als nicht versicherte Krankheitsfälle herausgestellt haben. In den im folgenden gegebenen Zahlen der verbleibenden entschädigten Fälle sind als Bagatellunfälle diejenigen nicht gezählt, die weniger als drei Tage Arbeitsunfähigkeit verursachten und innerhalb der Karenzzeit von drei Tagen auch in bezug auf ihre Heilung ihre Erledigung fanden. Dann bleiben als entschädigte Unfälle die folgenden:

Jahr	Betriebsunfälle					Nichtbetriebsunfälle				
	Entschädigte Unfälle insgesamt	Invaliditätsfälle insgesamt	‰	Todesfälle insgesamt	‰	Entschädigte Unfälle insgesamt	Invaliditätsfälle insgesamt	‰	Todesfälle insgesamt	‰
1918	71,779	1252	17	235	3,3	11,027	181	17	100	9,1
1919	91,338	1884	21	278	3,0	20,241	392	19	147	7,3
1920	94,792	2497	26	336	3,5	23,119	551	24	194	8,8
1921	72,903	2260	31	277	3,8	20,281	603	28	169	8,3
1922	67,547	2166	32	247	3,7	18,869	545	29	140	7,4

Auffallen muß zunächst das konstante Verhältnis der Todesfälle zu der Gesamtzahl der Unfälle und im Gegensatz dazu das starke Ansteigen der durch Renten entschädigten Invaliditätsfälle. Die Ursache dieses Ansteigens der Invaliditätsfälle ist keineswegs in geänderten Risikoverhältnissen zu suchen; die Zunahme ist vielmehr eine Folge der geänderten Entschädigungspraxis, indem die Anstalt namentlich durch die Praxis der Gerichte dazu gedrängt worden ist, für kleine und kleinste Schäden Renten auszurichten, so daß heute zur Hauptsache wieder der Zustand besteht, wie er unter der Haftpflichtversicherung bestand, mit dem einzigen Unterschied, daß an Stelle kleiner Kapitalentschädigungen kleine Renten getreten sind. Schon diese Erscheinung ist ein Beweis dafür, daß die aus einer Unfallversicherung folgende Belastung in außerordentlich starker Weise durch die Entschädigungspraxis beeinflußt wird und daß es gefährlich ist, wenn bei Beurteilung der Erfahrungen eines Landes dieser Faktor nicht gebührend in Rechnung gestellt wird. Treten wir auf die Invaliditätsfälle etwas näher ein, so ersehen wir, wie aus diesen Ausführungen zu erwarten ist, daß die untersten Invaliditätsgrade außerordentlich stark besetzt sind. Die Verteilung der erstmalig festgesetzten Renten auf die Invaliditätsgrade ist die folgende:

Invaliditätsgrad	Betriebsunfälle		Nichtbetriebsunfälle	
	Total	in %	Total	in %
— 9 %	1490	14,8	212	9,3
10 — 19 %	4103	40,8	880	38,7
20 — 29 %	2068	20,6	605	26,6
30 — 39 %	955	9,5	237	10,4
40 — 49 %	294	2,9	78	3,5
50 — 59 %	524	5,2	130	5,7
60 — 69 %	227	2,2	47	2,1
70 — 79 %	190	1,9	35	1,6
80 — 89 %	37	0,4	9	0,4
90 —100 %	171	1,7	39	1,7
	10059	100	2272	100

Der mittlere Invaliditätsgrad beträgt für Betriebsunfälle 21,9 % und für Nichtbetriebsunfälle 23,1 % und liegt wesentlich tiefer als in allen ähnlichen Versicherungseinrichtungen, eine Erscheinung, die keineswegs die Folge besonderer Risikoverhältnisse oder einer allgemein niedrigen Einschätzung der Invaliditätsgrade ist, sondern, wie bereits ausgeführt, bedingt ist durch die außerordentlich hohe Zahl von Renten für kleine und kleinste Schäden, die das Mittel stark herunterdrücken.

Dementsprechend ist die Gesamtzahl der Renten im Verhältnis zu der Zahl der Unfälle eine recht hohe. Diese Erscheinungen lassen erwarten, daß die Abwicklung des Rentenbestandes eine eigenartige und von andern Erfahrungen abweichende sein wird.

Die Untersuchung über die Verteilung der Invaliditätsfälle auf die Alter ergibt Uebereinstimmung mit den allgemeinen Erfahrungen, darin bestehend, daß die Wahrscheinlichkeit dafür, daß aus einem Unfall eine Invalidität entstehe, eine mit dem Alter ansteigende ist und daß also die Folgen von Unfällen mit zunehmendem Alter schwerere werden, ein Resultat, das auch die Untersuchungen über die Heilungsdauer bestätigen. Die Untersuchungen umfassen die Unfälle des männlichen Geschlechtes der Jahre 1920 bis 1922 und ergeben folgende Resultate:

Verteilung der Invaliditätsfälle auf die Alter.

Altersklassen	Betriebsunfälle			Nichtbetriebsunfälle		
	Zahl der Unfälle	Zahl der Invaliditätsfälle	J. Fälle in % der Unfälle	Zahl der Unfälle	Zahl der Invaliditätsfälle	J. Fälle in % der Unfälle
— 19 Jahre	34,084	705	2,1	9512	122	1,3
20 — 24 „	38,953	856	2,2	9349	196	2,1
25 — 29 „	31,768	811	2,5	7392	173	2,3
30 — 34 „	25,617	760	3,0	6130	161	2,6
35 — 39 „	22,848	701	3,1	5701	190	3,3
40 — 44 „	20,525	710	3,5	4971	186	3,7
45 — 49 „	17,848	769	4,3	4289	215	5,0
50 — 54 „	12,777	588	4,6	2876	149	5,1
55 — 59 „	8,435	464	5,5	1999	121	6,5
60 — 64 „	4,796	317	6,6	1094	89	8,1
65 und mehr	4,001	242	6,1	991	97	9,7

Wir haben also eine konstante Zunahme der Invaliditätsfälle im Verhältnis zu der Gesamtheit der Unfälle, eine Zunahme, die bei den Nichtbetriebsunfällen noch in ausgesprochenerer Weise zum Ausdruck kommt als bei den Betriebsunfällen.

Kehren wir zurück zu der Gesamtheit der Unfälle!

Ein gewisses Interesse bietet die Verteilung derselben auf die Wochentage; verschiedene Statistiker haben daraus die verschiedensten Schlüsse gezogen. Die Untersuchung ergibt für die Unfälle der Periode 1920 bis 1922 folgende

Verteilung der Unfälle auf die Wochentage.

Betriebsunfälle.

Sonntag	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag	Samstag
1,1 %	17,2 %	17,3 %	16,6 %	16,3 %	17,8 %	13,7 %

Nichtbetriebsunfälle.

Sonntag	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag	Samstag
20,8 %	13,7 %	11,4 %	10,5 %	10,8 %	11,0 %	21,8 %

Die Verteilung der Betriebsunfälle ergibt nichts Außergewöhnliches; ob die etwas stärkere Besetzung des Freitags eine Folge der Ermüdung ist, soll nicht entschieden werden. Es wird kaum jemals möglich sein, zahlenmäßig festzustellen, ob diese Ermüdung ein in Betracht fallender risikenerhöhender Faktor ist. Der Montag tritt nicht als stark besetzter Tag hervor, so daß die in Abstinentenkreisen nachzuweisen versuchte Nachwirkung des Alkoholgenusses vom Sonntag hier nicht in Erscheinung tritt. Dagegen fällt bei den Nichtbetriebsunfällen auf den Montag ein Maximum, wenn wir von den leicht zu erklärenden hohen Zahlen für Samstag und Sonntag absehen, und man ist versucht, anzunehmen, daß die Arbeit am Montag noch nicht überall mit dem wünschbaren Ernste angetreten wird. Weitere Untersuchungen über die Verteilung der Unfälle, wie beispielsweise auf die Tagesstunden, wurden nicht angestellt, da Feststellungen dieser Art schon im Hinblick auf die Unsicherheit der Grundlagen nicht mehr als ein Spiel mit Zahlen sind.

Die Unfallhäufigkeit.

Zu verschiedenen Zwecken braucht man die Unfallhäufigkeit, d. h. die Zahl der Unfälle, bezogen auf eine bestimmte Risikoeinheit. Als solche wurde auf dem internationalen Kongreß für Sozialversicherung im Jahre 1905 der Vollarbeiter festgesetzt, entsprechend einer Risikozeit von 300 Arbeitstagen. Jedermann, der sich mit der Durchführung der sozialen Unfallversicherung beschäftigt, weiß, welche Schwierigkeiten der direkten Bestimmung der Zahl der Vollarbeiter entgegenstehen. Zu dieser Schwierigkeit in der Ermittlung kommt die Ungenauigkeit des Begriffes selbst. Was ist ein Arbeitstag? Bald sind es 8, bald 10 und sogar 12 Stunden! Dieser letzte Umstand hat das U. S. Bureau of Labor Statistics in New York veranlaßt, an Stelle des Vollarbeiters eine Risikozeit von 1000 Arbeitsstunden zu setzen und als Unfallhäufigkeit die Zahl der Unfälle pro 1000 Arbeitsstunden zu setzen Aber auch diese Zahl, ihre genaue Bestimmung vorausgesetzt, sagt nicht viel. Die Unfälle sind von verschiedener Schwere, daher von ganz verschiedener Bedeutung, je nachdem der Unfall eine vorübergehende oder dauernde Erwerbsunfähigkeit oder den Tod zur Folge hat. Einen Versuch, diese Verschiedenheit der Unfallsfolgen durch einen Gradmesser ohne Rücksicht auf die Höhe der Versicherungsleistungen zum Ausdruck zu bringen, hat neben dem U. S. Bureau of Labor Statistics auch die Schwedische Reichsversicherungsanstalt unternommen. Die letztere nimmt an, daß ein Todesfall oder ein Fall mit gänzlicher Invalidität im Mittel einem Arbeitsverlust von 25 Jahren oder 7500 Tagen entspreche und daß bei teilweiser Invalidität der Arbeitsverlust dem Invaliditätsgrad entsprechend festgesetzt werden dürfe, so daß also jedem Prozent Invalidität 75 verlorene Arbeitstage entsprechen würden. Wird nun als Risikomaß die Zahl der durch Unfälle verlorenen Arbeitstage K angenommen, so gilt

$$K = \frac{1}{N}\left[\frac{300}{365} S + 75\ J + 7500\ T\right]$$

wo N = Zahl der Vollarbeiter,
S = Zahl der Tage vorübergehender Arbeitsunfähigkeit,
J = Zahl der Invaliditätsprozente sämtlicher Invaliditätsfälle,
T = Zahl der Todesfälle

bedeutet.

Zweifellos ist dieses Risikomaß geeignet, die Unfallverhältnisse nicht nur zwischen verschiedenen Industrien oder Gefahrenklassen innerhalb eines Landes miteinander zu vergleichen; es würde, wenn verschiedene Voraussetzungen über Unfalldefinition und Unfallzählung erfüllt wären, vielleicht auch die Möglichkeit geben, Vergleiche von Land zu Land anzustellen. Die Frage dieser internationalen Vergleichbarkeit des Unfallrisikos war im letzten Jahre auf die verdankenswerte Initiative des Internationalen Arbeitsamtes in Genf hin wieder Gegenstand von Beratungen, die neuerdings die Schwierigkeiten, wenn nicht Unmöglichkeit, solcher Vergleiche erwiesen haben. Diese Schwierigkeiten liegen darin, daß die von einem Versicherer ermittelten Unfallhäufigkeiten und Unfallfolgen nicht nur durch die Gesetzgebung inbezug auf die Unfalldefinition, sondern auch, wie unsere Ausführungen über die Invaliditätsfälle beweisen, in hohem Maße durch die Entschädigungspraxis beeinflußt sind. Es fragt sich, ob die aus der abgelaufenen ersten Beobachtungsperiode stammenden Resultate internationalen Vergleichswert besitzen. Wir glauben nicht und haben daher darauf verzichtet, das Material speziell für Vergleichszwecke zu bearbeiten. Die Anstalt wird aber, wenn einmal bestimmte Richtlinien für die Aufstellung von Statistiken zu nützlichen internationalen Vergleichen vereinbart sind, sich an diese halten und im Interesse der internationalen Förderung der Unfallfragen die entsprechende Mehrarbeit auf sich nehmen.

Die Zahl der Vollarbeiter wurde für die drei Jahre 1920 bis 1922 auf direkte Weise ermittelt und in der Darstellung der Unfallursachen verwendet. Die Gesamtzahlen sind:

1920	1921	1922	Zusammen
604,000	523,000	502,000	1,629,000 Vollarbeiter.

Demgegenüber stehen:

	Betriebsunfälle				Nichtbetriebsunfälle			
	1920	1921	1922	Zusammen	1920	1921	1922	Zusammen
Gesamtzahl	94.792	72,903	67,547	235,242	23,119	20,281	18,869	62,269
Invaliditätsfälle	2,497	2,260	2,166	6,923	551	603	545	1,699
Todesfälle	336	277	247	860	194	169	140	503

Auf 100 Vollarbeiter entfallen daher

15 Betriebsunfälle, 4. Nichtbetriebsunfälle.

Die entsprechenden Zahlen für die verschiedenen Industrien und Unfallursachen ergeben sich aus der Tabelle 2. Dagegen wurde die Zahl der verlorenen Arbeitstage pro Vollarbeiter nach dem Ausdruck

$$K = \frac{I}{N}\left[\frac{300}{365} S + 75 J + 7500 T\right]$$

nur für die Gesamtheit bestimmt und von ihrer Ermittlung für die verschiedenen Gefahrenklassen abgesehen, da sie der Anstalt für ihre Zwecke nicht notwendig sind. Für die Gesamtheit ergeben sich als Unfallfolgen folgende Werte:

	Betriebsunfälle	Nichtbetriebsunfälle
Für vorübergehende Erwerbsunfähigkeit	2,5 verlorene Arbeitstage	0,7 verlorene Arbeitstage
Für dauernde Erwerbsunfähigkeit . . .	6,8 „ „	1,8 „ „
Tod	4,0 „ „	2,3 „ „
Total	13,3 Tage pro Vollarbeiter	4,8 Tage pro Vollarbeiter

Von größerem Interesse als diese allgemeinen Feststellungen ist für den Versicherer eine andere Frage, die Abhängigkeit der Unfallhäufigkeit vom Alter. Erwiesen ist, daß die Unfallsfolgen mit dem Alter zunehmen, was auch durch die eigenen Erfahrungen bestätigt wird; wir verweisen auf die Ausführungen auf Seite 7 und 14. Ungelöst ist dagegen die Frage, ob auch die Unfallhäufigkeit eine Funktion des Alters sei. Gewöhnlich wird das angenommen. Die Untersuchung begegnet größeren Schwierigkeiten, weil ein Versicherer, der sich mit Kollektivversicherungen befaßt, wohl die Altersverteilung der Verunfallten, nicht aber die Altersgliederung des Versichertenbestandes ermitteln kann. Nun hat aber am 1. Dezember 1920 in der Schweiz eine Volkszählung stattgefunden, in der auch die Altersgliederung der erwerbstätigen Bevölkerung nach Geschlecht und Berufen festgestellt wurde. Da die für die obligatorische Versicherung in Betracht fallenden Erwerbszweige bekannt sind, konnte aus den durch die Volkszählung ermittelten Verhältnissen ein Schluß auf die Altersverteilung des Versichertenbestandes gezogen werden. Die Angaben genügten nicht, die absolute Zahl der Versicherten in jedem Alter festzustellen, man mußte sich begnügen mit der Ermittlung von Verhältniszahlen für die Versicherten der verschiedenen Altersgruppen. Aber diese Grundlage genügt zu zwei sicheren Feststellungen. Einmal ließ sich eine Steigung der Unfallhäufigkeit mit zunehmendem Alter nicht nachweisen, und zwar weder für Betriebs- noch für Nichtbetriebsunfälle; es fand sich im Gegenteil eine überraschende Konstanz der Unfallhäufigkeit für die Altersgruppen der Lebensperiode von 25 bis 60 Jahren, eine Feststellung, die von Interesse ist für die Bewertung der aus den Lohnangaben von Verletzten berechneten Mittelwerte und der aus diesen gezogenen Schlüsse. Dann wurde für die jungen Alter und namentlich für die auf die Lehrzeit fallenden, unter 20 Jahren liegenden Altersjahre eine wesentlich höhere Unfallhäufigkeit festgestellt, als sie in den Altern 25 bis 60 besteht, ein Resultat, das durch eine für Lehrlinge durchgeführte Spezialuntersuchung bestätigt wurde und beweist, daß die der Jugend eigene Verkennung der Gefahr und der jugendliche Uebermut sowohl in der Versicherung der Betriebs- wie der Nichtbetriebsunfälle gefahrerhöhende Momente sind, und daß die stets noch aufgestellte Behauptung, das Unfallrisiko eines Betriebes sei kleiner, wenn er nur Lehrlinge und Jugendliche beschäftige, als durch die Erfahrungen widerlegt betrachtet werden muß.

Die Kollektivunfälle.

Eine Unfallversicherungsanstalt zählt als Unfälle die zu entschädigenden Einzelverletzungen und bezeichnet Ereignisse, die auf einmal mehrere Opfer fordern, als Kollektivunfälle. Diesen kommt bei der Beurteilung des Risikos eine eigene Bedeutung zu, und eine Versicherungseinrichtung hat sich gegen solche vorzusehen. Die Anstalt tut es durch Aeufnung eines Reservefonds. Eine spezielle Beobachtung dieser Kollektivunfälle ist notwendig; die abgelaufene Periode hat an solchen, in denen fünf oder mehr Verletzte entstanden, die folgenden gebracht:

1. Explosionskatastrophe in der Chemischen Fabrik Altstetten A.-G. am 10. Februar 1919.

Ein Gemisch von heißem Essigester-Essigsäureanhydrit und Alkoholdämpfen mit Luft entzündete sich an Natrium und explodierte. Verletzt wurden 5 Versicherte und getötet 2.

2. Einsturz eines Fahrgerüstes der Bauunternehmung Gosetto, Bernasconi, Henry & Corderò in Biel am 19. Juni 1919.

Ein Fahrgerüst von 60 m Länge und erheblichem Gefälle stürzte ein, riß Balken, Rollwagen und die auf dem Gerüst befindlichen Arbeiter in die Tiefe, wobei 2 Versicherte eine vorübergehende Erwerbsunfähigkeit, 2 eine dauernde erlitten und 1 getötet wurde.

3. Das Lawinenunglück auf der Berninabahn am 16. März 1920.

Eine Staublawine warf einen Zug mit Schneeschleudermaschine und Schiebemotor zwischen den Stationen Berninahäuser und Hospiz um. Verletzt wurden 7 Versicherte leicht und getötet 8.

4. Die Explosionskatastrophe in der Brikettfabrik Hunziker in Olten am 5. November 1920.

Ein Gemisch von Kohlenstaub und Luft wurde auf eine nicht sicher feststellbare Art zur Explosion gebracht und zerstörte einen Teil der Anlage, und der anschließend ausgebrochene Brand richtete weitere Verheerungen an. Verletzt wurden 10 Versicherte leicht, 3 schwer, getötet 6.

5. Das Unglück in der Gießerei Bühler in Uzwil am 6. Januar 1921.

Ein Kupolofen wurde infolge einer Betriebsstörung entleert. Das beim Aufprallen auf dem Boden herumspritzende flüssige Eisen verbrannte die in der Nähe stehenden Arbeiter. Die Zahl der Opfer war 7 Leichtverletzte, 2 Schwerverletzte und 3 Getötete.

6. Die Explosionskatastrophe in der Officine Nitrum S. A. Bodio am 21. Juli 1921.

Ein Gemisch von Benzin und Stickstoffdioxyd im Gewichte von mehreren 1000 kg kam zur Explosion und zerstörte nicht nur die Nitrumwerke, sondern auch noch 2 andere in der Nähe liegende Werke und beschädigte im weiten Umkreis Anlagen und Gebäude. Die Zahl der zu entschädigenden Opfer war:

41 Fälle mit vorübergehender Erwerbsunfähigkeit,
2 „ „ dauernder „
16 „ „ Tod.

7. Erstickungsfall im Pensionat Sacré Coeur in Estavayer-le-Lac am 22. November 1921. Nichtbetriebsunfall.

Die Monteure der Zentralheizungsfabrik Ruckstuhl in Basel, die an der Zentralheizung des Pensionates eine Reparatur vornahmen, benützten Schlafräume oberhalb des Heizraumes. Infolge Unvorsichtigkeit und unglücklicher Umstände erlosch der Ofen, Heiz- und Schlafräume füllten sich mit Kohlenmonoxyd, was den Tod der 5 Inwohner der Räume zur Folge hatte.

8. Das Sprengunglück in der Fluhmühle bei Luzern am 9. Dezember 1921.

Anläßlich der Abbrucharbeiten an einer alten Eisenbahnbrücke versagte die elektrische Zündung einer Mine. Bei Untersuchung der Ladung explodierte diese und verletzte 4 Versicherte und tötete 4 andere, worunter 2 Ingenieure.

Die Heilungsdauer.

Die zur Ausheilung der Unfallverletzungen notwendige Dauer bildet nicht nur eine gute Grundlage zur Beurteilung der Heilkosten und Lohnentschädigungen, sondern sie gestattet auch Feststellungen von allgemeinem Interesse. Zunächst wurde aus dem gesamten Material der Beobachtungsperiode, getrennt nach Betriebs- und Nichtbetriebsunfällen, festgestellt, wieviele Unfälle nach einer gewissen, vom Unfalltage an gemessenen Zeit noch im Heilstadium sich befinden. Unfälle von weniger als drei Tagen Heilungsdauer bleiben mit Rücksicht auf die Unsicherheit ihrer Zählung unberücksichtigt. Das Resultat ist folgendes:

Nach einer Heilungsdauer von t Wochen	sind von 10,000 Unfällen noch nicht ausgeheilt: Betriebsunfälle	Nichtbetriebsunfälle
3/7 Wochen	10,000	10,000
1 Woche	7,908	8,307
2 Wochen	4,632	5,110
3 „	2,733	3,123
4 „	1,716	2,022
5 „	1,147	1,393
6 „	821	1,012
7 „	617	771
8 „	480	611
9 „	390	498
10 „	324	416
11 „	275	352
12 „	238	302
13 „	207	263
14 „	184	232
15 „	165	205
16 „	149	184
17 „	135	166
18 „	123	147
19 „	112	133
20 „	102	122
21 „	93	110
22 „	85	101
23 „	79	91
24 „	73	85
25 „	67	79
26 „	61	72
28 „	51	62
30 „	43	53
32 „	36	46
34 „	32	40
36 „	27	31
38 „	23	26
40 „	20	23
43 „	16	19
46 „	13	14
49 „	10	11
52 „	8	9
78 „	2	3
104 „	1	1

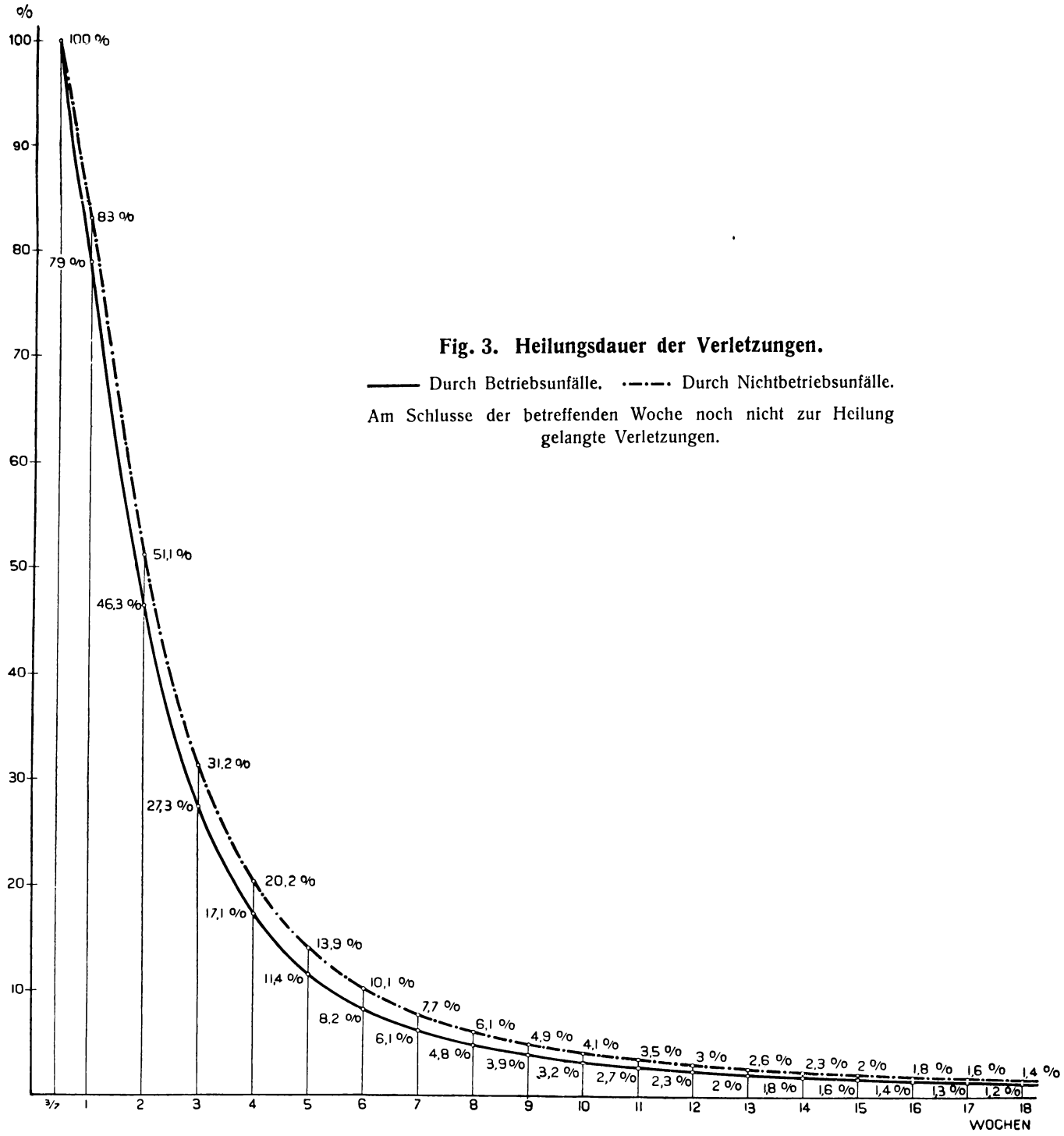


Fig. 3. Heilungsdauer der Verletzungen.

——— Durch Betriebsunfälle. ·—·—· Durch Nichtbetriebsunfälle.

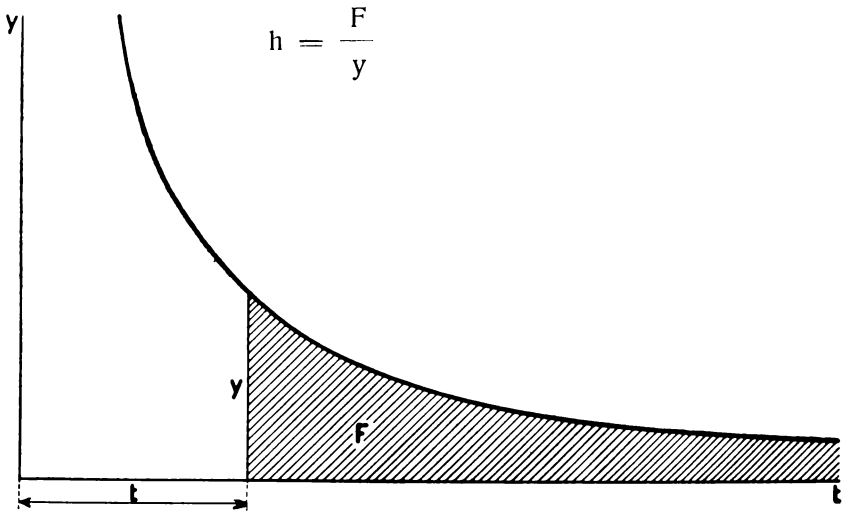
Am Schlusse der betreffenden Woche noch nicht zur Heilung gelangte Verletzungen.

Die Zahlen sind in Figur 3 in einer Kurve dargestellt[1]). Ihr Charakter ist der für Unfallverletzungen anderwärts festgestellte, mit raschem Abfall im Anfang und immer langsamer werdendem Annähern an die Abszissenachse. Die Kurve für Nichtbetriebsunfälle liegt in ihrem ganzen Verlauf über derjenigen der Betriebsunfälle, was beweist, daß Nichtbetriebsunfälle von kurzer Heilungsdauer, wenig-

ftens soweit sie zur Entschädigung gemeldet werden, seltener sind als Betriebsunfälle, daß also Nichtbetriebsunfälle im allgemeinen schwererer Natur sind als Betriebsunfälle. Die Kurve gestattet die Bestimmung der mittleren Heilungsdauer, und zwar auch der zukünftigen, d. h. derjenigen Zeit, die sür einen Verletzten im Mittel zur Ausheilung noch nötig ist, wenn er bereits eine bestimmte Anzahl von Heilwochen hinter sich hat. Ihre Kenntnis ist von Wert, wenn es sich, wie beispielsweise an einem Bilanztage, darum handelt, die zu erwartende Belastung der noch nicht abgeheilten Unfälle in Rechnung zu stellen. Ist t die abgelaufene Zeit vom Unfalltage an, F die gesamte von den zur Zeit noch nicht ausgeheilten Unfallträgern noch zusammen zu durchlaufende Heilungszeit, so ist die zukünftige mittlere Heilungsdauer:

$$h = \frac{F}{y}$$

Fig. 4.



Die Werte sind die folgenden:

Fernere mittlere Heilungsdauer h t.

t (in Wochen)	Betriebsunfälle h (in Wochen)	Nichtbetriebsunfälle h (in Wochen)
3/7	2,45	2,77
1	2,46	2,70
2	2,86	3,10
3	3,55	3,78
4	4,38	4,58
5	5,33	5,46
6	6,27	6,35
9	8,84	8,61
13	11,20	10,73
20	12,74	12,91
26	13,63	14,14

[1]) Die Kurve ist analytisch darstellbar durch die aus der Krankenversicherung bekannte Gleichung

$$y = k\, s^{x}\, g^{\frac{I}{c+x}}$$

Ihre Verwendung bietet aber keinen praktischen Gewinn, weil bei der Quadratur Reihen auftreten, die zu wenig rasch konvergieren.

Die Kurve der Heilungsdauer bildet auch eine taugliche Grundlage für die Bestimmung der Kosten für vorübergehende Erwerbsunfähigkeit, die auf eine bestimmte Zeitdauer entfallen, sowie auf die Wirkung von Karenzfristen. Insbesondere würde sie gestatten, denjenigen Teil der Prämie zu bestimmen, der zur Deckung der Kosten der ersten sechs Wochen der Unfallkrankheit erforderlich wäre und denjenigen Krankenkassen zukommen würde, die in den Dienst der Anstalt treten würden.

Von allgemeinem Interesse ist die Abhängigkeit der Heilungsdauer von Alter und Geschlecht. Die allgemeine Morbiditätsstatistik weist nach, daß die Krankheitsdauer mit dem Alter steigt, aber die Art dieser Steigung ist eine recht verschiedene; bei Unfallverletzungen ergibt sich von den jüngsten Altern an eine lineare Beziehung zwischen Heilungsdauer und Alter. Die Heilungsdauer steigt parallel mit dem Alter, wenigstens beim männlichen Geschlecht; die kleinen Unstetigkeiten beim weiblichen Geschlecht sind eine Folge des noch ungenügenden Umfanges des Beobachtungsmaterials.

Mittlere Heilungsdauer in Tagen.

Altersjahr	Männliches Geschlecht		Weibliches Geschlecht	
	Betriebs-unfälle	Nichtbetriebs-unfälle	Betriebs-unfälle	Nichtbetriebs-unfälle
— 19	17,3	18,7	16,9	17,9
20 — 24	18,4	19,2	19,3	19,3
25 — 29	19,8	21,2	19,3	20,8
30 — 34	21,4	23,5	20,6	22,1
35 — 39	23,0	24,3	21,8	23,1
40 — 44	24,6	27,5	24,8	26,5
45 — 49	26,0	30,3	23,0	33,4
50 — 54	27,9	30,6	26,5	30,0
55 — 59	31,0	31,3	30,5	35,4
60 — 64	32,0	35,3	31,7	42,1

Daß das weibliche Geschlecht eher kürzere Heilungsdauern aufweist als das männliche Geschlecht, liegt in der Natur der Verletzungen, die mit Rücksicht auf die verschiedene Tätigkeit der beiden Geschlechter beim weiblichen Geschlecht im allgemeinen weniger schwer sind als beim männlichen.

Von Bedeutung sind im weitern die Aenderungen der mittleren Heilungsdauer innerhalb der Beobachtungsperiode. Wir haben

Jahr	Mittlere Heilungsdauer	
	Betriebsunfälle	Nichtbetriebsunfälle
1918	18,78 Tage	21,01 Tage
1919	20,36 „	21,91 „
1920	21,48 „	23,36 „
1921	22,74 „	24,49 „
1922	22,45 „	25,05 „

Wir haben ein beständiges Wachsen, zur Hauptsache wohl eine Folge der während der Beobachtungsperiode immer zunehmenden Wirtschaftskrise. Zweifellos haben aber noch verschiedene andere Gründe mitgewirkt; Aufgabe aller Beteiligten muß es sein, dieser Steigerung Grenzen zu setzen und wieder eine Abnahme zu erreichen; die Versicherung darf nicht zur Verweichlichung führen.

Mit der Heilungsdauer sind Lohnentschädigung und Heilkosten gestiegen, die letzteren aber in einem Maße, das weit über das Maß der Steigerung der Heilungsdauer hinausgeht.

Wir haben nämlich nicht nur eine Zunahme der Kosten pro Unfall,

Jahr	Heilkosten pro Unfall Betriebsunfälle	Nichtbetriebsunfälle
1918	53,5 Fr.	57,5 Fr.
1919	59,5 „	61,4 „
1920	71,2 „	73,6 „
1921	93,3 „	99,1 „
1922	92,1 „	98,0 „

sondern auch eine ganz erhebliche Steigerung der auf den Krankentag entfallenden Kosten

Jahr	Heilkosten pro Krankentag Betriebsunfälle	Nichtbetriebsunfälle
1918	2,8 Fr.	2,6 Fr.
1919	2,9 „	2,8 „
1920	3,3 „	3,2 „
1921	4,1 „	4,0 „
1922	4,1 „	3,9 „

die damit Beträge erreicht haben, an die bei Einführung des Gesetzes wohl niemand gedacht hat. Die Anstalt hat sich redlich bemüht, diese Kosten zu reduzieren, bis jetzt, wie aus den Zahlen ersichtlich, mit wenig Erfolg. Es wird der vereinigten Anstrengungen aller Beteiligten bedürfen, wenn dieses Ansteigen nicht nur angehalten, sondern in ein Zurückgehen verwandelt werden soll.

Die Invalidenrenten.

Nach Gesetz ist in die Rechnung bei den Versicherungsleistungen der Barwert aller Ausgaben einzustellen, die die Anstalt für die während des Rechnungsjahres eingetretenen Unfälle erwartungsgemäß noch zu bestreiten haben wird (Kapitaldeckung). Diese Vorschrift verlegt den Schwerpunkt der Finanzgebarung in die richtige Kapitalisierung der Invalidenrenten, für deren Zusprechung, Verlauf und Kapitalwert folgende gesetzliche Bestimmungen maßgebend sind:

„*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.

Art. 77. Die Rente beträgt bei gänzlicher Erwerbsunfähigkeit 70 % 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.“

Inländisches statistisches Material lag bei der erstmaligen Festsetzung der Kapitalwerte keines vor; es wurden daher die österreichischen Erfahrungen zugrunde gelegt, weil die Bestimmungen des österreichischen Gesetzes in bezug auf diese Renten dem schweizerischen Gesetz am nächsten standen.

An statistischen Größen fallen bei der Bestimmung der Barwerte in Betracht:

die Sterblichkeit der Invalidenrentner,

die Wirkung der Revision, d. h. der Reaktivierung der Invalidenrentner.

Die Sterblichkeit steigt mit dem Alter, während die Reaktivierung zur Rentenbezugsdauer in umgekehrtem Verhältnis steht. Die österreichischen Erfahrungen wiesen darauf hin, daß in der der Rentenfestsetzung folgenden ersten Zeitperiode die Wirkung der Rentenrevisionen eine derart dominierende ist, daß man von der Berücksichtigung der Unterschiede in der Sterblichkeit, also von einer Abstufung der Barwerte nach dem Alter absehen könne. Diese Erfahrung durfte ohne Bedenken auf die schweizerischen Verhältnisse übertragen werden, weil nach dem schweizerischen Gesetz die erste Festsetzung der Rente so frühzeitig zu erfolgen hat — nach Beendigung der ärztlichen Behandlung —, daß von der Revision eine ähnliche dominierende Wirkung erwartet werden durfte.

Die Barwerte wurden daher für die ersten drei Bezugsjahre nur nach der Bezugsdauer der Renten abgestuft, und es wurden für die ersten zwei Jahre Barwerte nach Quartalen bestimmt, während für das dritte Jahr ein einziger Wert zur Anwendung kam.

Für die Rentenbezugsjahre 4 bis 9 wurden die Barwerte einerseits nach der Rentendauer, anderseits nach dem Alter abgestuft, indem Gruppen von je fünf Altersjahren gebildet wurden; vom zehnten Bezugsjahre an wurden die Barwerte nur nach dem Alter abgestuft und deren Berechnung die Sterblichkeit der allgemeinen schweizerischen Bevölkerung zugrunde gelegt.

Aufgabe der Beobachtung mußte es sein, die Wirkung der Rentenrevisionen innerhalb der ersten drei Jahre nach Beginn der Rente so rasch als möglich zu erfassen und die Barwerte für die Bilanz der ersten fünfjährigen Periode den wirklichen Verhältnissen anzupassen. Der Beobachtung wurde direkt der Rentenbestand zugrunde gelegt; es wurde ermittelt, in welcher Weise ein Rentenbetrag von beispielsweise Fr. 10,000.— im Laufe der drei ersten Jahre der Dauer der Renten sich verändert oder abfällt und eine Abfallsordnung l_x (siehe Figur 5) konstruiert. Aus dieser Abfallsordnung wurde der Abfallsquotient

$$u_x = \frac{l_{x+1}}{l_x}$$

bestimmt, den wir definieren können als Betrag, auf den der Rentenbetrag 1 in der Zeiteinheit sich reduziert; als Zeiteinheit wurde der Monat angenommen. Die Beobachtungen und Erwartungen sind nachstehend einander gegenübergestellt:

Nach Monaten	Erwartete Abfallsordnung	Beobachtete Abfallsordnung	Erwartete u_x	Beobachtete u_x
0	10000	10000	1	1
1	9190	9996	0,919	0,999
2	9000	9965	0,979	0,997
3	8759	9880	0,973	0,992
6	7649	9536	0,944	0,982
12	5799	8761	0,965	0,983
18	4860	7908	0,972	0,992
24	4269	7431	0,986	0,992
36	3914	6518	0,902	0,877

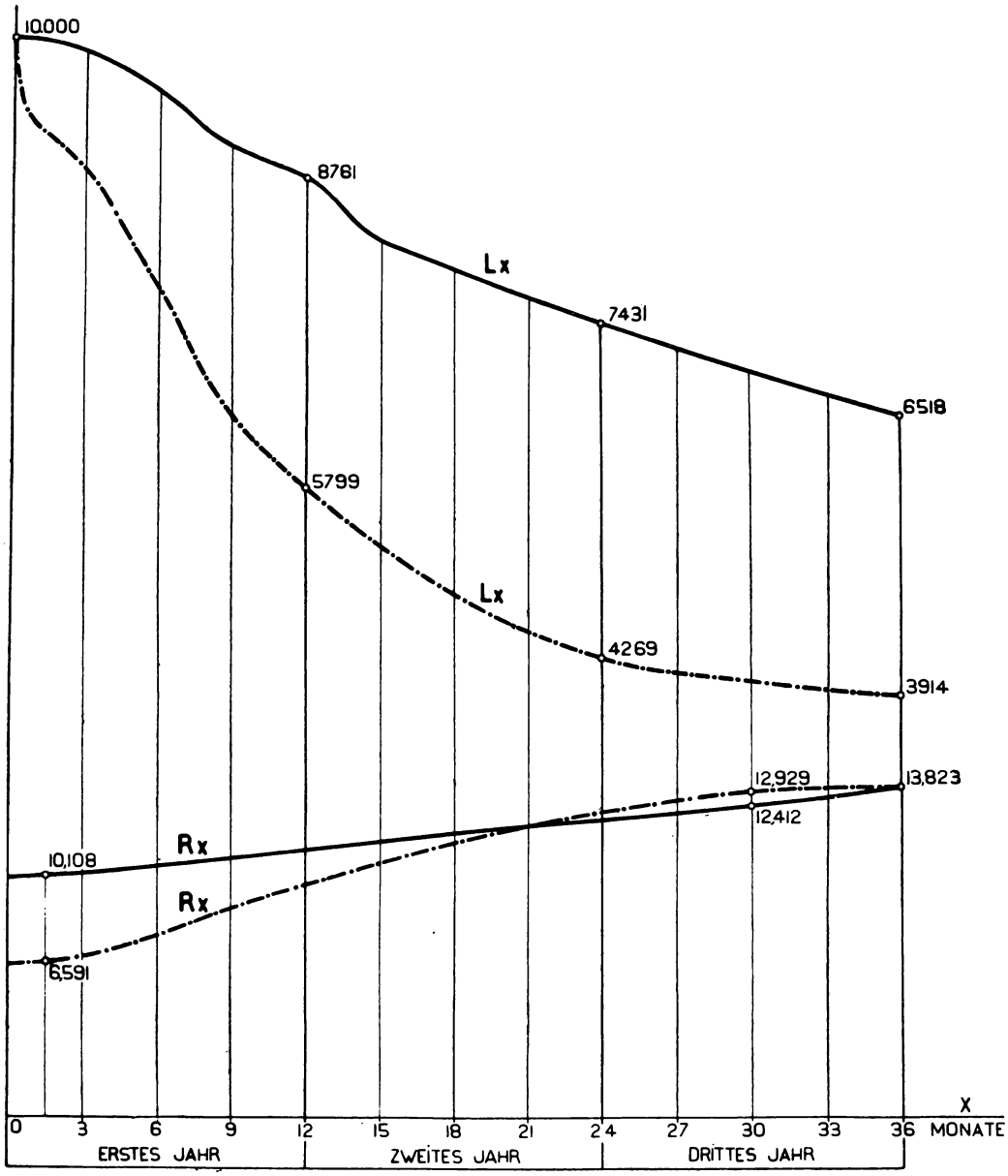
Die Abweichungen der beobachteten Resultate von den Erwartungen sind ganz erhebliche und zeigen einmal mehr, wie gefährlich es ist, Erscheinungen, die der Beeinflussung und Beurteilung durch Menschen nicht entzogen sind, von einem Lande auf ein anderes zu übertragen, auch dann, wenn die gesetzlichen Bestimmungen ähnliche sind. Die Ursache der Abweichung ist die Herausbildung

Fig. 5. Abfall des Rentenbetrages.

10,000 Fr. in den ersten 3 Jahren und die daraus berechneten Barwerte der Invalidenrente.

Lx Höhe des Rentenbetrages nach X Monaten. Rx Barwerte der Invalidenrente.

——— Bisherige Erfahrungen der Anstalt. ·—·—· Oesterreichische Erfahrungen.



einer wesentlich anderen Revisionspraxis bei uns, die sich ebenfalls in den folgenden Perioden fühlbar machen und bewirken wird, daß auch die aus den ersten Beobachtungen bestimmten Rentenwerte keineswegs als endgültige betrachtet werden können, sondern vielmehr noch mit größter Vorsicht zu behandeln sind. Der Verlauf dieser Rentenwerte nach ursprünglicher Annahme und nach neuer Bestimmung geht aus Figur 5 hervor; die in den folgenden Berechnungen zur Anwendung kommenden Barwerte sind die folgenden:

a) Unfallrenten in den ersten drei Bezugsjahren R_m, wo die m die Bezugsquartale (römische Ziffern) oder Bezugsjahre (arabische Ziffern) angeben.

	R_{I}	R_{II}	R_{III}	R_{IV}
1. Jahr	10,108	10,337	10,577	10,828
	R_{V}	R_{VI}	R_{VII}	R_{VIII}
2. Jahr	11,092	11,369	11,658	11,962
		R_{3}		
3. Jahr		12,412		

b) Unfallrenten im vierten und fünften Bezugsjahr R_{x+n}, n,
wo x = zurückgelegtes Altersjahr der Rentner bei der ersten Rentenfestsetzung,
n = Bezugsjahr der Rente darstellen.

Alter x	$R_{x+4,4}$	$R_{x+5,5}$
— 19 Jahre	17,394	17,227
20 — 24 „	16,827	16,638
25 — 29 „	16,020	15,797
30 — 34 „	14,980	14,736
35 — 39 „	13,823	13,573
40 — 44 „	12,618	12,363
45 — 49 „	11,408	11,143
50 — 54 „	10,162	9,8841
55 — 59 „	8,8478	8,5555
60 — 64 „	7,4152	7,1373
65 — 69 „	6,1180	5,8461
70 und mehr	4,7429	4,5077

Weitere Barwerte kommen nicht zur Verwendung, da am Bilanztage, als welcher der 31. Dezember 1923 gewählt worden ist, Renten mit sechs oder mehr Bezugsjahren noch nicht bestanden. Die Art der Berechnung der Belastung aus Renten ist in einem späteren Kapitel behandelt; interessieren wird aber hier schon die Feststellung, daß die mittlere Belastung aus einer Invalidenrente infolge des niedrigen mittleren Invaliditätsgrades unter den Erwartungen geblieben ist, daß dagegen das angenommene mittlere Verhältnis zwischen dem Rentenbetrag und seinem Barwert sich als zutreffend erwiesen hat, indem der Barwert einer Rente im Momente ihrer Festsetzung im Mittel dem zehnfachen Betrage der Jahresrente gleichkommt.

In der nächsten Rechnungsperiode wird zur Beurteilung der weiteren Barwerte eine scharfe Trennung in der Beobachtung der Revision und Sterblichkeit dringlich werden. Die Anstalt hat aber bereits in der abgelaufenen Periode die Sterblichkeit für sich allein beobachtet, um zur Abklärung der Frage der Sterblichkeit der Unfallinvaliden jetzt schon einen Beitrag leisten zu können. Die allgemeine Statistik hat bis heute weder die Sterblichkeit der Unfallinvaliden im Vergleich zur allgemeinen Sterblichkeit, noch die Abhängigkeit der Sterblichkeit vom Grad der Invalidität und von der Rentenbezugsdauer sicher festzustellen vermocht. Der geringe Umfang des vorliegenden Materials gestattete auch der Anstalt die Aufstellung von Wahrscheinlichkeiten, d. h. die endgültige Lösung der Frage nicht; die Anstalt muß sich damit begnügen, die Zahl der erwarteten Todesfälle mit der Zahl der wirklich eingetretenen zu vergleichen; es können aber aus dem Vergleiche doch einige Schlüsse gezogen werden.

Die Sterblichkeit ist die folgende:

a) Bei der Gesamtheit der Invalidenrentner:

Rentenbezugsdauer	Zahl der unter Risiko stehenden Rentner	Zahl der beobachteten Todesfälle	Zahl der erwarteten Todesfälle nach der schweiz. Absterbeordnung
1 Jahr	7950	82	113
2 Jahre	4585	52	71
3 Jahre	1990	21	33
	14525	155	217

b) Bei Rentnern mit hohem Invaliditätsgrad (= 50 %):

1 Jahr	803	22	18
2 Jahre	438	11	11
3 Jahre	189	4	5
	1430	37	34

Daraus ergibt sich, daß die allgemeine Sterblichkeit der Unfallinvaliden zum mindesten nicht größer ist als diejenige der gesamten Bevölkerung, daß aber schwere Unfälle zweifellos eine Einbuße an Lebenskraft zur Folge haben. Wahrscheinlich ist, daß diese Lebenskraft mit wachsender Rentenbezugsdauer aber wieder eine Stärkung erfährt. Diese Resultate entsprechen durchaus den Erwartungen und den anderwärts gemachten Erfahrungen. Zur Beurteilung der Frage, ob die oben festgestellte Verschiedenheit der Sterblichkeit zwischen den mehr und weniger geschädigten Invaliden in die Rechnung einzustellen ist, genügt das Beobachtungsmaterial aber nicht; vorläufig besteht kein Grund, in der von der Anstalt gewählten Art der Kapitalisierung der Invalidenrenten eine Aenderung eintreten zu lassen.

Die Hinterlassenenrenten.

Für die Bestimmung der Barwerte fallen als statistische Größen in Betracht die Sterblichkeit und bei den Witwen außerdem die Wahrscheinlichkeit ihrer Wiederverheiratung. Als Sterblichkeit wurde der erstmaligen Bestimmung der Rentenbarwerte die zuletzt ermittelte Sterblichkeit der allgemeinen schweizerischen Bevölkerung zugrunde gelegt. Ueberraschungen sind aus dem Verlauf keine wesentlichen zu erwarten, und es wurde daher auf eine Untersuchung des Beobachtungsmaterials im Hinblick auf seinen geringen Umfang verzichtet. Anders ist es mit der Frage der Wiederverheiratung der Witwen. Hier kamen Beobachtungen an fremdländischem Material, die Wahrscheinlichkeiten in der technischen Bilanz 1912 der holländischen Reichsversicherungsanstalt, zur Verwendung, nämlich die folgenden:

Alter	h_x	Alter	h_x
20 Jahre	0,127	40 Jahre	0,030
25 „	0,090	45 „	0,016
30 „	0,067	50 „	0,006
35 „	0,048	55 „	0,004

Eine Ueberprüfung derselben schien notwendig, schon deswegen, weil die aus der schweizerischen Bevölkerung ermittelten Wiederverheiratungswahrscheinlichkeiten von Witwen wesentlich höher sind.

Die Prüfung konnte natürlich nicht in der Weise geschehen, daß neue Wahrscheinlichkeiten abgeleitet wurden, sondern indem die Gesamtzahl der erfolgten Wiederverheiratungen mit den Erwartungen verglichen wurde. Es ergab sich, daß 95 Wiederverheiratungen erfolgt sind, während rechnungsmäßig 92 hätten erfolgen sollen. Die Uebereinstimmung ist eine fast vollständige, so daß ein Grund zur Aenderung auch dieser Grundlage nicht besteht; sehr wahrscheinlich ist, daß bei längerer Beobachtungszeit die Wiederverheiratungen bei uns in größerer Zahl erfolgen, als angenommen wurde. Die der Berechnung der Belastung durch Witwenrenten zugrunde gelegten Werte sind die folgenden:

x	W_x	x	W_x	x	W_x
20 Jahre	9,4543	45 Jahre	14,101	70 Jahre	6,5990
25 „	11,135	50 „	13,046	75 „	5,1627
30 „	12,544	55 „	11,568	80 „	3,9752
35 „	13,702	60 „	9,9428		
40 „	14,253	65 „	8,2099		

Ueber die anderen nur von der Sterblichkeit abhängigen Rentenwerte können hier weitere Ausführungen unterbleiben.

Ueberraschend ist die Verteilung der Belastung aus den Hinterlassenenrenten auf die verschiedenen Arten der Renten, auf Witwen, Kinder, Geschwister und Aszendenten. Auf die Witwenrenten fällt ein kleinerer Anteil, auf die Geschwister und Aszendenten ein größerer, als erwartet wurde. Es fallen auf

	Betriebsunfallversicherung	Nichtbetriebsunfallversicherung
Witwenrenten	49,8 %	47,9 %
Kinderrenten	23,4 %	23,6 %
Geschwister und Aszendenten	26,8 %	28,5 %

der Belastung. Der Grund der hohen Belastung durch Geschwister und Aszendenten liegt im Art. 86 des Gesetzes, der den Verwandten in aufsteigender Linie Renten sichert, unbekümmert darum, ob der Verunglückte zu seinen Lebzeiten sich um seine Verwandten gekümmert habe oder nicht. Diese Erscheinung, daß dem volkswirtschaftlich unwichtigsten Teil der Leistungen, derjenigen an diese Hinterlassenen, eine solche finanzielle Bedeutung zukommt, wird bei einer Revision des Gesetzes nicht unberücksichtigt bleiben dürfen.

Weit über die Annahme hinaus geht die mittlere Belastung pro Todesfall im Verhältnis zur Jahreslohnsumme des Getöteten. Angenommen wurde eine Leistung pro Todesfall von 3,6 Lohneinheiten, während in Wirklichkeit diese Belastung 4,4 Einheiten in der Versicherung der Betriebsunfälle und 4,0 in der Versicherung der Nichtbetriebsunfälle ausmacht. Verständlich ist, daß auch der mittlere Kapitalbetrag pro Todesfall als Folge der Geldentwertung und der gestiegenen Löhne wesentlich über die Annahme hinausgeht. Wir haben eine mittlere Belastung pro Todesfall bei

	Betriebsunfällen	Nichtbetriebsunfällen
von	Fr. 15,082.—	Fr. 13,857.—,

Beträge, welche drastisch den Unterschied der neuen Ordnung gegenüber der alten mit ihrem Entschädigungsmaximum von Fr. 6000.— zur Darstellung bringen, besonders wenn wir noch bedenken, daß in diesem Maximum von Fr. 6000.— auch die Lohnentschädigung enthalten war, die ausgerichtet werden mußte, wenn der Tod nicht unmittelbar dem Unfall folgte.

Die aus den Versicherungsleistungen resultierende Belastung.

Die Berechnung erfolgte in der Weise, daß für die aus der Beobachtungsperiode stammenden Unfälle die sämtlichen auf *31. Dezember 1923* feststellbaren Leistungen addiert wurden. Es befinden sich allerdings am Bilanztage noch eine gewisse Anzahl von Verletzten im Heilverfahren, so daß für diese der genaue Betrag der Leistungen noch nicht zu ermitteln ist; für andere ist die Höhe der Versicherungsleistungen noch streitig, also auch nur näherungsweise bestimmbar; die Zahl dieser nicht erledigten Fälle ist aber eine verhältnismäßig kleine, so daß sie das Gesamtresultat nicht wesentlich zu beeinflussen vermag und die dem Resultat aus diesem Grunde anhaftende Ungenauigkeit innerhalb zulässiger Grenzen bleibt. Dagegen werden alle diejenigen, die wissen, auf wie lange Zeiträume sich die endgültige Regelung von Dauerschäden hinzieht, es als kühn finden, wenn schon ein Jahr nach Ablauf der Beobachtungsperiode versucht wird, die Belastung dieser Periode zu ermitteln. Die Anstalt überschätzt den Wert der gesammelten Resultate keineswegs, aber alle Bedenken gegen die Verwendbarkeit müssen zurücktreten, denn die Resultate gestatten zweifellos wenigstens eine erste Beurteilung der Prämiensätze und vermögen ein Bild über das zu deckende Risiko zu geben, so daß sie der Anstalt in ihrem Bestreben, möglichst rasch die Prämiensätze den Verhältnissen anzupassen, bessere Dienste leisten als alle in- und ausländischen Erfahrungen aus weiter zurückliegenden Zeitperioden. Ueber die Verwertbarkeit der Resultate in anderen Verhältnissen haben wir bereits in der Einleitung die notwendigen Vorbehalte gemacht.

Die Heilkosten und Lohnentschädigungen wurden einfach addiert; bei den Invaliden- und Hinterlassenenrenten wurden, in Anwendung der besonderen gesetzlichen Bestimmungen in bezug auf Renten, zu den bis am Bilanztag ausbezahlten Rentenraten und Kapitalabfindungen addiert die Deckungskapitalien der am Bilanztag noch laufenden Renten, berechnet auf diesen Tag nach den für diese Renten geltenden vom Verwaltungsrate beschlossenen Grundlagen, wie sie in den vorhergehenden Kapiteln genannt sind.

Die auf diese Weise ermittelten gesamten Versicherungsleistungen betragen bei einer gesamten versicherten Lohnsumme von

7803 Millionen Franken

für Betriebsunfälle		für Nichtbetriebsunfälle	
Total	in ‰ der Lohnsumme	Total	in ‰ der Lohnsumme
Fr. 145,160,000	18,6	Fr. 41,134,000	5,3

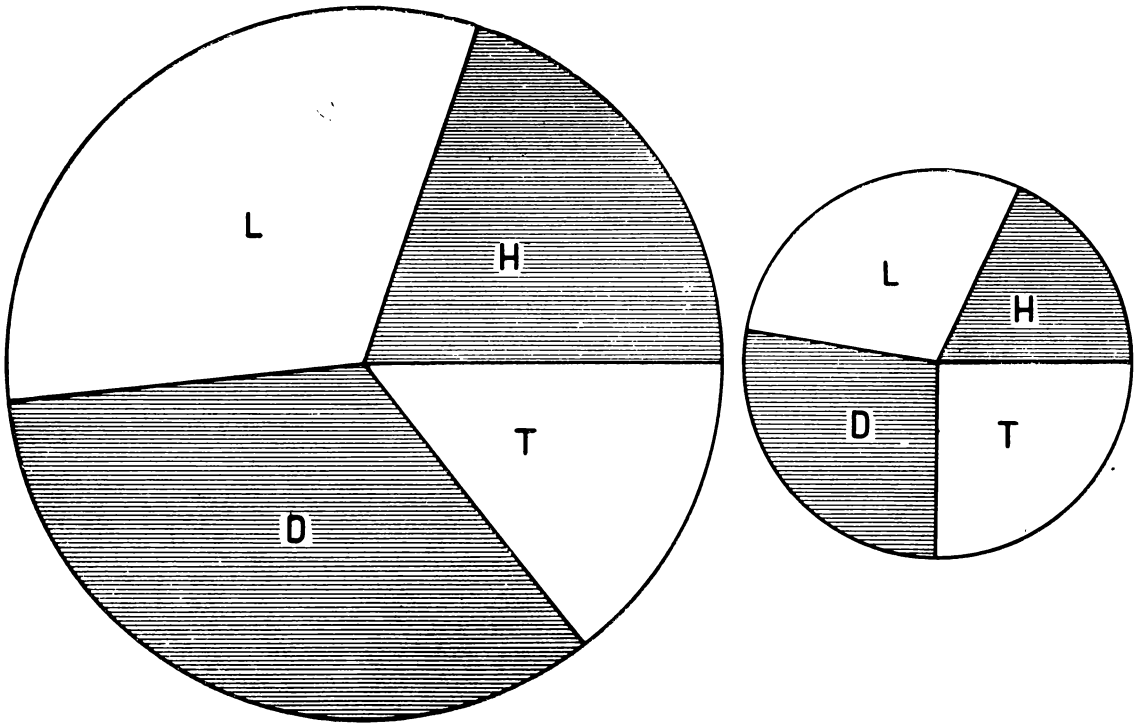
die sich in folgender Weise auf die verschiedenen Komponenten der Belastung verteilen:

	Betriebsunfälle	Nichtbetriebsunfälle
Heilkosten (H)	20	18
Lohnentschädigung (L)	32	29
Invalidenrenten (D)	34	27
Hinterlassenenrenten (T)	14	26
	100 %	100 %

Diese Verteilung ist in Figur 6 zur Darstellung gebracht, in der die Größe der Kreise das Verhältnis zwischen der Belastung in der Betriebsunfallversicherung zu derjenigen der Nichtbetriebsunfallversicherung zum Ausdruck bringt.

Fig. 6. Verteilung der Belastung durch die Versicherungsleistungen.

Betriebsunfälle Nichtbetriebsunfälle



Die Höhe der mittleren Belastung und das Verhältnis zwischen der Versicherung der Betriebsunfälle und Nichtbetriebsunfälle ist von allgemeinem Interesse; die erstere liegt unter den bei Einführung des Gesetzes gemachten Annahmen, die letztere über denselben; wahrscheinlich ist, daß in der Zukunft das Verhältnis sich noch zu Ungunsten der Nichtbetriebsunfälle verschieben wird.

Für die Bestimmung der Prämiensätze im Tarif spielt diese mittlere Belastung keine Rolle, weil im Tarif der Anstalt die Prämiensätze der einzelnen Gefahrenklassen nicht durch eine Tarifzahl miteinander verbunden sind, sondern unmittelbar aus den Resultaten jeder Klasse und Gruppe abgeleitet werden. In der nachfolgenden Darstellung (Tabelle 1) sind die Belastungsverhältnisse jeder einzelnen Gefahrenklasse gegeben. Jede Klasse erfüllt die erste Forderung an eine richtige Beobachtung, indem jede nur aus gleichartigen Betrieben mit gleichartigen Risiken zusammengesetzt ist. Dagegen ist in vielen Fällen die zweite Forderung, der genügende Umfang des Beobachtungsmaterials, nicht erfüllt, und es geht daher nicht an, wie einleitend schon ausgeführt worden ist, die gewonnene mittlere Belastung

$$p = \frac{\text{Gesamtbelastung}}{\text{Versicherte Lohnsumme}}$$

in jeder Klasse einfach als Grundlage für den mittleren Nettoprämiensatz des Tarifes anzunehmen, weil das gewonnene p des Zufallcharakters nicht entkleidet ist. Es geht nicht in den Rahmen der vorliegenden Darstellung, hier eine Risikotheorie zu entwickeln; aber notwendig ist es doch, um einer falschen Bewertung der angegebenen Resultate vorzubeugen, zu zeigen, in welcher Weise die Sicherheit des Resultates vom Umfang der Beobachtung abhängig ist und welche rein zufälligen Abweichungen von der gewonnenen Größe p in der Zukunft zu gewärtigen sind.

Zur Messung dieser Abweichungen oder Fehler F kann der Ausdruck[1])

$$F = + \gamma \sqrt{\frac{2\,s}{p\,L}}$$

dienen, in dem γ ein dem Fehler F selbst proportionaler Faktor, s die mittlere Entschädigung, L die versicherte Lohnsumme und p die mittlere Belastung darstellen. Der Fehler ist umgekehrt proportional der Quadratwurzel aus der Lohnsumme und der mittleren Belastung, so daß also der Fehler F mit zunehmender Lohnsumme abnimmt und bei einer gegebenen Lohnsumme in einer Klasse mit höherer Belastung kleiner ist als in derjenigen mit einer kleinen Belastung. Einige Beispiele mögen die Anwendung der Formel demonstrieren. Wir fragen, welches sind die Fehlergrenzen von p, innerhalb welchen wir mit genügender Sicherheit (Wahrscheinlichkeit 0,999) die Abweichungen erwarten dürfen? In diesem Falle wird $\gamma = 2{,}32$ und wir erhalten:

Klasse Betriebsunfälle	Lohnsumme in tausend Fr.	p	Abweichungen in Prozenten von p	Schwankungsbereich von p
16 o	171,476.—	3,9 ‰	21,0 %	3,1 — 4,7 ‰
16 g	26,803.—	5,5 ‰	80,3 %	1,1 — 9,9 ‰
27 d	18,081.—	7,7 ‰	84,4 %	1,2 — 14,2 ‰
1 a	32,719.—	34,2 ‰	26,4 %	25,2 — 43,2 ‰
42 b	99,244.—	49,6 ‰	8,6 %	45,3 — 53,9 ‰
51 a	21,610.—	56,7 ‰	18,6 %	46,2 — 67,2 ‰
19 a				
44 e	11,116.—	80,2 ‰	26,9 %	58,6 — 101,8 ‰
Nichtbetriebsunfälle				
Männer A II	3,885,502.—	6,0 ‰	5,2 %	5,7 — 6,3 ‰

Daraus ergibt sich, welcher Wert der ermittelten mittleren Belastung zukommt und daß es nicht angängig ist, ohne weiteres p als Nettoprämiensatz der Gefahrenklasse anzunehmen. Derselbe muß vielmehr konstruiert werden, wenn nicht eine schwankende Prämienpolitik die Folge sein soll, die sich mit dem Zweck einer Unfallversicherung nicht verträgt. Ziel und Zweck jeder Aenderung des Tarifes und jeder Aenderung einer Einreihung eines Betriebes muß sein, zu bewirken, daß die Abweichung des Betrages der seit Beginn der Versicherung einbezahlten Prämien von der auf die gleiche Zeit entfallenden Unfallbelastung auf einen um so geringeren Betrag sich reduziert, je mehr Versicherungsjahre und je umfangreicheres Beobachtungsmaterial in Betracht kommen. Zur Erreichung dieses Zieles bedarf es einer richtigen Sammlung der Resultate, die die Grundlage zu bilden hat und die in der nachfolgenden Tabelle 1 enthalten ist. Die Art ihrer Verwendung zur versicherungstechnischen Ermittlung der Prämiensätze kann im Rahmen einer statistischen Darstellung nicht behandelt werden. Der Fachmann versteht das ohne weiteres, und der Laie würde sich durch technische Erörterungen doch nicht davon abhalten lassen, aus den gegebenen Zahlen die ihm gutscheinenden Schlüsse zu ziehen.

[1]) Abgeleitet aus einem Ausdruck für einen zu erwartenden Verlust in Prof. Dr. Blaschke, Vorlesungen über mathematische Statistik, Verlag Teubner 1906, Seite 184.

Die Unfallursachen.

Neben der Ermittlung der Unterlagen zur Festsetzung des Risikos und der Prämiensätze hat die statistische Beobachtung eine zweite Hauptaufgabe zu lösen, nämlich den Unfallursachen nachzugehen und die jede Klasse kennzeichnenden Unfallgelegenheiten bloßzulegen, aus zwei Gründen. Einmal werden diese Unfallursachen die Frage lösen helfen, ob die im Tarife vorgenommene Unterteilung der Industrien notwendig und richtig ist; sodann liefern sie eine willkommene Grundlage zu Studien auf dem Gebiete der Unfallverhütung, d. h. wertvolle Fingerzeige für Vorkehrungen zum Schutze des Lebens und der Sicherheit der Arbeiter.

Auch diese Aufgabe kann nur gelöst werden bei Beobachtung möglichst einheitlich gebauter Betriebsgruppen, deren Umfang naturgemäß ein größerer werden muß, wenn eine Klassierung der Unfälle nach Ursachen Schlüsse zulassen soll. Es wurden dementsprechend verschiedene Gefahrenklassen zusammengenommen, andere, die auch bei Vereinigung nicht den notwendigen Umfang ergaben, weggelassen. In Betracht gezogen werden nur die Unfälle der Jahre 1920 bis 1922, weil diejenigen der ersten zwei Jahre infolge ungenügender Angaben und der noch zu großen Bedeutung des subjektiven Momentes bei der Zuteilung der Unfälle auf die Ursachen den Wert der Zusammenstellung wesentlich verringert hätten.

Ueber die Gesichtspunkte, nach denen die Einteilung der Unfälle nach Ursachen in Tabelle 2 erfolgt ist, diene folgendes:

Theoretisch gesprochen, steht das Unfallereignis meist am Ende einer ganzen Reihe von Vorgängen und kann auf eine entfernte Endursache zurückgeführt werden, die sich ihrerseits in vielen Fällen als der Ausfluß irgendeiner menschlichen Handlung oder Unterlassung darstellt. Wenn wir beispielsweise sagen, die Ursache eines Unfalles sei der Einsturz eines Gerüstes, so ist das keine endgültige Erklärung für denselben, da sich sofort die Frage stellt, warum das Gerüst eingestürzt sei, ob ein Materialfehler oder ob Nachlässigkeit von seiten des Erbauers oder der Arbeiter vorliege und weiter, wie diese zu erklären seien. Die Versuche der Einteilung der Unfälle nach moralischen Ursachen oder nach der Verantwortlichkeit für das Vorkommen von solchen haben aber bis jetzt zu brauchbaren Resultaten nicht geführt, und man muß sich daher bei der Definition der Ursache begnügen mit der objektiven unmittelbaren Ursache, d. h. mit dem konkreten Ereignis, mit dem mechanischen Vorgang, bei dem der Unfall eingetreten ist. Dann lassen sich im allgemeinen die Unfälle in zwei Hauptgruppen teilen:

Die erste Hauptgruppe wird durch Veranlassungen allgemeiner Natur, wie sie bei jeder Arbeitstätigkeit vorkommen können, gebildet, wie „Gebrauch von Handwerkzeug", „Herabfallen, Umfallen von Gegenständen", „Fall von Personen", „Heben, Bewegen von Lasten mit mechanischen Hilfsmitteln oder ohne solche". Unter diesen Umständen sind in der Tabelle 2 im allgemeinen zuerst jene aufgeführt, die sich beim Gebrauch von Handwerkzeug, Gebrauch von bestimmten Geräten, bei Hantierungen aller Art ereigneten, dann folgen jene, die durch Zusammenbruch, Umfallen von Treppen, Leitern, Gerüsten, Herabfallen und Umfallen von Gegenständen, Herabfallen und Einsturz von Erdmassen, Mauerwerk, Eisenkonstruktionen verursacht werden; daran anschließend folgen Einsturz von aufgeschichteten Waren, Säcken; Umfallen des Baumes beim Fällen und zum Schluß Unfälle, die durch Sturz von erhöhten Standorten auf die ebene Erde, in Vertiefungen, ins Wasser, entstanden sind.

Die nächste Untergruppe bilden jene zahlreichen und meist ziemlich schwer belastenden Unfälle, die sich beim Heben, Tragen von Gegenständen von Hand, beim Bewegen von Lasten mittelst Hebezeugen, beim Auf- und Abladen von Gegenständen von Hand, beim Fuhrwerk oder allgemein beim Transport von Lasten ereignet.

Diesen Gefahren werden jene Unfälle angereiht, welche durch die besondere Beschaffenheit der zu bearbeitenden oder bei der Arbeit verwendeten Stoffe bewirkt wurden, wie Explosion, Entzündung von brennbaren Stoffen, Verletzung durch heiße, glühende, ätzende oder giftige Stoffe und Gase, durch den elektrischen Strom u. s. f.

Die zweite, nur in Betrieben mit außerordentlich überwiegender Maschinenarbeit oder mit sehr gefährlichen Arbeitsmaschinen vorherrschende Hauptgruppe bilden die jeder Industrie eigentümlichen, daher überaus verschiedenen Gefahren der maschinellen Einrichtungen, einschließlich der Gefahren der Kraftmaschinen und Transmissionen. Die in den Arbeitsmaschinen liegenden Unfallveranlassungen erforderten eine besondere Behandlung nach den Industriearten und eine nach den Betriebsarten verschiedene Unterteilung, wenn diese Unfälle ein brauchbares Bild der Zusammensetzung der Unfallgefahren und der Wirkung der angenommenen wirksamen Faktoren ergeben sollten. Dagegen mußte darauf verzichtet werden, neben der Art der Maschinen noch die Umstände, unter welchen sich die Unfälle ereignet haben, in dieser allgemeinen Statistik besonders festzustellen.

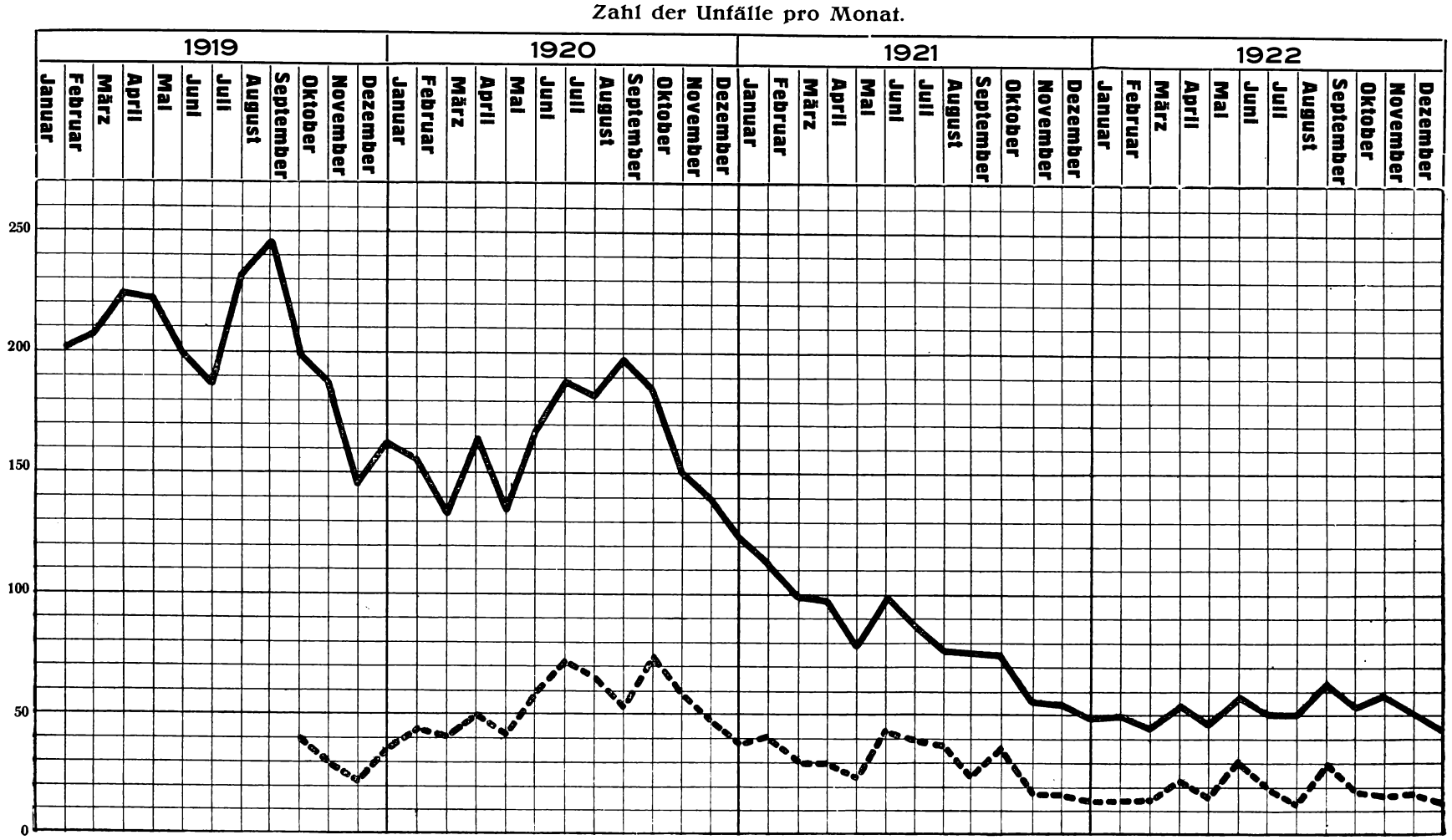
Die Untersuchung der Ursachen der Nichtbetriebsunfälle hat nach anderen Gesichtspunkten zu erfolgen. Maßgebend für das Risiko ist hier weniger die Art und Weise, wie sich der Unfall ereignet hat, als die Art der Betätigung, bei der er eingetreten ist, oder der Ort derselben. Es sind daher die Nichtbetriebsunfälle nach diesen Kriterien geordnet worden.

Besonderer Wert wurde darauf gelegt, die entschädigten Unfälle hinsichtlich ihrer Veranlassungen nicht nur der Zahl, sondern auch dem Gewichte nach zu beobachten; es wurde daher den Unfallzahlen bei den einzelnen Veranlassungen überall die Belastungssumme in Franken beigefügt. Soweit die Unfallversicherung in Betracht fällt, geben diese beiden Angaben die notwendigen Unterlagen zur Beurteilung der Unfallursachen, wenn auch ohne weiteres zugegeben werden muß, daß für die internationale Vergleichbarkeit das auf Seite 8 hiervor besprochene Unfallfolgenmaß geeigneter ist; seine Berechnung hätte der Anstalt aber eine Mehrarbeit verursacht, die sie nicht glaubte verantworten zu können. Von besonderem Interesse ist zweifellos die für jede Unfallursache gegebene mittlere Belastung in jeder Industrie.

Eine eigentliche Besprechung der Tabelle 2 kann hier nicht erfolgen. Der Leser wird die Bedeutung der einzelnen Ursachen für die verschiedenen Industrien und der die Unfallgefahr bedingenden Faktoren aus den Zusammenstellungen ohne weiteres ersehen; dagegen ginge die Darlegung der Schlüsse, die die Anstalt für die Gestaltung des Prämientarifes und für die Unfallverhütung glaubt ziehen zu müssen, über den Rahmen einer statistischen Darstellung weit hinaus. Nur auf einige wenige Punkte sei hier hingewiesen: In allen Klassen weist die erste Hauptgruppe von Ursachen eine starke Besetzung auf, so daß sie von wesentlichem Einfluß auf die Höhe der Belastung ist. Zu ihrer Herabsetzung bedarf es weniger der technischen Anweisungen des Unfallverhütungsdienstes als der Aufmerksamkeit und der Vorsicht aller Beteiligten, also des guten Willens der Betriebsinhaber, Vorarbeiter und Arbeiter zur Verhütung von Unfällen. Hier fehlt es vielfach noch! Den Beweis liefern die außerordentlich verschiedenen Einzelresultate der Betriebe innerhalb einer und derselben Gefahrenklasse, also von Betrieben mit genau denselben Betriebseinrichtungen. In einer Tabelle der Ursachen nach Klassen können diese Verschiedenheiten nach Betrieben nicht zur Darstellung gelangen; es sei daher an einem Beispiel die Bedeutung der Aufmerksamkeit und Vorsicht als unfallvermindernde Faktoren gezeigt, durch Mitteilung der Resultate der Bestrebungen der Anstalt zur Verminderung der Unfälle durch Splitter. Vom Beginn ihrer Tätigkeit an hat die Anstalt für Arbeiten an der Schmiergelscheibe das Tragen von Schutzbrillen vorgeschrieben; sie hat sich von den Widerständen von seiten der Betriebsinhaber und Arbeiter nicht einschüchtern lassen und ist selbst vor der Anwendung von Strafmaßnahmen nicht zurückgeschreckt. Aus Figur 7 ist ersichtlich, daß die Bemühungen von Erfolg begleitet waren und daß die Zahl der Augenunfälle ganz wesentlich zurückgegangen ist, zweifellos zum Nutzen von Betriebsinhabern und Arbeitern. In ähnlicher Weise ließe sich durch vermehrte Vorsicht, ohne spezielle Weisungen der technischen Organe der Unfallverhütung, eine Verminderung der Unfälle aus anderen Ursachen herbeiführen, und es wäre eine dankbare Aufgabe der Berufsverbände, wenn sie ihrerseits diesen Tatsachen die notwendige Aufmerksamkeit zuwenden und ihre Mitglieder immer und immer wieder an die Notwendigkeit von Vorsicht erinnern würden.

Fig. 7. Augenunfälle an Schmirgelmaschinen
in den Jahren 1919, 1920, 1921 und 1922.

Gesamtzahl der Unfälle. ▬▬ Zahl der Unfälle, die sich angeblich trotz Tragens der Schutzbrille ereignet haben. - - - - -



Der Anteil der maschinellen Einrichtung an der Unfallbelastung ist in den einzelnen Industrien ein recht verschiedener. Es gibt Klassen in der Holzindustrie, in denen die durch Maschinen verursachten Schäden mehr als die Hälfte der Belastung ausmachen. Wenn wir im weitern feststellen, daß die Holzbearbeitungsmaschinen auch in der Belastung pro Fall an der Spitze marschieren, so wird die Tabelle 2 wohl auch demjenigen Leser den Beweis für die unheimliche Gefährlichkeit dieser Art Maschinen liefern, der eines solchen Beweises noch zu bedürfen glaubt. Der Leser wird sich auch überzeugen müssen, daß die Anstalt, die sich nach Gesetz mit der Unfallverhütung befassen muß, nur ihre Pflicht getan hat, wenn sie von Anfang an sich in intensiver Weise der Holzbearbeitungsmaschinen angenommen hat und selbst an die Verbesserung und Konstruktion von Einrichtungen zur Unfallverhütung herangetreten ist. Ihre Bestrebungen sind nicht ohne Erfolg und in Fachkreisen nicht ohne Anerkennung geblieben, und es ist zu hoffen, daß auch bei den direkt Beteiligten — Prämienzahlern und Versicherten — der Widerstand gegen diese Tätigkeit der Anstalt mehr und mehr der besseren Einsicht weichen wird. Hohe Belastungen finden sich ferner für die Unfälle an Pressen und Stanzen, so daß auch hier durch die eigenen Erfahrungen die Nützlichkeit der Bemühungen der Anstalt, eine zweckmäßige Schutzvorrichtung zu konstruieren, bewiesen wird.

Bei den Nichtbetriebsunfällen fällt fast der dritte Teil der Belastung auf Risiken, denen sich nur ein verhältnismäßig kleiner Teil der Versicherten aussetzt, auf Sport und Benützung von Automobilen und Fahrrädern. Die Beobachtung der Ursachen hat die Anstalt zur Ueberzeugung gebracht, daß die bei der ersten Aufstellung des Tarifes in Betracht gezogenen Faktoren nur in beschränkter Weise wirksam sind und daß der Tarif, weil die oben gegebenen wirksamen, in der individuellen Tätigkeit liegenden Gefahren in einer Kollektivversicherung nicht erfaßbar sind, eine wesentliche Vereinfachung im Sinne der Vereinheitlichung der Prämiensätze erfahren dürfe. Diese Vereinfachung ist denn auch bereits vorgenommen worden. Die Frage, ob nicht auch unter den Nichtbetriebsunfällen bei größerer Vorsicht oder weniger Fahrlässigkeit ein nicht unbedeutender Teil zu verhüten wäre, mag der Leser an Hand der Tabelle selbst beantworten.

Die Verwaltungskosten und die Einlage in den Reservefonds.

Ausführungen über die Verwaltungskosten und die Aeufnung eines Reservefonds gehören nicht zur Unfallstatistik. Aber die Kenntnis dieser Kosten ist notwendig, wenn gestützt auf die Unfallstatistik die Prämiensätze des Tarifes konstruiert werden sollen. Es seien daher zur Vervollständigung der Grundlagen für die Prämiensätze noch einige Angaben gemacht.

Die Höhe der Verwaltungskosten ist schon oft diskutiert worden, und die Behauptung, diese Kosten seien unverhältnismäßig hoch, taucht immer wieder auf. Wenn sie, wie es allgemein üblich ist, in Prozenten der eingenommenen Prämien ausgedrückt werden, so kommt man für die Berichtsperiode auf einen mittleren Ansatz von 11,5 %. Eine Diskussion darüber, ob das zuviel sei, ist hier nicht am Platz. Wer sich aber ein Urteil machen will, der möge bedenken, daß in diesen Kosten nicht nur diejenigen für den eigentlichen Versicherungsbetrieb enthalten sind, sondern daß die Anstalt gleichzeitig auch Organ für die Ausführung des Gesetzes ist, die Unterlagen für die Beurteilung der Versicherungspflicht der Betriebe zu beschaffen hat, und daß ihr die ganze Unfalluntersuchung und Unfallverhütung obliegt. Die Hälfte dieser Verwaltungskosten trägt der Bund. Der verbleibende, von den Prämienzahlern aufzubringende Teil kann nicht einfach in Form eines prozentualen Zuschlages auf die Nettoprämien erhoben werden; denn nur ein Teil der Kosten ist abhängig von der Unfallbelastung; ein anderer ist bedingt durch die Größe der Betriebe, d. h. der Lohnsumme, und ein dritter, wie beispielsweise die Kosten für die Katasterführung, sollte für jede Versicherungseinheit, also für jeden Betrieb gleich hoch sein. Die Verwaltungskosten sollten daher in drei Teilen erhoben werden, in einem Zuschlag proportional der Unfallbelastung, in einem Zuschlag proportional der Lohnsumme und in einem festen Zuschlag pro Betrieb entsprechend der Policengebühr der privaten

Versicherung. Auf Erhebung des letzten Teils wurde mit Rücksicht auf die verhältnismäßig kleine Bedeutung desselben als Ganzes verzichtet. Die Erfahrungen haben gezeigt, daß diese Kosten aber weit über die Erwartungen hinausgehen und daß sie keineswegs, wie angenommen, für alle Versicherungseinheiten als gleich hoch zu betrachten sind, sondern daß bei den kleinen Betrieben, mit denen die Anstalt sich kraft des Gesetzes befassen muß, die Untersuchungen über die Versicherungspflicht und über die Betriebsänderungen mit solchen Schwierigkeiten verbunden sind, daß die daraus resultierenden Kosten ganz erhebliche sind und daß sich die Festsetzung eines solchen festen Zuschlages oder die Erhebung einer Mindestprämie durchaus rechtfertigen würden. Sie ist nach Gesetz nicht zulässig, aber die Ausführungen beweisen wenigstens, daß die Behauptung, die kleinen Betriebe werden überall zu Gunsten der großen zu stark belastet, nur bei vollständiger Verkennung der Tatsachen aufgestellt werden kann.

Die Aeufnung eines Reservefonds ist durch das Gesetz selbst vorgeschrieben; sie entspricht dem elementarsten Gebot der Vorsicht und braucht nicht weiter erörtert zu werden. Der Fonds beträgt auf Ende der Periode mit Einschluß der vom Bund bei Eröffnung des Betriebes geleisteten 5 Millionen Fr. 12,564,000.—; er soll geäufnet werden, bis er wenigstens der Hälfte der nach dem Durchschnitt der fünf letzten Jahre berechneten jährlichen Gesamtprämieneinnahmen der Anstalt gleichkommt. An den Verhältnissen der Berichtsperiode gemessen, müßte er auf einen Betrag von rund 25 Millionen gebracht werden.

Diese beiden Aufwendungen, Verwaltungskosten und Einlagen in den Reservefonds, sind in zwei Komponenten zu erheben und entsprechend ihrer Höhe durch Zuschläge auf die Nettoprämien aufzubringen, die eine als Zuschlag proportional der Lohnsumme, die andere proportional der Unfallbelastung. Die Erfahrungen in der Beobachtungsperiode haben ergeben, daß diese Aufschläge in folgender Form erhoben werden müssen:

Bedeutet P die Tarifprämie, p die der Unfallbelastung entsprechende Nettoprämie, so muß für die Versicherung der Betriebsunfälle der Ausdruck

$$P = 1 + 1{,}1\ p$$

und für die Versicherung der Nichtbetriebsunfälle

$$P = 0{,}25 + 1{,}1\ p$$

die Grundlage für die Bestimmung der mittleren Tarifprämie jeder Klasse sein.

Tabelle 1.

Die Unfallbelastung der Jahre 1918—1922 nach Gefahrenklassen.

A. Betriebsunfallversicherung.

	Gefahrenklassen nach Tarif	Lohnsumme in Tausend Fr.	Zahl der Unfälle	Heilkosten	Lohnentschädigung	Invaliditätsfälle Zahl	Invaliditätsfälle Belastung	Todesfälle Zahl	Todesfälle Belastung	Gesamtunfallbelastung Fr.
	Steine und Erden									
1	**Fabrikation von Zement, Kalk, Gips, Mörtel.**									
1 a	Fabrikation von Zement, Kalk, Gips, Mörtel, ohne Gewinnung des Materials	32,719	2,620	194,582	292,294	70	252,641	21	378,260	1,117,777
1 b	Fabrikation von Zement, Kalk, Gips, Mörtel, mit Gewinnung des Materials	2,490	312	25,901	44,353	9	81,184	2	32,085	183,523
		35,209	2,932	220,483	336,647	79	333,825	23	410,345	1,301,300
2	**Fabrikation von Kunststein und Zementwaren ohne Bauarbeiten.**									
2 a	Fabrikation von Kunststein, Zementwaren, armiertem Beton, ohne Verwendung von mechanischen Pressen	8,939	649	42,187	84,409	10	45,662	2	14,949	187,207
2 b	Fabrikation von Kunststein, Zementwaren, armiertem Beton, mit Verwendung von mechanischen Pressen	15,769	1,584	108,715	167,619	45	194,479	12	120,550	591,363
2 c	Fabrikation und Bearbeitung von Eternit, Xylolith, Korkstein und Linoleum	4,139	281	21,153	25,412	9	73,057	1	33,927	153,549
		28,847	2,514	172,055	277,440	64	313,198	15	169,426	932,119
3	**Grobkeramik und Brikettfabrikation.**									
3 a	Ziegel-, Backstein-, Verblendstein-, Tonröhren-, Chamottewarenfabrikation, ohne Verwendung von mechanischen Pressen	1,297	62	7,533	7,409	5	18,441	—	—	33,383
3 b	Ziegel-, Backstein-, Verblendstein-, Tonröhren-, Chamottewarenfabrikation, mit Verwendung von mechanischen Pressen	45,510	3,633	257,317	381,970	83	566,827	15	188,869	1,394,983
3 c	Fabrikation von Steinzeugwaren	1,575	98	7,114	10,176	2	29,461	—	—	46,751
3 d	Fabrikation von Elektroden und Lichtkohlen	9,791	871	67,853	132,089	28	211,188	5	51,968	463,098
		58,173	4,664	339,817	531,644	118	825,917	20	240,837	1,938,215
4	**Feinkeramik.**									
4 a	Töpferei	2,245	100	7,623	11,107	3	26,620	—	—	45,350
4 b	Steingutfabrikation	1,721	67	4,552	7,964	2	10,176	—	—	22,692
4 c	Porzellanfabrikation	5,467	150	9,992	11,554	2	2,142	—	—	23,688
4 d	Ofenkachelfabrikation	3,179	79	5,649	8,564	3	39,030	—	—	53,243
		12,612	396	27,816	39,189	10	77,968	—	—	144,973
5	**Glasfabrikation.**									
5 a	Fenster-, Guß- und Walzglasfabrikation	1,671	225	11,728	27,035	2	1,110	—	—	39,873
5 b	Flaschenfabrikation	4,650	749	37,618	66,726	6	28,706	2	16,725	149,775
5 c	Weißglas-, Hohlglas- und Glaswarenfabrikation	7,143	530	31,264	33,957	8	38,212	3	53,099	156,532
		13,464	1,504	80,610	127,718	16	68,028	5	69,824	346,180

Tabelle 1: Unfallbelastung aus den Jahren 1918—1922.

	Gefahrenklassen nach Tarif	Lohnsumme in Tausend Fr.	Zahl der Unfälle	Heilkosten	Lohnentschädigung	Invaliditätsfälle Zahl	Invaliditätsfälle Belastung	Todesfälle Zahl	Todesfälle Belastung	Gesamtunfallbelastung Fr.
6	**Bearbeitung von Glas und Edelsteinen.**									
6 a	Glasschleiferei	4,750	338	21,568	37,434	8	56,277	2	31,571	146,850
6 b	Uhrglasfabrikation	4,035	276	15,154	15,679	1	275	—	—	31,108
6 c	Uhrsteinbearbeitung	31,907	740	41,181	44,713	8	42,710	—	—	128,604
		40,692	1,354	77,903	97,826	17	99,262	2	31,571	306,562
	Metall									
7*)	**Betriebe ohne mechan. Metallbearbeitung und ohne Installation, Montage oder Bauarbeiten.**									
7 a	Schmieden, Schlossereien, mechanische Werkstätten	1,268	141	6,101	8,699	3	11,081	—	—	25,881
7 b	Blech- und Drahtbearbeitung .	245	13	1,208	2,505	1	10,585	—	—	14,298
		1,513	154	7,309	11,204	4	21,666	—	—	40,179
8	**Handwerksmäßige Betriebe der mechanischen Metallbearbeitung ohne Installation, Montage oder Bauarbeiten.**									
8 a	Schmieden, Schlossereien	3,334	446	31,438	33,902	7	27,098	1	5,620	98,058
8 b	Mechanische Werkstätten	2,993	368	21,289	17,652	5	14,919	—	—	53,860
8 c	Blech- und Drahtbearbeitung .	1,019	86	4,614	5,816	—	—	—	—	10,430
		7,346	900	57,341	57,370	12	42,017	1	5,620	162,348
9	**Betriebe der mechan. Metallbearbeitung mit Installation, Montage oder Bauarbeiten.**									
9 a	Installationsgeschäfte für Gas, Wasser, ohne Bauarbeiten ..	1,689	91	5,824	10,258	3	12,396	—	—	28,478
9 b	Fabrikation und Installation von Heiz-, Koch- und Wascheinrichtungen, ohne Bauarbeiten	39,161	3,269	191,083	285,897	47	191,606	3	27,571	696,157
9 c	Bauspenglerei, Kupferschmieden	6,951	515	33,644	61,444	19	65,264	5	60,450	220,802
9 d	Ofen-, Koch- und Gasherdfabrikation	6,472	596	41,571	50,643	19	83,132	—	—	175,346
9 e	Bauschlosserei	44,408	5,560	340,853	383,467	94	424,981	4	66,524	1,215,825
9 f	Eisenkonstruktionen für Hoch-, Brücken-, Kranenbau	14,457	2,264	176,679	231,056	47	327,377	7	66,433	801,545
9 g	Kesselschmieden	10,395	1,125	78,972	120,411	31	136,415	—	—	335,798
9 h	Mechanische Werkstätten mit mechan. Holzbearbeitung ...	11,057	1,111	80,946	96,852	31	107,872	1	3,580	289,250
9 i	Mechanische Werkstätten	18,151	2,078	138,175	160,608	39	167,049	5	71,568	537,400
9 k	Mechan. Reparaturwerkstätten für Kraftfahrzeuge	8,669	843	50,301	72,366	16	46,952	1	12,020	181,639
		161,410	17,452	1,138,048	1,473,002	346	1,563,044	26	308,146	4,482,240
10	**Gießereien.**									
10 a	Kleingießereien	3,275	121	7,273	13,504	2	1,416	—	—	22,193
10 b	Eisen- und Stahlgießereien für Handelsgußartikel, für Gußstücke bis zu 500 kg	43,185	4,011	337,040	457,173	58	291,316	10	149,224	1,234,753
10 c	Eisen- und Stahlgießereien für Maschinen- und Bauguß, mit Gußstücken von mehr als 500 kg	98,586	7,691	527,817	869,391	137	616,575	13	283,528	2,297,311
10 d	Metallgießereien	7,681	370	27,102	37,098	9	60,163	—	—	124,363
10 e	Gießereien, verbunden mit mechanischer Werkstätte	1,209	137	8,936	13,808	2	25,510	—	—	48,254
		153,936	12,330	908,168	1,390,974	208	994,980	23	432,752	3,726,874

*) Seit Beginn 1923 mit Gruppe 8 vereinigt.

Tabelle 1: Unfallbelastung aus den Jahren 1918—1922.

Gefahrenklassen nach Tarif		Lohnsumme in Tausend Fr.	Zahl der Unfälle	Heilkosten	Lohnentschädigung	Invaliditätsfälle Zahl	Invaliditätsfälle Belastung	Todesfälle Zahl	Todesfälle Belastung	Gesamtunfallbelastung Fr.
11	**Elektrotherm. Produkte ohne Gewinnung des Minerals und ohne Metallverarbeitung.**									
11 a	Elektrometallurg. Behandlung von Mineralien und Erzen .	24,734	2,890	226,102	328,427	39	266,291	18	274,240	1,095,060
11 b	Aluminiumfabrikation	11,320	1,246	111,294	200,040	12	65,648	2	34,950	411,932
		36,054	4,136	337,396	528,467	51	331,939	20	309,190	1,506,992
12	**Fabrikmäßige Betriebe der mechanischen Metallbearbeitung ohne Installation, Montage oder Bauarbeiten.**									
12 a	Warmeisenwalzwerke	14,257	966	99,119	129,008	35	161,585	2	33,269	422,981
12 b	Hammerwerke	8,305	950	59,568	93,062	26	154,490	2	33,944	341,064
12 c	Gesenk- u. Maschinenschmieden	5,265	539	35,841	48,069	15	53,754	1	27,184	164,848
12 d	Kaltwalzwerke.....	19,489	1,216	85,454	143,120	41	197,973	3	42,592	469,139
12 e	Fabrikation von Nägeln, Drahtstiften und Drahtkurzwaren .	3,221	178	11,645	16,625	6	14,292	—	—	42,562
12 f	Fabrikation von Drahtwaren..	1,692	111	5,793	8,126	1	3,333	—	—	17,252
12 g	Fabrikation von elektrischen und anderen Kabeln und Drahtseilen.....	4,825	491	46,110	44,320	10	62,383	—	—	152,813
12 h	Metallwerke	19,387	2,152	155,517	263,631	58	320,131	5	88,214	827,493
12 i	Edelmetallwerke	1,679	121	6,707	14,107	1	862	—	—	21,676
12 k	Fabrikation von gepreßten und geprägten Eisen- und Stahlwaren	10,620	1,036	71,580	90,677	47	192,385	—	—	354,642
12 l	Fabrikation von gestanzten, gezogenen und gedrückten Metallwaren	47,251	4,109	262,542	383,614	201	668,542	4	39,906	1,354,604
12 n	Fabrikation von Armaturen für Dampf-, Gas- und Wasseranlagen	18,545	1,162	71,564	97,187	23	94,432	4	37,820	301,003
12 p	Fabrikation von kunstgewerblichen Metall- u. Blechwaren	6,242	401	25,634	32,442	8	26,949	1	4,647	89,672
12 q	Galvanostegie mit Poliererei ..	2,207	153	8,931	12,264	4	11,408	1	10,587	43,190
12 r	Emaillierung, Beizerei, Verzinkerei und Verzinnerei im Schmelzprozeß ohne Poliererei	5,174	502	35,854	57,131	7	26,910	2	41,032	160,927
12 s	Mechanische Werkstätten für Serienfabrikation von Maschinenbestandteilen, Ausführung von Dreh-, Hobel- und Fräsarbeiten	38,243	3,156	197,396	263,666	55	166,133	1	14,465	641,660
12 t	Fabrikation v. Kassenschränken und Tresoreinrichtungen ...	4,257	420	24,749	40,317	7	15,873	—	—	80,939
12 u	Fabrikation von Eisenmöbeln .	5,879	511	34,438	37,703	9	29,063	2	34,048	135,252
12 v	Fabrikation von Werkzeugen .	6,715	600	40,735	41,522	13	48,486	1	8,665	139,408
12 w	Feilenfabrikation.....	9,031	389	24,944	41,428	13	52,028	1	23,396	141,796
		232,284	19,163	1,304,121	1,858,019	580	2,301,012	30	439,769	5,902,921
13	**Fabrikmäßige Betriebe für Maschinen- und Apparatebau, Wagen- und Waggonbau, Reparaturwerkstätten von Transportunternehmungen.**									
13 a	Maschinen- und Apparatebau ohne Gießerei, Kesselschmiede oder Eisenbau	333,307	26,205	1,946,895	2,063,495	453	1,873,505	33	552,128	6,436,023

Tabelle 1: Unfallbelastung aus den Jahren 1918—1922.

Gefahrenklassen nach Tarif		Lohnsumme in Tausend Fr.	Zahl der Unfälle	Heilkosten	Lohnentschädigung	Invaliditätsfälle Zahl	Invaliditätsfälle Belastung	Todesfälle Zahl	Todesfälle Belastung	Gesamtunfallbelastung Fr.
13 c	Maschinen- und Apparatebau mit Gießerei, Kesselschmiede oder Eisenbau	42,303	4,293	292,136	350,309	75	398,210	5	100,371	1,141,026
13 d	Automobil- und Motorräderfabrikation	25,741	1,800	116,387	150,221	24	97,861	1	5,005	369,474
13 e	Wagenbau, Carrosserie	19,028	1,367	76,792	126,757	27	125,241	2	49,017	377,807
13 f	Waggonfabrikation	19,161	1,178	106,895	129,362	23	103,695	—	—	339,952
13 g	Reparaturwerkstätten von Bahnen mit Dampfbetrieb	103,815	7,043	364,925	831,103	53	306,125	14	193,329	1,695,482
13 h	Reparaturwerkstätten von Bahnen mit elektrischem Betrieb	28,335	1,895	118,766	237,482	36	113,337	2	460	470,045
		571,690	43,781	3,022,796	3,888,729	691	3,017,974	57	900,310	10,829,809
14	**Betriebe der Fein- und Kleinmechanik ohne Installation.**									
14 a	Feinmechanische Werkstätten f. Reparatur u. Herstellung auf Einzelbestellung von Präzisionsapparaten u. Instrumenten	1,782	113	5,907	5,519	1	195	—	—	11,621
14 b	Kleinmechanische Werkstätten für Reparatur u. Herstellung auf Einzelbestellg. von kleinen Apparaten und Instrumenten	3,900	187	10,503	10,703	3	12,819	—	—	34,025
14 c	Fabrikation von Präzisionswerkzeugen	17,390	1,151	73,388	79,588	29	93,181	2	27,731	273,888
14 d	Schraubenfabrikation, Fassondreherei	17,658	1,504	87,419	126,200	28	134,049	—	—	347,668
14 e	Fabrikation von kleinen Präzisionsapparaten und Instrumenten	26,495	1,412	99,442	83,457	26	107,728	3	38,720	329,347
14 f	Fabrikation von kleinen elektrischen Apparaten	23,179	1,629	121,980	121,025	52	133,600	—	—	376,605
14 g	Fabrikation von Musikdosen und Phonographen	10,798	435	27,628	46,447	14	60,807	—	—	134,882
14 i	Leichter Maschinen- und Apparatebau	86,662	5,848	398,338	402,562	93	353,995	1	5,429	1,160,324
14 k	Kardenbandfabrikation	1,510	26	2,008	1,883	—	—	—	—	3,891
14 l	Fabrikation von elektrischen Elementen	1,131	119	5,561	8,696	4	14,514	—	—	28,771
14 m	Glühlampenfabrikation	10,033	468	36,660	28,179	7	8,188	—	—	73,027
14 n	Fabrikation künstlicher Edelsteine	800	22	1,178	1,761	—	—	—	—	2,939
14 o	Blattgoldfabrikation	92	5	129	295	—	—	—	—	424
		201,430	12,919	870,141	916,315	257	919,076	6	71,880	2,777,412
15*)	**Betriebe der Fein- und Kleinmechanik mit Installation.**									
15 a	Kleinmechanische Werkstätten	1,224	67	4,735	6,402	1	3,974	—	—	15,111
15 b	Fabrikation und Unterhalt von elektrischen Apparaten	1,390	101	6,135	7,339	—	—	—	—	13,474
15 c	Fabrikation und Montage von Turmuhren	270	11	595	758	—	—	—	—	1,353
		2,884	179	11,465	14,499	1	3,974	—	—	29,938
16	**Uhrenindustrie und Bijouterie ohne Uhrstein- und Uhrglasfabrikation.**									
16 a	Fabrikation von Roh- und Räderwerken für Uhren	35,503	791	48,898	57,898	17	32,811	—	—	139,607
16 b	Fabrikation von gestanzten und gepreßten Uhrenbestandteilen	32,846	599	38,712	44,802	12	38,837	1	8,944	131,295

*) Seit Beginn 1923 mit Gruppe 14 vereinigt.

Tabelle 1: Unfallbelastung aus den Jahren 1918—1922.

	Gefahrenklassen nach Tarif	Lohnsumme in Tausend Fr.	Zahl der Unfälle	Heilkosten	Lohnentschädigung	Invaliditätsfälle Zahl	Invaliditätsfälle Belastung	Todesfälle Zahl	Todesfälle Belastung	Gesamtunfallbelastung Fr.
16 c	Fabrikation von gedreht. Uhrenbestandteilen und Uhrenschrauben	22,061	785	48,722	50,866	8	40,047	1	13,722	153,357
16 d	Polieren von Stahlteilen und Schrauben	1,580	42	2,083	2,330	1	1,674	—	—	6,087
16 e	Fabrikation von Uhrfedern	4,982	94	6,023	7,778	—	—	—	—	13,801
16 f	Fabrikation von Uhrengehäusen aus Metall und Stahl	23,596	1,040	63,781	103,087	49	104,967	—	—	271,835
16 g	Fabrikation von goldenen und silbernen Uhrengehäusen	26,803	507	33,994	58,288	11	20,343	1	35,103	147,728
16 h	Fabrikation von Bestandteilen für das Uhrengehäuse	7,747	236	20,322	32,461	9	38,966	—	—	91,749
16 i	Finissage der Uhrengehäuse und Dekoration	6,668	177	8,960	12,121	3	9,287	2	28,374	58,742
16 k	Emaillieren	4,065	45	3,830	5,678	1	3,579	—	—	13,087
16 l	Galvanostegie v. Räderwerken	5,000	77	5,012	7,131	—	—	—	—	12,143
16 o	Mechanische Uhrenfabrikation.	171,476	2,789	181,112	239,013	72	203,730	2	47,401	671,256
16 p	Etablissage und Terminage	70,821	489	25,077	38,279	3	8,282	—	—	71,638
16 r	Bijouterie und Joaillerie	7,095	149	8,238	10,141	1	5,795	—	—	24,174
16 s	Fabrikation von Gold u. Silberwaren	9,940	334	23,080	29,564	6	54,706	—	—	107,350
		430,183	8,154	517,844	699,437	193	563,024	7	133,544	1,913,849
	Holz, Horn, Zelluloid und verwandte Stoffe									
17	**Betriebe ohne mechan. Holzbearbeitung u. ohne Bauarbeiten.**									
17 a	Holzbearbeitung von Hand	6,265	211	16,055	22,885	6	10,772	1	—	49,712
17 b	Rohrmöbel-, Korbwaren-, Matten- und Bürstenwarenfabrikation	9,596	522	32,622	33,559	10	36,894	—	—	103,075
		15,861	733	48,677	56,444	16	47,666	1	—	152,787
18	**Kleinbetriebe der mechanischen Holzbearbeitung bis zu 10 Arbeitern ohne Bauarbeiten.**									
18 a	Sägereien	14,363	2,293	206,702	314,662	143	739,769	16	124,097	1,385,230
18 b	Sägereien, verbunden m. Nebenbetrieben, welche der Holzindustrie angehören	6,991	1,071	95,337	150,507	79	335,534	10	120,525	701,903
18 c	Sägereien mit Nebenbetrieben, welche nicht der Holzindustrie angehören	3,542	489	49,552	67,918	44	291,921	7	70,627	480,018
18 d	Mechanische Schreinereien	1,410	186	13,942	31,220	14	44,823	—	—	89,985
18 e	Holzwaren- u. Stockfabrikation	554	76	3,910	6,145	4	7,341	—	—	17,396
18 f	Andere mechanische Holzbearbeitungsbetriebe	1,804	200	13,041	24,911	10	17,773	—	—	55,725
		28,664	4,315	382,484	595,363	294	1,437,161	33	315,249	2,730,257
19	**Großbetriebe der mechanischen Bearbeitung von Holz, Kork, Horn usw. mit mehr als 10 Arbeitern, ohne Bauarbeiten.**									
19 a	Sägereien	9,196	1,149	84,398	145,048	51	289,737	3	45,105	564,288
19 b	Sägereien, verbunden m. Nebenbetrieben, welche der Holzindustrie angehören	33,811	4,131	326,509	488,160	207	980,133	9	132,806	1,927,608
19 c	Kisten- und Emballagenfabrikation	3,119	228	16,756	20,990	8	34,898	1	12,018	84,662
19 d	Holzschuh- und Holzsohlenfabrikation	1,404	218	12,584	22,145	5	28,739	1	13,424	76,892

Tabelle 1: Unfallbelastung aus den Jahren 1918—1922.

	Gefahrenklassen nach Tarif	Lohnsumme in Tausend Fr.	Zahl der Unfälle	Heilkosten	Lohnentschädigung	Invaliditätsfälle Zahl	Invaliditätsfälle Belastung	Todesfälle Zahl	Todesfälle Belastung	Gesamtunfallbelastung Fr.
19 e	Bürstenholzfabrikation	2,473	381	31,242	38,199	37	89,019	1	9,946	168,406
19 f	Parkettfabrikation	2,394	265	16,284	23,864	13	74,537	1	8,264	122,949
19 g	Imprägnieranstalten	2,729	322	20,859	36,363	7	28,763	—	—	85,985
19 h	Schreinerei, Fensterfabrikation	13,814	810	54,372	112,704	36	121,434	4	59,953	348,463
19 i	Möbelfabrikation	52,890	3,236	207,453	356,902	139	447,452	3	17,806	1,029,613
19 k	Modellschreinerei.....	24,915	1,114	74,643	134,105	41	228,938	1	34,342	472,028
19 m	Küferwaren- u. Faßfabrikation	2,766	298	21,457	39,385	14	62,467	—	—	123,309
19 n	Goldleisten-, Rahmen-, Etuis- und Etalagenfabrikation ...	4,670	174	10,541	15,369	7	19,910	—	—	45,820
19 o	Maßstab- und Zeichenutensilienfabrikation	2,105	146	8,688	12,941	2	19,999	—	—	41,628
19 p	Andere mechanische Holzbearbeitungsbetriebe	19,191	1,617	107,314	157,084	82	256,406	1	9,835	530,639
19 r	Orgelbau	1,473	54	4,293	5,294	2	14,822	—	—	24,409
19 s	Pianofabrikation	3,855	142	8,874	19,635	5	15,053	—	—	43,562
19 t	Korkwarenfabrikation	654	63	3,627	3,893	—	—	—	—	7,520
19 u	Bearbeitung von Horn, Hartgummi usw.	2,977	181	8,786	11,028	2	4,370	—	—	24,184
		184,436	14,529	1,018,680	1,643,109	658	2,716,677	25	343,499	5,721,965
	Papier, Leder, Gummi, graphische Gewerbe									
20	**Gerberei.**									
20 a	Gerberei ohne Riemenfabrikation oder andere Nebenbetriebe.....	15,686	984	71,689	123,812	34	210,683	1	2,123	408,307
20 b	Gerberei mit Riemenfabrikation oder anderen Nebenbetrieben	2,937	171	11,284	20,786	7	17,624	—	—	49,694
20 c	Weiß- und Sämischgerberei ..	1,218	78	4,125	5,070	2	299	1	306	9,800
		19,841	1,233	87,098	149,668	43	228,606	2	2,429	467,801
21	**Schuhfabrikation.**									
21 a	Schäftefabrikation	19,031	147	6,680	7,268	2	327	—	—	14,275
21 b	Schuhfabrikation	78,555	2,473	159,131	191,611	79	261,153	1	27,622	639,517
		97,586	2,620	165,811	198,879	81	261,480	1	27,622	653,792
22	**Papierfabrikation.**									
22 a	Holzstoffabrikation.....	6,257	446	33,992	48,651	13	81,498	—	—	164,141
22 b	Zellulosefabrikation	9,158	692	56,044	81,312	25	124,691	1	35,291	297,338
22 c	Lumpenhalbstoffabrikation ...	1,602	61	4,254	5,988	1	5,228	1	—	15,470
22 d	Papier- und Pappefabrikation aus Halbstoff	43,419	2,115	177,118	230,609	94	352,042	9	210,360	970,129
		60,436	3,314	271,408	366,560	133	563,459	11	245,651	1,447,078
23	**Handbetriebe für Verarbeitung von Papier, Leder u. Gummi.**									
23 a	Buchbinderei	2,292	52	2,676	3,052	—	—	—	—	5,728
23 b	Fabrikation von Lederwaren, Reiseartikeln	4,346	112	6,317	9,885	1	81	—	—	16,283
23 c	Fabrikation von Patentgummiwaren	824	12	853	1,272	—	—	—	—	2,125
		7,462	176	9,846	14,209	1	81	—	—	24,136
24	**Betriebe für mechanische Verarbeitung von Papier, Leder und Gummi.**									
24 a	Buchbinderei	18,826	341	20,902	27,309	5	24,493	—	—	72,704
24 b	Papierwarenfabrikation	11,933	422	26,431	34,864	22	66,520	—	—	127,815
24 c	Kartonnagefabrikation.....	17,185	772	50,088	55,217	39	116,470	—	—	221,775
24 d	Fabrikation von Klebkarton und imprägnierten Stoffen	3,818	187	13,175	16,815	6	33,731	—	—	63,721

Tabelle 1: Unfallbelastung aus den Jahren 1918—1922.

	Gefahrenklassen nach Tarif	Lohnsumme in Tausend Fr.	Zahl der Unfälle	Heilkosten	Lohnentschädigung	Invaliditätsfälle Zahl	Invaliditätsfälle Belastung	Todesfälle Zahl	Todesfälle Belastung	Gesamtunfallbelastung Fr.
24 e	Fabrikation von Lederwaren, Reiseartikeln	4,054	140	6,143	11,010	2	5,028	—	—	22,181
24 f	Treibriemenfabrikation	1,922	53	3,845	5,804	4	27,938	1	21,939	59,526
24 g	Mechanische Schuhreparaturwerkstätten	6,349	277	13,896	25,582	9	23,023	—	—	62,501
24 i	Fabrikation von gepreßt. Isoliermaterial für elektrotechnische Zwecke	9,588	852	51,481	69,866	16	38,918	1	12,735	173,000
24 k	Verarbeitung von Zelluloid	1,880	103	10,518	9,079	2	16,625	—	—	36,222
		75,555	3,147	196,479	255,546	105	352,746	2	34,674	839,445
25	**Graphisches Gewerbe.**									
25 a	Buchdruckerei	153,302	2,277	168,174	258,708	87	552,145	3	58,233	1,037,260
25 b	Lithographische Anstalten	26,820	588	35,539	57,376	15	42,895	—	—	135,810
25 c	Photographie- und Lichtpausanstalten	1,127	19	933	1,634	—	—	—	—	2,567
25 d	Clichéfabrikation und Chemigraphie	3,554	69	3,809	5,752	1	323	—	—	9,884
		184,803	2,953	208,455	323,470	103	595,363	3	58,233	1,185,521
	Textilindustrie, Näherei, Zeughäuser									
26*)	**Handbetriebe der Bearbeitung von Textilstoffen, Strickerei, Stickerei, Näherei.**									
26 a	Fabrikation von Strick- und Wirkwaren	1,351	9	354	266	—	—	—	—	620
26 b	Handstickerei	1,153	8	546	678	—	—	—	—	1,224
26 c	Handmaschinenstickerei	10,805	162	10,647	11,630	5	5,709	1	8,663	36,649
26 d	Stickereiaufmachung	564	6	231	233	—	—	—	—	464
26 e	Handdruckerei	7,505	127	11,569	14,050	3	62,874	2	9,199	97,692
26 f	Fabrikation von Weißwaren	6,499	75	3,631	4,565	1	1,117	—	—	9,313
26 g	Schneiderei, Kürschnerei	39,657	393	22,805	29,292	6	7,217	1	17,217	76,531
26 h	Hut- und Mützenfabrikation	1,697	33	1,959	2,711	—	—	—	—	4,670
26 i	Modegeschäfte	2,892	33	1,870	3,043	2	6,817	—	—	11,730
26 k	Stickerei-Exportgeschäfte	3,084	40	1,981	1,945	—	—	—	—	3,926
26 l	Tuch- u. Bandfabrikation ohne Weberei	19,407	227	15,533	19,174	6	6,035	1	12,252	52,994
26 m	Handweberei	1,435	11	1,325	1,828	1	95	—	—	3,248
		96,049	1,124	72,451	89,415	24	89,864	5	47,331	299,061
27	**Mechanische Verarbeitung der Rohtextilstoffe, Spinnerei, Watte-, Filz- und Tuchfabrikation.**									
27 a	Seidenkämmelei	5,213	257	17,780	16,248	6	30,496	—	—	64,524
27 b	Schappespinnerei	32,574	682	47,342	54,500	21	91,785	—	—	193,627
27 c	Woll- und Baumwoll-Reißerei und -Wäscherei	8,634	492	31,768	43,417	17	46,892	3	58,231	180,308
27 d	Kammgarnspinnerei	18,081	413	25,249	31,794	17	33,322	2	48,636	139,001
27 e	Tuchfabrikation	30,557	1,067	75,944	89,532	32	193,133	5	23,819	382,428
27 f	Preßfilzfabrikation	1,066	44	5,172	4,047	2	41,523	—	—	50,742
27 g	Roßhaarspinnerei	2,061	98	7,046	8,738	1	9,536	—	—	25,320
27 h	Baumwollspinnerei	93,414	3,660	277,409	295,230	139	523,029	12	103,270	1,198,938
27 i	Verbandstoffabrikation	887	29	2,195	3,779	1	105	—	—	6,079
27 k	Flachs- und Hanfspinnerei	6,265	189	16,191	19,181	11	77,738	—	—	113,110
27 l	Scherlerei	1,125	39	2,847	5,343	1	2,390	—	—	10,580
		199,877	6,970	508,943	571,809	248	1,049,949	22	233,956	2,364,657

*) Seit Beginn 1923 mit Gruppe 29 vereinigt.

Tabelle 1: Unfallbelastung aus den Jahren 1918—1922.

	Gefahrenklassen nach Tarif	Lohnsumme in Tausend Fr.	Zahl der Unfälle	Heilkosten	Lohnentschädigung	Invaliditätsfälle Zahl	Invaliditätsfälle Belastung	Todesfälle Zahl	Todesfälle Belastung	Gesamtunfallbelastung Fr.
28	**Mechanische Verarbeitung von Gespinsten, Zwirnerei, Winderei, Weberei, Betriebe ohne Reiß- und Schlagmaschinen und ohne die Ausrüsterei.**									
28 a	Seidenzwirnerei	8,251	162	9,479	10,162	5	9,036	—	—	28,677
28 b	Baumwollzwirnerei	18,533	493	32,460	37,419	13	81,844	1	45,669	197,392
28 c	Bandfabrikation	42,335	496	31,735	45,591	19	64,168	—	—	141,494
28 d	Seidenstoffweberei	129,834	1,366	85,029	122,438	32	150,478	2	14,462	372,407
28 e	Woll-, Baumwoll- und Leinenweberei	137,077	2,588	164,686	196,666	63	195,026	7	66,207	622,585
28 f	Ramie-, Roßhaar-, Kunstseideflechterei	23,148	584	39,305	41,311	22	44,502	1	—	125,118
28 g	Fabrikation von technischen Geweben, Weberei von groben Leinen	6,124	236	17,336	23,503	10	32,703	—	—	73,542
28 h	Seilerei	1,652	130	10,424	9,874	7	25,262	—	—	45,560
28 i	Winderei	12,740	250	17,531	24,257	3	28,559	—	—	70,347
		379,694	6,305	407,985	511,221	174	631,578	11	126,338	1,677,122
29	**Betriebe der mechanischen Bearbeitung von Textilstoffen, Strickerei, Stickerei, Näherei.**									
29 a	Fabrikation von Strick- und Wirkwaren, Tüllfabrikation, Englische Gardinenweberei	64,217	865	54,313	61,654	15	50,786	1	4,652	171,405
29 b	Kettenstich- und Lorrainestickerei	12,367	148	9,489	7,015	1	143	—	—	16,647
29 d	Lohnstickerei	73,366	2,458	137,801	140,356	16	26,704	—	—	304,861
29 e	Maschinenausschneiderei	1,630	23	2,991	3,792	2	10,668	—	—	17,451
29 f	Weißwaren- und Wäschefabrikation	43,021	770	40,168	37,397	8	8,194	—	—	85,759
29 g	Schneiderei	31,965	559	27,467	36,209	4	20,603	—	—	84,279
29 h	Hut- und Mützenfabrikation	4,411	105	6,364	7,676	4	2,565	—	—	16,605
29 i	Strohhutfabrikation	7,923	185	9,482	13,936	2	286	—	—	23,704
29 k	Schirmfabrikation	2,184	67	6,058	4,866	1	6,660	—	—	17,584
29 l	Fabrikation von Posamenteriewaren	2,118	38	1,993	3,333	—	—	—	—	5,326
29 m	Glühstrumpffabrikation	473	21	1,209	1,385	2	3,550	—	—	6,144
		243,675	5,239	297,335	317,619	55	130,159	1	4,652	749,765
30	**Ausrüsterei.**									
30 a	Sengerei	813	13	937	1,603	—	—	—	—	2,540
30 b	Strang-Färberei oder -Bleicherei	48,732	1,107	74,506	132,105	33	151,783	3	42,862	401,256
30 d	Appretur	8,929	237	17,340	23,670	5	29,300	—	—	70,310
30 e	Gesamte Ausrüsterei	87,458	2,721	206,952	304,955	71	277,114	11	177,077	966,098
30 f	Chemische Wäscherei u. Kleiderfärberei	8,605	235	14,139	22,227	—	—	—	—	36,366
30 g	Wäscherei und Glätterei	7,354	159	13,200	17,497	5	27,344	—	—	58,041
30 h	Tapetenfabrikation	351	19	1,618	2,315	—	—	—	—	3,933
		162,242	4,491	328,692	504,372	114	485,541	14	219,939	1,538,544
31	**Zeughäuser.**									
31 a	Zeughäuser, Munitions- und Pulvermagazine	21,306	444	38,382	62,792	7	55,197	3	45,208	201,579
		21,306	444	38,382	62,792	7	55,197	3	45,208	201,579

Tabelle 1: Unfallbelastung aus den Jahren 1918—1922.

	Gefahrenklassen nach Tarif	Lohnsumme in Tausend Fr.	Zahl der Unfälle	Heilkosten	Lohnentschädigung	Invaliditätsfälle Zahl	Invaliditätsfälle Belastung	Todesfälle Zahl	Todesfälle Belastung	Gesamtunfallbelastung Fr.
	Chemische Industrie, Nahrungs- und Genußmittel									
32	**Chemische Industrie.**									
32 a	Chemische Großindustrie	16,040	1,177	84,968	133,513	28	158,291	5	96,903	473,675
32 b	Fabrikation von Teerfarbstoffen	52,870	3,010	248,951	447,410	85	441,510	14	216,788	1,354,659
32 c	Fabrikation von chemischen und galenisch - pharmazeutischen, elektrolytischen, kosmetisch. und diätetischen Produkten, komprimierter Gase	28,378	1,788	149,393	221,040	52	360,197	19	480,393	1,211,023
32 d	Fabrikation von Lack, Firnis und Lackfarben	6,041	305	27,693	31,658	6	27,300	2	21,018	107,669
32 e	Knochen- und Lederleimfabrikation	4,623	340	30,188	50,403	9	61,384	1	35,036	177,011
32 f	Fabrikation von Harzen und technischen Fetten	5,973	369	33,007	50,409	20	81,565	—	—	164,981
32 g	Seifenfabrikation.....	10,442	484	37,311	64,883	16	61,725	2	27,328	191,247
32 h	Fabrikation von Kerzen und Wachswaren.....	279	16	591	954	—	—	—	—	1,545
32 i	Fabrikation v. Dachpappe und anderen Teerprodukten	1,712	116	7,722	14,335	6	23,508	—	—	45,565
32 k	Zündholzfabrikation	3,113	248	14,144	15,116	7	38,925	—	—	68,185
32 l	Viskosefabrikation	12,789	1,242	113,347	153,004	17	65,868	—	—	332,219
32 m	Gummiwerke	4,130	263	21,730	22,884	6	22,302	1	—	66,916
32 n	Fabrikation von Zelluloid	489	13	1,251	1,670	—	—	—	—	2,921
32 q	Salinen	4,660	208	16,336	27,654	10	76,678	—	—	120,668
		151,539	9,579	786,632	1,234,933	262	1,419,253	44	877,466	4,318,284
33	**Explosivstoffe.**									
33 a	Pulvermühlen	316	3	514	1,338	—	—	—	—	1,852
33 b	Fabrikation von Sprengstoffen	3,297	186	14,087	24,258	4	5,147	1	6,176	49,668
33 c	Munitionsfabrikation	9,978	158	9,048	14,270	3	29,635	—	—	52,953
33 d	Feuerwerkfabrikation	617	26	1,885	2,061	1	246	1	10,905	15,097
		14,208	373	25,534	41,927	8	35,028	2	17,081	119,570
34	**Mühlen.**									
34 a	Kleinmühlen bis zu 10 Arbeitern	6,832	406	32,654	51,769	14	44,762	1	13,234	142,419
34 b	Großmühlen	21,610	944	73,405	126,677	29	132,028	6	121,761	453,871
		28,442	1,350	106,059	178,446	43	176,790	7	134,995	596,290
35	**Fabrikation v. Nahrungsmitteln.**									
35 a	Fabrikation und Raffinerie von Rohzucker	3,275	193	14,341	19,122	3	24,182	—	—	57,645
35 b	Verarbeitung von Zucker	1,112	58	3,668	3,906	—	—	—	—	7,574
35 c	Schokolade- und Kakaofabrikation	68,024	2,809	181,551	235,166	41	138,791	2	41,408	596,916
35 d	Konditorei	5,314	237	14,440	19,124	7	15,546	—	—	49,110
35 e	Bäckerei	7,916	302	22,311	46,251	13	45,363	—	—	113,925
35 f	Biskuit- u. Zwiebackfabrikation	7,177	293	21,395	26,068	8	42,999	—	—	90,462
35 g	Teigwarenfabrikation	11,476	644	51,506	60,373	34	120,457	—	—	232,336
35 h	Schlachthofbetriebe	4,609	142	10,132	20,812	4	13,640	—	—	44,584
35 i	Fabrikation von Fleischwaren und Fleischkonserven	10,475	1,207	67,527	181,754	31	124,170	—	—	373,451
35 k	Verwertung von Schlachthausabfällen	1,257	113	5,957	14,891	4	3,735	—	—	24,583
35 l	Fabrikation von Speisefett....	4,564	265	22,891	36,313	11	77,975	—	—	137,179
35 m	Fabrikation von Konserven, Konfitüren	9,026	720	42,432	52,598	14	41,917	2	24,725	161,672
35 n	Fabrikation v. Nahrungsmitteln	13,092	436	26,740	44,932	6	36,206	2	18,248	126,126
35 o	Fabrikation v. Milchkonserven	18,502	658	46,137	66,605	22	94,772	2	30,057	237,571
35 p	Molkereien und Käsereien	8,647	304	18,595	46,277	3	21,383	—	—	86,255

Tabelle 1: Unfallbelastung aus den Jahren 1918—1922.

	Gefahrenklassen nach Tarif	Lohnsumme in Tausend Fr.	Zahl der Unfälle	Heilkosten	Lohnentschädigung	Invaliditätsfälle Zahl	Invaliditätsfälle Belastung	Todesfälle Zahl	Todesfälle Belastung	Gesamtunfallbelastung Fr.
35 q	Fabrikation von Kräuterkäse .	280	6	693	882	2	1,955	—	—	3,530
35 r	Fabrikation von Speise-Essig, Senf; Gewürzmühlen, Sauerkrautfabrikation	1,113	84	4,926	8,042	2	1,461	—	—	14,429
		175,859	8,471	555,242	883,116	205	804,552	8	114,438	2,357,348
36	**Getränke.**									
36 a	Brauerei und Mälzerei.....	33,903	2,405	190,196	355,609	71	427,999	7	169,025	1,142,829
36 b	Mineralwasserfabrikation	1,253	150	7,199	10,514	4	6,250	—	—	23,963
36 c	Brennerei und Likörfabrikation	4,132	234	16,244	24,465	11	28,157	1	12,108	80,974
		39,288	2,789	213,639	390,588	86	462,406	8	181,133	1,247,766
37	**Tabak.**									
37 a	Schnittabakfabrikation	2,122	71	4,386	5,433	1	480	—	—	10,299
37 b	Zigarrenfabrikation.....	50,405	978	47,771	53,687	9	27,620	2	6,869	135,947
37 c	Zigarettenfabrikation	11,743	394	23,890	33,096	7	51,519	—	—	108,505
		64,270	1,443	76,047	92,216	17	79,619	2	6,869	254,751
	Gewinnung u. Bearbeitung von Mineralien									
38	**Gewinnung von Mineralien.**									
	Ueber Tag.									
38 a	Granitbrüche	5,455	1,483	92,165	166,764	28	115,257	1	20,036	394,222
38 b	Marmorbrüche	173	66	3,445	6,405	1	1,064	—	—	10,914
38 c	Kalksteinbrüche zur Gewinnung von Bausteinen	8,171	1,473	108,736	175,790	38	223,109	5	55,476	563,111
38 d	Sandstein- und andere Brüche als in Klasse 38 a bis c zur Gewinnung von Bausteinen .	3,561	573	41,847	80,391	16	133,867	1	12,935	269,040
38 e	Schieferbrüche	290	23	2,363	2,771	1	1,836	—	—	6,970
38 f	Kalk-, Zement-, Gips- u. andere Brüche z. Materialgewinnung für die Kalk- und Zementfabrikation usw.....	7,491	1,009	81,850	135,476	44	194,149	14	203,182	614,657
38 g	Ton- und Lehmgruben	143	19	1,242	1,861	—	—	—	—	3,103
38 h	Sand-, Kies- u. andere Gruben	11,551	1,137	83,419	142,878	40	173,587	11	118,501	518,385
38 i	Sand- und Kiesgewinnung aus Flüssen	2,051	186	12,348	21,437	8	15,921	2	25,540	75,246
38 k	Torfgewinnung	28,472	3,062	171,880	307,937	37	232,602	9	70,491	782,910
	Unter Tag.									
38 l	Schieferbrüche	2,821	403	29,905	46,640	7	40,686	2	36,957	154,188
38 m	Erzbergwerke.....	1,994	311	20,567	29,613	5	15,099	1	22,490	87,769
38 n	Asphaltgewinnung	746	93	4,095	10,071	—	—	—	—	14,166
38 o	Kohlenbergwerke	14,684	2,732	204,065	393,988	58	450,259	20	277,443	1,325,755
38 p	Kalk-, Zement-, Gips- u. andere Brüche z. Materialgewinnung für die Kalk- und Zementfabrikation usw.....	3,704	503	40,232	59,710	12	86,102	1	28,168	214,212
38 q	Sandgewinnung	212	11	507	697	—	—	—	—	1,204
38 r	Salzbergwerke	445	10	857	1,224	1	69	—	—	2,150
		91,964	13,094	899,523	1,583,653	296	1,683,607	67	871,219	5,038,002
39	**Bearbeitung von Steinen.**									
39 a	Maschinelle Kies-, Schotter- und Sandbereitung	1,514	189	13,712	20,710	5	21,593	2	15,185	71,200
39 b	Steinhauerei auf Bau- u. Werkplätzen oder an Bauten	5,522	488	29,452	60,032	13	43,842	—	—	133,326
39 c	Steinhauerei nur auf Werkpl.	899	182	8,999	17,961	2	5,847	1	22,045	54,852
39 d	Mechanische Bearbeitung von Steinen nur auf Werkplätzen	8,607	708	40,462	74,240	16	56,048	2	5,435	176,185
39 e	Bildhauerei.....	2,286	113	6,148	12,568	—	—	—	—	18,716
		18,828	1,680	98,773	185,511	36	127,330	5	42,665	454,279

Tabelle 1: Unfallbelastung aus den Jahren 1918—1922.

	Gefahrenklassen nach Tarif	Lohnsumme in Tausend Fr.	Zahl der Unfälle	Heilkosten	Lohnentschädigung	Invaliditätsfälle Zahl	Invaliditätsfälle Belastung	Todesfälle Zahl	Todesfälle Belastung	Gesamtunfallbelastung Fr.
	Bauwesen									
40	**Tiefbauunternehmungen.**									
40 a	Allgem. Tiefbauunternehmungen ohne Fels- u. Sprengarbeiten und ohne Verwendung von Baumaschinen	12,911	1,461	114,424	200,614	37	135,539	4	60,811	511,388
40 b	Allgem. Tiefbauunternehmungen mit Fels- und Sprengarbeiten und mit Verwendung von Baumaschinen	47,434	6,362	496,664	860,662	157	820,813	41	599,443	2,777,582
40 c	Eisenbahnbau	11,599	2,321	162,815	298,201	45	239,734	9	127,092	827,842
40 d	Unterhalt des Bahnkörpers ...	127,415	7,327	489,564	1,078,649	128	903,473	36	654,007	3,125,693
40 e	Tunnelbau	18,018	2,442	222,032	352,652	77	438,134	16	204,432	1,217,250
40 f	Wasserbau	45,657	6,301	540,283	898,046	156	825,043	52	698,744	2,962,116
40 g	Straßenbau	29,228	3,358	253,223	415,251	95	396,016	14	246,148	1,310,638
40 i	Unternehmungen für Straßenunterhalt	63,369	3,469	224,261	451,619	59	290,718	8	120,941	1,087,539
40 k	Pflästereigeschäfte	3,228	235	15,303	29,101	4	13,934	1	7,450	65,788
40 l	Kanalisation, Meliorationsarbeiten, Drainage	52,630	4,783	342,216	597,033	90	381,269	17	164,622	1,485,140
40 m	Straßenwesen von öffentlichen Verwaltungen im Flachlande	73,916	3,368	264,948	458,282	108	607,126	12	154,614	1,484,970
40 n	Straßenwesen, Verbauung., Alpunterhaltsarbeiten von öffentlichen Verwaltungen im Gebirge	12,432	805	60,327	90,735	23	57,763	8	124,312	333,137
40 p	Erstellung von elektrischen Frei- und Kabelleitungen	16,507	1,396	154,815	238,004	50	464,550	6	97,836	955,205
40 q	Installation, Leitungsbau, Werkstätten und Magazine der Telegraphen- und Telephonverwaltung	32,678	1,750	109,516	228,701	18	108,035	4	68,574	514,826
		547,022	45,378	3,450,391	6,197,550	1,047	5,682,147	228	3,329,026	18,659,114
41	**Hochbauunternehmungen.**									
41 a	Hochbau ohne Materialgewinn'g	174,913	16,689	1,199,926	2,333,851	393	2,117,363	53	707,600	6,358,740
41 b	Hochbau mit Materialgewinn'g	68,422	6,522	478,193	807,955	182	785,857	16	201,901	2,273,906
41 c	Hochkamin- und Ofenbaugeschäfte.....	2,111	138	11,776	29,484	5	42,482	—	—	83,742
41 d	Abbruch von Hochbauten	434	90	7,437	12,602	3	4,823	1	17,432	42,294
		245,880	23,439	1,697,332	3,183,892	583	2,950,525	70	926,933	8,758,682
42	**Waldwirtschaft.**									
42 a	Waldwirtschaft ohne Holzschlag	2,046	247	20,560	30,620	5	38,452	2	41,206	130,838
42 b	Waldwirtschaft mit Holzschlag	99,244	11,536	959,424	1,524,707	382	1,698,923	71	737,809	4,920,863
42 c	Holzfällen, Holztransport	4,592	1,467	116,718	195,802	39	213,220	17	153,264	679,004
		105,882	13,250	1,096,702	1,751,129	426	1,950,595	90	932,279	5,730,705
43	**Betriebe der mechanischen Holzbearbeitung mit Bauarbeiten.**									
43 a	Bauschreinerei	52,270	3,587	263,951	505,183	254	1,029,143	2	49,324	1,847,601
43 b	Bauglaserei, Fensterfabrikation	3,844	218	15,130	34,091	16	77,675	—	—	126,896
43 c	Mechanische Zimmerei	18,769	1,920	158,788	292,593	112	650,972	5	121,510	1,223,863
43 d	Mechan. Zimmerei, verbunden mit Bauschreinerei oder Parkettfabrikation	92,691	8,724	670,803	1,261,711	477	2,304,936	27	434,610	4,672,060
43 e	Baugeschäfte	33,823	3,029	234,729	416,719	109	596,960	13	168,335	1,416,743
		201,397	17,478	1,343,401	2,510,297	968	4,659,686	47	773,779	9,287,163

Tabelle 1: Unfallbelastung aus den Jahren 1918—1922.

	Gefahrenklassen nach Tarif	Lohnsumme in Tausend Fr.	Zahl der Unfälle	Heilkosten	Lohnentschädigung	Invaliditätsfälle Zahl	Invaliditätsfälle Belastung	Todesfälle Zahl	Todesfälle Belastung	Gesamtunfallbelastung Fr.
44	**Baugewerbe.**									
44 a	Maurer- und Zementgeschäfte ohne Materialgewinnung ...	69,080	6,287	457,548	858,725	161	711,040	25	285,573	2,312,886
44 b	Maurer- und Zementgeschäfte mit Materialgewinnung	20,077	2,117	165,189	276,738	57	226,676	19	156,648	825,251
44 c	Gipser- u. Stukkateurgeschäfte	11,363	649	46,185	97,962	17	51,507	1	24,509	220,163
44 d	Gipsergeschäfte mit Malerei verbunden	30,881	1,164	92,812	183,789	36	211,524	9	117,569	605,694
44 e	Dachdeckergeschäfte	11,116	977	117,958	191,933	58	342,347	20	239,614	891,852
44 f	Bedachungsgeschäfte für Flachdächer	885	89	8,758	14,334	3	7,350	—	—	30,442
44 g	Kaminfegergeschäfte	5,171	344	27,106	47,780	5	38,443	3	46,415	159,744
		148,573	11,627	915,556	1,671,261	337	1,588,887	77	870,328	5,046,032
45	**Betriebe f. Installation, Montage und Bauarbeiten, ohne mechanische Holz- oder Metallbearbeitung und ohne mechanische Fabrikation von Baumaterialien.**									
45 a	Bauschreinerei	9,283	498	29,572	56,720	18	62,880	1	34,348	183,520
45 b	Legen von Bretter- und Parkettböden	1,868	58	3,744	9,537	1	2,361	1	8,732	24,374
45 c	Bauglaserei.....	2,028	148	11,719	22,439	6	26,948	1	5,009	66,115
45 d	Zimmergeschäfte	14,508	1,450	118,709	209,475	39	155,501	7	54,480	538,165
45 e	Baugeschäfte	13,803	1,262	101,648	174,811	39	193,325	2	10,851	480,635
45 f	Bauschlosserei	5,034	407	28,681	33,213	8	51,179	—	—	113,073
45 g	Bauspenglerei	25,361	1,706	129,633	203,400	51	297,785	12	194,805	825,623
45 h	Installationsgeschäfte für Gas-, Wasser- und sanitäre Anlagen ohne Bauarbeiten	18,986	1,111	75,471	124,931	14	63,099	1	12,356	275,857
45 i	Installation von elektr. Anlagen	36,295	2,032	133,467	195,070	32	145,634	6	68,918	543,089
45 k	Erstellung von elektr. Schwachstromanlagen	1,646	37	2,569	3,947	—	—	—	—	6,516
45 l	Installation und Montage von Eisenkonstruktionen, Kranen, Hebezeugen, Aufzügen, Maschinen usw., ohne ausgedehnte Werkstattarbeiten ..	2,874	288	26,227	47,457	9	66,421	2	15,436	155,541
45 m	Hafnergeschäfte ohne Schlosserarbeiten	3,927	203	15,403	30,452	8	27,448	—	—	73,303
45 n	Ausführung von Steinboden- und Wandbelegen.....	6,296	276	15,632	37,378	3	19,955	1	12,884	85,849
45 o	Ausführung v. Linoleumbelegen	1,648	49	3,236	8,422	1	528	—	—	12,186
45 p	Malerei	41,716	1,283	112,887	193,795	41	255,350	10	108,886	670,918
45 q	Bautapeziererei	4,679	152	9,163	17,481	3	8,686	—	—	35,330
45 r	Gebäude- und Glasreinigungsunternehmungen	985	41	5,398	9,224	3	25,825	—	—	40,447
		190,937	11,001	823,159	1,377,752	276	1,402,925	44	526,705	4,130,541
	Bahnen									
46	**Betriebspersonal der Bundesbahnen und anderer Haupt- u. Nebenbahnen, der Speise- u. Schlafwagengesellschaften u. das Personal ausländischer Bahnen.**									
46 a	Bahningenieure, Bahnmeister..	7,135	38	4,650	7,482	1	259	2	49,624	62,015
46 b	Bahnwärter, Barrierenwärter .	24,950	394	31,119	57,858	9	43,951	7	154,440	287,368

Tabelle 1: Unfallbelastung aus den Jahren 1918—1922.

	Gefahrenklassen nach Tarif	Lohnsumme in Tausend Fr.	Zahl der Unfälle	Heilkosten	Lohnentschädigung	Invaliditätsfälle Zahl	Invaliditätsfälle Belastung	Todesfälle Zahl	Todesfälle Belastung	Gesamtunfallbelastung Fr.
46 c	Uebriges Personal des Expeditionsdienstes	195,024	4,240	250,116	626,806	33	243,428	14	296,599	1,416,949
46 d	Rangierpersonal und Weichenwärter	83,276	2,612	193,175	498,966	45	562,528	15	378,542	1,633,211
46 e	Zugspersonal	63,057	1,778	107,935	288,416	17	241,499	16	425,694	1,063,544
46 f	Wagenvisiteure, Personal für Ausrüstung und Reinigung des Fahrmaterials	41,839	1,723	107,160	300,242	23	118,872	8	189,303	715,577
46 g	Lokomotivpersonal	64,243	1,738	100,467	283,509	10	89,731	10	347,829	821,536
46 h	Betriebspersonal der Speise- und Schlafwagengesellschaften	544	11	696	910	—	—	—	—	1,606
		480,068	12,534	795,318	2,064,189	138	1,300,268	72	1,842,031	6,001,806
47	**Uebrige Haupt- u. Nebenbahnen** (ausgenommen die Betriebe der Gruppen 48 und 49).									
47 a	Bahnen mit Dampfbetrieb	20,054	711	49,773	84,125	14	77,310	5	53,043	264,251
47 b	Bahnen mit elektr. Betrieb	32,950	1,186	87,722	129,670	21	124,609	14	225,707	567,708
		53,004	1,897	137,495	213,795	35	201,919	19	278,750	831,959
48*)	**Spezialbahnen.**									
48 a	Zahnradbahnen mit Dampfbetrieb	2,138	103	9,347	13,296	2	5,772	—	—	28,415
48 b	Zahnradbahnen mit elektrisch. Betrieb	3,721	94	6,920	10,385	2	6,681	—	—	23,986
48 c	Drahtseilbahnen	5,983	162	13,135	19,889	2	17,691	—	—	50,715
48 d	Luftseilbahnen und Aufzüge	84	4	94	612	—	—	—	—	706
		11,926	363	29,496	44,182	6	30,144	—	—	103,822
49	**Elektrische Trambahnen.**									
49 a	Elektrische Trambahnen	70,079	1,411	95,102	195,180	17	85,793	8	140,685	516,760
		70,079	1,411	95,102	195,180	17	85,793	8	140,685	516,760
	Andere Transportunternehmungen									
50	**Automobilunternehmungen.**									
50 a	Automobiltransport von Personen und Gütern	6,764	358	27,649	51,304	8	24,124	4	72,137	175,214
50 b	Fahrplanmäßiger Automobiltransport	1,961	63	6,108	10,382	3	8,660	—	—	25,150
50 c	Autogaragen	10,643	936	64,701	88,529	13	45,114	2	48,686	247,030
		19,368	1,357	98,458	150,215	24	77,898	6	120,823	447,394
50bis	**Flug- u. Luftschiffahrtsbetriebe.**									
50bis a	Flug- u. Luftschiffahrtsbetriebe	217	18	2,423	3,465	1	3,360	5	109,939	119,187
		217	18	2,423	3,465	1	3,360	5	109,939	119,187
51	**Fuhrhalterei.**									
51 a	Allgemeine Fuhrhalterei	21,610	2,181	231,284	313,962	102	446,487	23	233,731	1,225,464
51 b	Camionnage und Spedition	22,475	1,996	165,892	315,090	64	275,415	14	212,561	968,958
51 c	Schweres Fuhrwerk	5,572	656	80,614	103,946	31	176,172	8	56,121	416,853
51 d	Personentransport	7,813	317	31,546	42,122	14	89,448	8	101,258	264,374
51 e	Fuhrhalterei m. Kiesgrubenbetr.	1,529	153	24,471	30,522	11	84,205	1	19,055	158,253
51 f	Abfuhrwesen	5,236	330	24,913	50,177	7	22,659	—	—	97,749
51 g	Brennmaterialienhandlung ohne mechanische Holzbearbeitung	4,855	428	31,918	66,236	14	65,697	2	29,930	193,781
51 h	Brennmaterialienhandlung mit mechanisch. Holzbearbeitung	24,583	2,483	204,050	379,329	102	402,779	8	65,828	1,051,986
51 i	Bierdepot	8,983	810	60,149	109,442	36	139,092	4	50,790	359,473
		102,656	9,354	854,837	1,410,826	381	1,701,954	68	769,274	4,736,891

*) Seit Beginn 1923 mit Gruppe 47 vereinigt.

Tabelle 1: Unfallbelastung aus den Jahren 1918—1922.

	Gefahrenklassen nach Tarif	Lohnsumme in Tausend Fr.	Zahl der Unfälle	Heilkosten	Lohnentschädigung	Invaliditätsfälle Zahl	Invaliditätsfälle Belastung	Todesfälle Zahl	Todesfälle Belastung	Gesamtunfallbelastung Fr.
52	**Lager- und Handelsbetriebe.**									
52 a	Allgemeine Lager- und Handelsbetriebe	47,030	2,371	160,296	304,242	66	315,250	4	29,401	809,189
52 b	Handel u. Lagerung von Petrol, Benzin, Chemikalien	5,968	270	22,099	32,883	11	60,026	1	38,101	153,109
52 c	Eisen- und Großmetallhandlung	8,093	628	37,954	76,279	10	66,548	—	—	180,781
52 d	Altmetallhandlung	1,169	172	10,913	26,830	3	3,814	1	601	42,158
52 e	Hadern- und Altmetallhandlung	3,541	449	29,280	47,064	7	22,421	2	37,160	135,925
52 f	Hadernsortiererei	2,596	156	8,246	11,811	4	9,352	—	—	29,409
52 g	Eishandlung	1,094	125	9,766	20,428	4	50,309	1	21,997	102,500
52 h	Baumaterialienhandlung	3,869	256	24,105	40,435	7	55,055	—	—	119,595
52 i	Bauholz- und Bretterhandlung	1,668	133	8,382	17,997	2	3,167	1	—	29,546
52 k	Landesproduktehandlung	7,325	418	29,106	53,203	12	34,675	2	14,200	131,184
52 l	Weinhandlung, Mosterei	20,875	1,626	112,967	217,901	55	227,006	5	111,467	669,341
52 m	Aus- und Einladen von Eisenbahnwagen	1,438	256	21,253	50,282	11	54,907	1	—	126,442
		104,666	6,860	474,367	899,355	192	902,530	18	252,927	2,529,179
	Transportunternehmungen zu Wasser									
53	**Schiffahrtunternehmungen mit Verwendung von motorischer Kraft.**									
53 a	Schiffahrtunternehmungen für Personentransport	12,914	564	40,050	92,458	11	42,265	4	98,365	273,138
		12,914	564	40,050	92,458	11	42,265	4	98,365	273,138
54	**Uebriger Transport zu Wasser.**									
54 a	Bootsvermietung	339	15	440	1,239	—	—	—	—	1,679
54 b	Fährenbetrieb	154	3	138	341	—	—	—	—	479
54 c	Transport und Gewinnung von Kies und Sand, Baggerei	3,593	340	31,044	49,673	11	90,191	3	50,571	221,479
54 d	Uebriger Gütertransport	181	34	1,946	3,478	—	—	—	—	5,424
54 e	Hafenbetrieb	154	3	219	807	—	—	—	—	1,026
		4,421	395	33,787	55,538	11	90,191	3	50,571	230,087
	Licht-, Kraft- und Wasserwerke									
55	**Erzeugung und Verteilung von elektrischem Strom.**									
55 a	Stromerzeugung	91,275	3,845	318,633	552,690	98	693,181	54	1,137,009	2,701,513
55 b	Stromverteilung	12,417	534	44,256	70,744	23	107,329	15	379,246	601,575
		103,692	4,379	362,889	623,434	121	800,510	69	1,516,255	3,303,088
56	**Gas- und Wasserversorgung.**									
56 a	Wasserversorgung	7,493	334	26,764	48,611	6	60,458	—	—	135,833
56 b	Gaswerke	47,386	2,478	171,146	365,449	40	241,784	10	136,513	914,892
56 c	Vereinigte Gas-, Wasser- und Elektrizitätsversorgung	8,120	407	25,904	49,725	8	34,974	3	77,110	187,713
		62,999	3,219	223,814	463,785	54	337,216	13	213,623	1,238,438
	Theater									
59	**Theater.**									
59 a	Kinematographen-Theater	7,556	48	4,414	5,806	1	18,111	—	—	28,331
		7,556	48	4,414	5,806	1	18,111	—	—	28,331

Tabelle 1: Unfallbelastung aus den Jahren 1918—1922.

	Gefahrenklassen nach Tarif	Lohnsumme in Tausend Fr.	Zahl der Unfälle	Heilkosten	Lohnentschädigung	Invaliditätsfälle Zahl	Invaliditätsfälle Belastung	Todesfälle Zahl	Todesfälle Belastung	Gesamtunfallbelastung Fr.
	Technische und kaufmännische Bureaux, Bahn-, Post-, Telegraphen- und Telephonverwaltungen									
60	**Kaufmännisches u. technisches Personal.**									
60 f	Kaufmännisches Bureau- und Verkaufspersonal, technisches Bureau- und Laboratoriumspersonal, Bahnhof- und Speditionspersonal v. Speditionsunternehmungen	530,917	1,913	240,996	334,234	50	339,422	11	251,323	1,165,975
60 h	Architektur- und Ingenieurbureaux, Forstverwaltungen.	79,814	469	43,615	60,341	7	35,944	4	97,325	237,225
		610,731	2,382	284,611	394,575	57	375,366	15	348,648	1,403,200
61	**Post- und Telegraphenverwaltung, Verwaltungspersonal von Transportanstalten.**									
61 a	Beamte der Postverwaltung ..	123,494	206	17,286	38,145	2	294	1	—	55,725
61 b	Angestellte der Postverwaltung	183,623	2,046	125,880	308,576	25	171,177	8	158,667	764,300
61 c	Bureaupersonal d. Telegraphen- und Telephonverwaltung ...	9,082	41	6,930	11,229	1	294	—	—	18,453
61 d	Bureaupersonal der Schweiz. Bundesbahnen	37,454	76	9,927	15,054	1	14,566	2	44,934	84,481
61 e	Bureaupersonal anderer Transportanstalten	15,525	54	4,660	8,260	2	13,157	2	53,899	79,976
		369,178	2,423	164,683	381,264	31	199,488	13	257,500	1,002,935

B. Nichtbetriebsunfallversicherung.

Tabelle 1: Unfallbelastung aus den Jahren 1918—1922.

	Gefahrenklassen nach Tarif	Lohnsumme in Tausend Fr.	Zahl der Unfälle	Heilkosten	Lohnentschädigung	Invaliditätsfälle		Todesfälle		Gesamtunfallbelastung Fr.
						Zahl	Belastung	Zahl	Belastung	
A	**Ununterbrochene Betriebe, Versicherte von Betrieben oder Betriebszweigen mit einem vorwiegend voll und ununterbrochen beschäftigten Personal.**									
	A I Männer	1,448,855	13,126	1,015,849	1,640,146	268	1,492,191	119	1,798,849	5,947,035
	A I Frauen	314,129	2,296	158,912	179,883	36	108,252	8	59,742	506,789
	A II Männer	3,832,604	52,042	4,014,822	6,852,901	1188	6,038,909	405	6,234,665	23,141,297
	A II Frauen	824,961	8,485	656,097	694,213	184	568,896	23	56,942	1,976,148
B	**Bauunternehmungen. Versicherte von Hoch- und Tiefbau - Unternehmungen u. anderen Betrieben, deren Betriebszeit von der Witterung abhängt.**									
	B I Männer	533,294	6,772	639,885	1,100,429	281	1,349,270	71	860,020	3,949,604
	B I Frauen	229	6	305	485	—	—	—	—	790
	B II Männer	469,204	5,698	501,631	942,705	179	851,483	74	834,928	3,130,747
	B II Frauen	159	9	936	1,442	1	3,618	—	—	5,996
C	**Unterbrochene Betriebe. Versicherte von anderen Betrieben oder Betriebszweigen als in Kl. B, deren Betriebszeit auf Grund der Arbeitsordnung oder infolge äußerer Umstände eine beschränkte oder unterbrochene ist.**									
	C I Männer	114,909	1,441	112,747	168,377	36	125,407	14	178,920	585,451
	C I Frauen	77,219	763	56,860	43,519	10	42,735	5	6,278	149,392
	C II Männer	13,776	169	14,130	23,400	5	21,058	2	27,155	85,743
	C II Frauen	323	5	383	239	—	—	—	—	622
D	**Betriebe oder Betriebszweige, deren Personal vorwiegend als Nebenbeschäftigung eigene Landwirtschaft besorgt und im versicherten Betriebe nicht regelmäßig oder voll beschäftigt ist.**									
	D I Männer	123,072	1,023	128,243	175,412	71	267,485	16	169,727	740,867
	D I Frauen	3,129	25	3,380	2,928	—	—	—	—	6,308
	D II Männer	41,389	663	50,994	87,155	16	106,467	6	80,101	324,717
	D II Frauen	2,081	28	1,521	1,769	—	—	1	8,872	12,162
E	**Im versichert. Betrieb nicht vollständig Beschäftigte. Versicherte mit verhältnismäßig ausgedehnter Beschäftigung außerhalb des versichert. Betriebes; Versicherte mit einer unfallgefährlich. Nebenbeschäftigung.**									
	E insgesamt.....	3,445	26	2,949	4,815	2	5,964	—	—	13,728
	Total...	7,802,778	92,577	7,359,644	11,919,818	2277	10,981,735	744	10,316,199	40,577,396

Tabelle 2.

Die Unfallursachen aus den Jahren 1920—1922
nach Industriearten.

A. Betriebsunfallversicherung.

Tabelle 2: Unfallursachen 1920—1922.

Metall-

Gefahrenklassen nach Tarif		1 Voll-arbeiter	2 Zahl der Unfälle Unfallbelastung Zahl	2 Belastung Fr.	3 Werkzeug. verschiedene Hantierungen Zahl	3 Belastung Fr.	4 Herabfallen Umfallen und Bruch von Gegenständen Zahl	4 Belastung Fr.	5 Fall von Personen Zahl	5 Belastung Fr.	6 Heben und Bewegen von Lasten von Hand Zahl	6 Belastung Fr.	7 Transport-betrieb Zahl	7 Belastung Fr
12 a	Warmeisenwalzwerke	2,928	567	291,370	84	29,815	51	42,448	31	34,872	144	44,743	23	20,714
12 b, 12 c	Hammerwerke, Gesenk- und Maschinenschmieden	2,722	763	339,902	174	38,594	55	64,391	28	10,517	117	29,839	10	6,450
12 e, 12 f, 12 g	Drahtstiftenfabrikation, Drahtwarenfabrikation, Fabrikation von elektr. Kabeln u. Drahtseilen	2,376	401	135,502	103	14,583	27	6,570	38	6,835	82	25,369	13	2,725
12 d, 12 h, 12 i	Kaltwalzwerke, Metallwerke, Edelmetallwerke	8,455	1,788	776,515	422	92,134	170	46,388	96	42,532	452	109,517	59	69,528
12 k, 12 l, 12 n, 12 p, 12 s, 12 t	Fabrikat. von gepreßten und geprägten Eisen- und Stahlwaren; Fabrikat. v. gestanzten, gezogenen u. gedrückten Metallwaren; Fabrikat. v. Armaturen für Dampf-, Gas- und Wasseranlagen; Fabrikation von kunstgewerblichen Metall- und Blechwaren; Mech. Werkstätten für Serienfabrikation von Maschinenteilen; Fabrikation v. Kassenschränken u. Tresoranlagen	12,507	2,855	1,163,902	748	149,452	87	36,365	92	57,089	388	85,139	35	25,222
12 u, 12 v, 12 w	Fabrikation von Eisenmöbeln; Werkzeugfabrikation; Feilenfabrikation	11,330	2,190	574,204	506	98,983	112	29,858	91	14,597	234	49,867	39	9,836
13 a	Masch.- u. Apparatebau ohne Kesselschmiede oder Eisenbau	5,693	1,022	314,470	255	81,688	48	7,645	47	19,540	132	36,779	9	13,429
13 c	Masch.- u. Apparatebau mit Kesselschmiede oder Eisenbau	59,400	14,641	4,248,014	3320	647,310	985	244,676	754	287,684	2073	482,582	340	250,636
13 d	Automobil- und Motorräderfabrikation	7,932	2,279	703,950	656	112,389	195	100,037	126	65,656	325	80,190	58	41,735
13 e	Wagenbau	4,164	899	219,368	263	38,674	37	6,411	34	10,395	110	38,398	32	6,342
13 f	Waggonfabrikation ...	3,134	674	266,212	191	30,690	43	23,464	31	7,236	80	23,552	9	4,236
13 g	Reparaturwerkstätten v. Bahnen m. Dampfbetrieb	4,558	801	229,808	253	47,568	75	14,181	84	42,834	137	28,702	15	10,264
13 h	Reparaturwerkstätten von Bahnen mit elektrischem Betrieb ...	16,065	4,445	1,162,315	1426	274,817	418	91,241	417	188,572	720	139,183	85	48,350
		5,139	1,233	360,727	359	61,875	95	30,601	148	56,630	187	58,225	33	49,799
	Total	146,403	34,558	10,786,259	8,760	1,718,572	2,398	744,276	2,017	844,989	5,181	1,232,085	760	559,266
	in Prozenten		100	100	25,3	15,9	6,9	6,9	5,8	7,8	15	11,4	2,2	5,2
	Mitt. Belast. p. Fall in Fr.			312		196		310		419		238		736

Industrie

8 Stoffe: heiße, ätzende, giftige, explosive, feuergefährliche		9 Splitter		10 Kraft- und Arbeitsmaschinen ohne 11—14		11 Schleif- und Poliermaschinen		12 Stanzen, Pressen, Fallhämmer		13 Schneidvorrichtungen, Scheren		14 Holzbearbeitungsmaschinen		15 Berufskrankheiten, berufliche Verletzungen		16 Verschiedenes	
Zahl	Belastung Fr.	Zahl	Belastung Fr.	Zahl	Belastung Fr.	Zahl	Belastung Fr.	Zahl	Belastung Fr.	Zahl	Belastung Fr.	Zahl	Belastung Fr.	Zahl	Belastung Fr.	Zahl	Belastung Fr.
149	44,942	26	2,517	38	44,292	1	1,070	-	—	—	—	—	—	16	2,076	4	23,881
64	9,368	136	19,744	82	60,327	44	71,872	36	20,782	—	—	1	365	14	1,745	2	5,908
31	4,678	27	1,559	54	55,526	3	394	6	1,237	—	—	5	1,521	6	711	6	13,794
175	46,695	120	15,952	226	229,869	8	9,508	18	72,356	—	—	7	10,590	16	9,442	19	22,004
148	53,463	387	45,729	408	191,719	114	37,625	376	438,886	—	—	9	1,468	43	6,560	20	35,185
108	35,148	446	39,428	360	128,216	154	48,399	44	35,389	—	—	12	6,730	45	13,446	39	64,307
56	8,315	195	17,303	117	19,648	99	86,217	28	6,096	—	—	5	1,971	15	1,687	16	14,152
476	121,158	3711	390,633	1788	758,904	419	163,643	155	88,990	93	33,784	111	88,541	157	50,778	259	638,695
100	22,694	445	55,449	236	89,284	48	10,924	13	8,085	15	1,459	11	5,925	18	2,288	33	107,835
36	6,630	198	58,245	130	24,274	33	3,423	8	2,228	2	157	1	2,799	7	1,873	8	19,519
47	9,496	120	8,339	49	90,853	20	3,223	3	661	4	499	63	45,991	7	1,200	7	16,772
43	9,448	110	25,185	25	8,073	18	2,769	3	3,147	5	1,262	5	939	14	4,848	14	30,588
202	58,929	723	146,095	236	49,499	46	16,839	20	3,054	14	2,238	40	43,614	43	13,715	55	86,169
52	9,064	214	34,908	41	11,350	19	3,565	—	—	1	134	27	17,703	10	7,741	47	19,132
1,687	440,028	6,858	861,086	3,790	1,761,834	1,026	459,471	710	680,911	134	39,533	297	228,157	411	118,110	529	1,097,941
4,9	4,1	19,8	8	11	16,3	3	4,3	2,1	6,3	0,4	0,4	0,9	2,1	1,2	1,1	1,5	10,2
	261		126		465		448		960		295		768		287		

Tabelle 2: Unfallursachen 1920—1922.

Metall-

	Gefahrenklassen nach Tarif	1 Voll-arbeiter	2 Zahl der Unfälle Unfallbelastung		3 Werkzeug, verschiedene Hantierungen		4 Herabfallen, Umfallen und Bruch von Gegenständen		5 Fall von Personen		6 Heben und Bewegen von Lasten von Hand	
			Zahl	Belastung Fr.	Zahl	Belastung Fr.	Zahl	Belastung Fr.	Zahl	Belastung Fr.	Zahl	Belastung Fr.
9 b, 9 d	Fabrikation und Installation von Heiz-, Koch- und Wascheinrichtungen; Ofen-, Koch- und Gasherdfabrikation	8,807	2,163	580,508	589	101,704	144	51,391	123	49,028	388	69,006
9 c	Mechanische Bauspenglerei	1,361	311	161,978	85	14,413	11	1,713	56	61,316	55	8,792
9 e	Mechanische Bauschlosserei	9,003	3,387	842,792	920	160,896	213	42,704	150	54,174	429	96,144
9 f, 9 g	Eisenkonstruktionen für Hoch-, Brücken-, Kranenbau; Kesselschmieden	5,389	1,887	781,898	451	79,562	183	55,852	130	43,971	370	126,121
9 h	Mechanische Werkstätten mit mechanischer Holzbearbeitung	2,235	634	182,878	135	43,126	46	14,111	33	6,107	107	16,128
9 i, 9 k	Mechanische Werkstätten; Mech. Reparaturwerkstätten für Kraftfahrzeuge	5,550	1,781	521,333	485	89,808	88	30,506	97	87,068	177	33,959
10 b	Eisen- u. Stahlgießereien für Gußstücke bis zu 500 kg	7,495	2,128	753,074	379	110,244	173	116,933	117	71,984	486	120,527
10 c	Eisen- u. Stahlgießereien für Gußstücke von mehr als 500 kg	18,959	4,325	1,488,762	760	177,890	377	166,022	216	62,656	986	227,529
10 d	Metallgießereien	1,581	227	90,401	53	7,168	10	650	14	11,954	55	13,905
45 f	Bauschlosserei	1,147	269	90,776	108	15,625	11	33,173	20	11,773	30	4,342
45 g	Bauspenglerei	6,062	1,150	614,576	401	130,331	66	30,501	227	300,135	140	40,495
45 h, 45 i, 45 l	Installationsgeschäfte für Gas-, Wasser- und sanitäre Anlagen; Installation von elektr. Anlagen; Installation u. Montage von Eisenkonstruktionen, Hebezeugen, Maschinen	12,519	1,866	634,434	631	103,770	101	72,557	358	203,568	310	52,173
	Total	80,108	20,128	6,743,410	4,997	1,034,537	1,423	616,113	1,541	963,734	3,583	809,121
	in Prozenten		100	100	24,8	15,3	7,1	9,1	7,7	14,3	17,5	12
	Mittlere Belastung pro Fall			335		207		433		625		229
14 c	Fabrikation von Präzisionswerkzeugen	3,494	525	126,589	136	22,723	9	6,189	22	2,690	33	3,913
14 d	Schraubenfabrikation und Fassondreherei	2,827	415	154,873	106	13,468	11	14,848	13	20,665	37	5,336
14 e	Fabrikation v. kleinen Präzisionsapparaten und Instrumenten	5,058	745	187,615	190	21,891	13	12,232	31	3,391	69	8,533
14 f	Fabrikation von kleinen elektr. Apparaten	4,610	854	226,866	167	22,721	20	11,128	35	8,883	61	11,685
14 i	Leichter Maschinen- u. Apparatebau	17,028	2,940	682,233	743	107,054	85	35,393	122	40,813	282	73,027
16	Uhrenindustrie und Bijouterie	78,413	3,322	1,010,189	1075	257,334	34	4,172	229	126,109	183	29,647
	Total	111,430	8,801	2,388,365	2,417	445,191	172	83,962	452	202,551	665	132,141
	in Prozenten		100	100	27,5	18,6	2	3,5	5,1	8,5	7,6	5,5
	Mittlere Belastung pro Fall in Fr.			271		184		488		448		199

Industrie

7 Transportbetrieb		8 Stoffe: heiße ätzende, giftige, explosive, feuergefährliche		9 Splitter		10 Kraft- und Arbeitsmaschinen ohne 11—13		11 Schleif- und Poliermaschinen		12 Stanzen, Pressen, Fallhämmer		13 Holzbearbeitungsmaschinen		14 Berufskrankheiten, berufliche Verletzungen		15 Verschiedenes	
Zahl	Belastung Fr.	Zahl	Belastung Fr.	Zahl	Belastung Fr.	Zahl	Belastung Fr.	Zahl	Belastung Fr.	Zahl	Belastung Fr.	Zahl	Belastung Fr.	Zahl	Belastung Fr.	Zahl	Belastung Fr.
35	19,075	163	44,251	294	59,895	156	78,840	107	23,990	23	26,320	10	1,873	39	14,325	92	40,810
5	8,094	14	12,174	33	3,404	15	17,947	2	220	19	27,698	—	—	1	263	15	5,944
40	11,533	179	95,849	909	103,065	234	130,298	131	21,244	40	29,729	8	4,675	44	4,494	90	87,987
79	36,593	115	64,202	301	86,097	104	76,185	36	5,471	16	6,236	3	673	26	7,153	73	193,782
16	4,341	18	2,962	136	9,811	72	37,866	12	1,359	3	638	30	35,121	11	2,282	15	9,026
92	68,522	80	13,278	422	48,859	219	84,876	37	9,202	9	15,039	16	13,673	19	2,220	40	24,323
83	17,982	387	119,960	315	50,802	56	67,308	64	11,289	4	2,673	4	2,381	34	5,400	26	55,591
239	159,643	850	481,926	663	73,532	63	24,287	56	50,151	7	1,430	7	2,523	47	9,180	54	51,993
3	937	39	9,792	20	38,314	12	2,094	11	1,929	5	803	—	—	3	293	2	2,562
6	639	13	9,219	53	9,770	19	3,094	2	215	—	—	1	347	5	787	1	1,792
30	19,520	112	39,870	111	35,906	39	8,537	1	56	1	60	—	—	7	869	15	8,296
54	41,598	136	53,489	163	32,830	49	31,725	3	516	—	—	7	2,089	23	4,204	31	35,915
682	388,477	2,106	946,972	3,420	552,285	1,038	563,057	462	125,642	127	110,626	86	63,355	259	51,470	454	518,021
3,4	5,8	10,5	14	17	8,2	5,1	8,3	2,3	1,9	0,6	1,6	0,4	0,9	1,3	0,8	2,3	7,7
	570		450		162		543		272		871		737		199		—
—	—	26	3,413	116	7,276	120	53,031	27	3,106	25	14,581	3	548	4	420	4	8,699
3	812	18	8,519	72	24,439	133	39,742	10	1,664	6	17,592	1	113	4	1,098	1	6,577
4	342	45	6,620	162	22,208	141	48,244	9	2,192	38	21,852	4	577	25	3,277	14	36,256
6	832	46	5,534	240	18,919	160	32,000	23	9,186	69	74,510	5	4,368	10	2,059	12	25,041
20	15,745	83	9,224	664	102,136	674	167,505	109	27,523	55	23,121	24	4,700	34	4,802	45	71,190
24	17,915	204	70,801	434	76,548	606	109,588	112	21,010	288	112,505	37	7,034	57	12,937	39	64,589
57	35,646	422	104,111	1,688	251,526	1,834	450,110	290	64,681	481	364,161	74	17,340	134	24,593	115	212,352
0,6	1,5	4,8	4,4	19,2	10,5	20,8	18,9	3,3	2,7	5,5	15,2	0,8	0,7	1,5	1	1,3	8,9
	626		247		149		245		223		757		234		184		—

Tabelle 2: Unfallursachen 1920—1922.

Holz-

Gefahrenklassen nach Tarif		1 Voll-arbeiter	2 Zahl der Unfälle Unfallbelastung		3 Werkzeug, verschiedene Hantierungen		4 Herabfallen, Umfallen und Bruch von Gegenständen		5 Fall von Personen		6 Heben und Bewegen von Lasten von Hand	
			Zahl	Belastung Fr.	Zahl	Belastung Fr.	Zahl	Belastung Fr.	Zahl	Belastung Fr.	Zahl	Belastung Fr.
17 a	Holzbearbeitung von Hand.	1,248	102	19,788	37	6,661	6	979	10	950	21	3,650
17 b	Rohrmöbel-, Korbwaren-, Matten- u. Bürstenwarenfabrikation	2,485	279	55,899	142	26,542	4	446	12	5,599	27	4,522
18 a	Sägereien	3,149	1,181	890,404	169	35,509	107	80,471	96	49,751	396	148,904
18 b	Sägereien m. Nebenbetrieben, welche der Holzindustrie angehören	1,563	606	457,785	112	38,462	56	48,093	37	38,751	138	51,825
18 c	Sägereien m. Nebenbetrieben, welche nicht der Holzindustrie angehören	817	272	300,587	42	27,424	21	12,889	30	25,757	65	23,188
18 d	Schreinereien, ohne Sägerei, Hobelwerke, Parkettfabrikation	254	66	67,897	9	13,408	—	—	1	158	15	4,279
18 f	Andere mechanische Holzbearbeitungsbetriebe	367	98	35,391	26	9,492	5	650	10	1,646	15	2,872
19 a	Sägereien	1,829	513	338,250	76	19,962	60	33,362	47	16,281	184	67,197
19 b	Sägereien m. Nebenbetrieben, welche der Holzindustrie angehören	7,050	1,955	1,070,595	307	112,960	161	150,927	142	61,833	629	135,359
19 c, 19 m	Kisten- u. Emballagenfabrikation, Küferwaren u. Faßfabrikat.	1,203	237	121,036	45	5,867	10	766	19	16,666	54	21,536
19 e	Bürstenholzfabrikation	573	139	85,309	21	3,472	6	1,398	4	489	17	2,292
19 f	Parkettfabrikation, ohne Sägerei	570	127	75,800	22	3,155	4	360	11	2,417	27	10,444
19 g	Imprägnieranstalten	533	147	25,716	28	5,495	17	2,356	8	1,028	69	10,890
19 h	Schreinereien, ohne Sägerei	2,680	429	231,199	95	28,609	33	6,583	43	36,739	75	35,014
19 i	Möbelfabrikation	10,365	1,785	664,543	543	114,670	84	28,084	97	23,600	245	41,705
19 k	Modellschreinerei	5,004	657	330,770	145	37,586	46	27,523	42	54,652	119	19,557
19 n, 19 o, 19 p, 19 d	Goldleisten-, Rahmen-, Etuis-, Maßstab- u. Zeichenutensilienfabrikation, Andere mechanische Holzbearbeitungsbetriebe	5,635	1,022	385,605	197	31,011	35	9,900	62	21,258	125	28,550
43a/b	Bau- und Möbelschreinerei, Glaserei	12,883	2,264	1,336,147	654	118,528	99	69,606	159	104,096	303	74,995
43 c	Mechanische Zimmerei, auch mit Sägerei	4,141	1,119	887,448	302	102,205	127	64,509	164	194,663	251	88,881
43 d	Mechan. Zimmerei mit Bauschreinerei oder Parkettfabrikat., auch mit Sägerei	20,189	4,892	3,139,482	1260	351,553	408	245,856	565	588,742	1037	297,515
43 e	Baugeschäfte, Maurerarb'ten mit mech. Zimmerei oder Schreinerei	7,897	1,923	939,040	427	106,554	230	179,800	249	268,086	538	122,420
45a/c, 45 b	Bauschreinerei und Glaserei, Legen v. Bretter- u. Parkettböden, Herstellung von Steinholzböden	3,123	424	159,578	193	51,356	19	3,535	47	35,058	74	17,520
45 d	Zimmergeschäfte, auch mit Schreinerei	3,236	962	363,715	411	82,827	97	40,695	193	135,587	174	55,379
45 e	Baugeschäfte, Maurerarb'ten mit Zimmerei oder Schreinerei	3,330	917	403,385	202	42,169	131	119,306	139	120,648	290	70,485
	Total	100,124	22,116	12,385,369	5465	1,375,477	1766	1,128,094	2187	1,804,455	4,888	1,338,979
	in Prozenten		100	100	24,7	11,1	8,0	9,1	9,9	14,6	22,2	10,8
	Mittl. Belastung p. Fall in Fr.			560		252		639		825		274

Industrie

7 Transportbetrieb		8 Splitter		9 Kraft- und Arbeitsmaschinen ohne 10—14		10 Transmissionen Riemenbetrieb		11 Kreissägen		12 Hobelmaschinen		13 Kehl-, Füg- und Fräsmaschinen		14 Holzbearbeitungsmaschinen ohne 11—13		15 Verschiedenes	
Zahl	Belastung Fr.	Zahl	Belastung Fr.	Zahl	Belastung Fr.	Zahl	Belastung Fr.	Zahl	Belastung Fr.	Zahl	Belastung Fr.	Zahl	Belastung Fr.	Zahl	Belastung Fr.	Zahl	Belastung Fr.
7	811	10	4,375	1	114	—	—	1	512	2	342	—	—	1	129	6	1,265
2	869	19	1,315	51	5,610	—	—	—	—	4	836	2	337	2	5,709	14	4,114
86	88,020	107	28,812	14	14,139	12	24,496	79	200,793	3	1,511	18	42,274	61	58,405	33	117,319
44	39,629	39	32,902	16	3,683	6	1,315	50	68,291	17	10,935	18	50,002	54	60,962	19	12,935
33	39,701	24	12,304	12	15,256	2	296	27	107,311	—	—	2	1,528	4	476	10	34,457
1	103	15	2,501	1	193	—	—	6	10,369	1	352	11	15,892	5	7,622	1	13,020
—	—	8	492	1	91	—	—	3	5,317	15	7,712	6	2,025	4	3,568	5	1,526
38	9,770	21	9,361	4	509	7	64,616	31	84,776	3	612	7	1,176	26	23,646	9	6,982
130	98,399	95	8,777	33	7,013	30	27,141	157	231,698	55	24,896	80	91,208	112	73,219	24	47,165
8	21,332	15	1,164	16	4,181	5	970	13	2,289	11	23,825	19	11,389	15	6,665	7	4,386
—	—	11	970	17	1,763	4	21,672	14	20,285	6	7,242	28	22,978	8	1,649	3	1,099
4	1,200	4	312	2	261	2	1,015	14	26,227	9	2,735	2	8,629	22	16,918	4	2,127
3	639	4	203	—	—	—	—	3	420	—	—	2	149	3	1,928	10	2,608
7	1,790	29	2,286	14	4,337	2	237	30	28,116	34	13,670	32	24,499	16	3,160	19	46,159
27	7,608	119	24,291	62	21,738	8	6,730	117	100,711	160	71,514	151	134,366	79	61,205	93	28,321
16	2,784	61	17,359	26	25,703	2	90	39	43,012	57	20,779	23	24,813	54	47,950	27	8,962
20	7,370	100	13,621	124	45,575	8	14,100	99	107,877	42	22,959	76	37,723	86	30,924	48	14,737
30	11,421	156	42,188	35	36,545	9	5,503	113	109,413	186	120,633	6	3,960	449	617,075	65	22,184
33	39,883	55	28,308	5	1,083	3	521	34	130,074	41	50,170	1	15,094	82	152,579	21	19,478
133	153,812	292	26,310	51	9,992	31	48,610	192	305,282	195	175,292	6	3,298	583	842,330	139	90,890
83	33,611	127	16,464	10	1,204	11	8,134	29	44,545	40	18,427	—	—	75	106,585	104	33,210
8	3,806	18	932	3	756	—	—	8	21,912	6	1,295	—	—	18	18,099	30	5,309
10	10,374	32	3,697	3	251	—	—	5	18,020	3	1,091	—	—	6	6,298	28	9,496
59	12,385	34	3,946	5	1,155	2	20,644	—	—	1	580	—	—	1	284	53	11,783
782	585,317	1395	282,890	506	201,152	144	246,090	1064	1,667,250	891	577,408	490	491,340	1766	2,147,385	772	539,532
3,5	4,7	6,3	2,3	2,3	1,6	0,6	1,9	4,8	13,5	4,0	4,7	2,2	3,9	8,0	17,4	3,5	4,4
	749		203		398		1,709		1,567		648		1,003		1,216		

Tabelle 2: Unfallursachen 1920—1922.

Papier, Leder,

Gefahrenklasse nach Tarif		1 Voll-arbeiter	2 Zahl der Unfälle Unfallbelastung		3 Werkzeug, verschiedene Hantierungen		4 Herabfallen, Umfallen und Bruch von Gegenständen		5 Fall von Personen		6 Heben und Bewegen von Lasten von Hand		7 Transport-betrieb	
			Zahl	Belastung Fr.	Zahl	Belastung Fr.	Zahl	Belastung Fr.	Zahl	Belastung Fr.	Zahl	Belastung Fr.	Zahl	Belastung Fr.
20 a	Gerberei ohne Nebenbetriebe													
20 b	Gerberei mit Nebenbetriebe	3,966	598	309,577	166	64,650	34	62,774	64	32,787	132	29,101	8	5,463
20 c	Weiß- und Sämischgerberei													
21 a	Schäftefabrikation	4,210	77	8,198	35	4,096	1	46	12	961	9	978	2	561
21 b	Schuhfabrikation	17,141	1,324	464,260	479	108,777	23	2,822	95	25,532	111	19,269	11	2,472
22 a	Holzstoffabrikation													
22 b	Zellulosefabrikation	3,354	714	363,519	144	24,297	102	57,752	65	37,329	189	78,733	27	4,181
22 c	Lumpenhalbstoffabrikation													
22 d	Papier- und Pappfabrikation aus Halbstoff, auch mit Ausrüsterei	10,082	1,289	745,426	256	68,211	98	93,759	172	44,981	326	158,526	45	29,804
23 a	Buchbinderei, Handbetrieb.													
23 b	Fabrikation von Lederwaren	1,582	90	14,376	44	6,659	1	46	10	2,203	12	1,984	—	—
23 c	Fabrikation v. Gummiwaren													
24 a	Buchbinderei, mech. Betriebe	4,428	191	49,718	45	6,274	9	2,075	16	5,141	21	3,380	1	66
24 b	Papierwarenfabrikation													
24 c	Kartonnagefabrikation													
24 d	Fabrikation von Klebkarton, Wellkarton, Preßspan	9,170	817	284,666	189	23,779	22	4,248	56	29,219	128	19,781	9	1,155
24 e	Fabrikation von Lederwaren													
24 f	Treibriemenfabrikation	1,300	102	39,539	45	5,152	6	823	3	322	9	1,205	—	—
24 g	Mechan. Schuhreparaturwerkstätten	1,349	132	36,982	45	5,934	2	334	10	2,647	15	1,583	1	331
24 i	Fabrikation von gepreßtem Isoliermaterial, Mikanit .	2,308	556	132,905	153	26,374	34	5,827	23	3,619	99	27,024	6	888
24 k	Verarbeitung von Zelluloid.	449	51	31,707	13	1,534	1	153	1	102	6	431	—	—
25 a	Buchdruckerei													
25 b	Lithographische Anstalten	34,613	1,734	942,239	436	148,026	87	31,191	172	54,100	328	58,032	17	11,563
25 c	Photographie u. Lichtpausanstalten													
25 d	Clichéfabrikation u. Chemigraphie	941	54	8,852	22	3,137	2	829	3	182	4	505	—	—
	Total		7,729	3,431,964	2,072	496,900	422	262,679	702	239,125	1,389	400,532	127	56,484
	in Prozenten		100	100	26,8	14,5	5,5	7,7	9,1	7,0	18,0	11,6	1,6	1,6
	Mittl. Belastung p. Fall in Fr.			444		240		623		341		289		445

Graphische Gewerbe

8 Stoffe: heiße, ätzende, giftige, explosive, feuergefährliche		9 Splitter		10 Kraft- und Arbeitsmaschinen ohne 11—14		11 Transmissionen Riemenbetrieb		12 Stanzen, Pressen, Fallhämmer		13 Schneidvorrichtungen, Scheren		14 Holzbearbeitungsmaschinen		15 Berufskrankheiten, berufliche Verletzungen		16 Verschiedenes	
Zahl	Belastung Fr.	Zahl	Belastung Fr.	Zahl	Belastung Fr.	Zahl	Belastung Fr.	Zahl	Belastung Fr.	Zahl	Belastung Fr.	Zahl	Belastung Fr.	Zahl	Belastung Fr.	Zahl	Belastung Fr.
—	—	13	1,158	63	54,662	6	8,729	14	11,439	4	834	6	12,592	24	4,457	64	20,931
—	—	1	74	8	665	—	—	5	375	—	—	—	—	1	44	3	398
—	—	112	12,108	239	125,497	20	9,804	126	107,131	12	1,542	11	4,137	43	4,705	42	40,464
—	—	40	7,078	36	45,773	16	21,124	5	6,321	—	—	25	39,735	15	1,580	50	39,616
—	—	65	5,963	145	164,049	34	53,261	6	9,426	20	10,918	13	9,276	17	2,402	92	94,850
—	—	5	428	6	873	1	51	1	199	3	482	—	—	—	—	7	1,451
—	—	9	801	48	6,222	—	—	18	16,220	15	6,282	1	38	4	572	4	2,647
—	—	13	657	219	70,254	6	11,421	76	89,623	41	9,891	4	9,729	13	4,463	41	10,446
—	—	2	210	17	25,313	3	662	6	1,254	4	3,200	—	—	2	69	5	1,329
—	—	9	764	25	9,817	1	89	6	12,019	3	295	4	535	5	1,520	6	1,114
—	—	50	3,521	62	14,650	6	949	14	8,528	9	748	20	4,508	17	3,952	63	32,317
—	—	6	7,305	13	19,939	—	—	4	402	1	64	2	235	1	78	3	1,464
—	—	30	2,406	379	522,022	13	1,483	58	13,350	38	14,668	6	708	50	15,692	120	68,998
—	—	1	93	8	1,945	—	—	—	—	—	—	1	37	—	—	11	2,124
—	—	356	42,566	1,268	1,061,681	106	107,573	339	276,287	150	48,924	93	81,530	192	39,534	511	318,149
—	—	4,6	1,2	16,4	31,0	1,4	3,1	4,4	8,1	1,9	1,4	1,2	2,4	2,5	1,1	6,6	9,3
	—		120		839		101		817		326		878		206		

Tabelle 2: Unfallursachen 1920—1922

Gefahrenklassen nach Tarif		1 Voll-arbeiter	2 Zahl der Unfälle Unfallbelastung		3 Werkzeug, verschiedene Hantierungen		4 Herabfallen, Umfallen und Bruch von Gegenständen		5 Fall von Personen		6 Heben und Bewegen von Lasten von Hand		7 Transport-betrieb	
			Zahl	Belastung Fr.	Zahl	Belastung Fr.	Zahl	Belastung Fr.	Zahl	Belastung Fr.	Zahl	Belastung Fr.	Zahl	Belastung Fr.
26	Handbetriebe der Bearbeitung von Textilstoffen	24,351	668	169,172	327	60,863	14	3,842	118	53,949	54	9,092	8	1,635
27 a	Seidenkämmelei, Repeignage	1,560	156	28,178	38	4,026	2	161	15	5,615	13	1,238	2	220
27 c	Woll- und Baumwoll-Reißerei und -Wäscherei	1,687	182	59,536	42	5,689	8	776	21	9,373	32	5,352	2	551
27 b 27 d	Schappespinnerei Kammgarnspinnerei	13,862	695	246,931	217	27,589	28	11,763	75	17,678	78	23,152	4	11,194
27 e	Tuchfabrikation	8,121	632	239,077	158	18,927	25	3,094	68	21,896	93	23,124	9	2,698
27 h	Baumwollspinnerei	27,757	2,290	792,446	642	79,792	102	26,333	224	97,785	271	54,487	31	58,238
27 k	Flachs- und Hanfspinnerei	1,489	99	25,798	21	2,979	5	463	15	2,245	12	1,694	2	816
28 a 28 b	Seidenzwirnerei Baumwollzwirnerei	8,754	393	188,062	137	24,454	14	1,740	42	23,932	35	4,409	2	264
28 c 28 d	Bandfabrikation Seidenstoffweberei	44,694	1,108	380,008	329	72,273	56	24,602	145	56,078	123	22,887	4	1,652
28 e 28 g	Woll-, Baumwoll- und Leinenweberei Fabrikation von technischen Geweben	45,077	1,751	525,619	498	97,272	61	6,931	194	87,386	185	43,145	23	17,524
28 f	Ramie-, Roßhaar- und Kunstseideflechterei	7,743	342	95,596	100	13,094	12	3,178	39	7,490	30	6,276	—	—
29 a	Fabrikation von Strick- und Wirkwaren	19,344	514	124,837	182	20,462	16	4,173	64	33,319	41	20,084	12	1,784
29 b 29 d	Kettenstichstickerei Lohnstickerei	26,209	1,393	193,225	464	52,067	22	2,258	207	44,312	58	9,989	14	2,669
29 f 29 g 29 k	Weißwaren- u. Wäschefabrikation Schneiderei Schirmfabrikation	23,687	805	115,256	359	49,415	14	1,247	76	8,700	47	6,548	9	1,525
29 h 29 i	Hut- und Mützenfabrikation Strohhutfabrikation	3,274	143	21,802	56	6,696	5	599	21	3,259	12	2,608	2	302
30 b	Strang-Färberei oder -Bleicherei	9,696	654	315,778	130	22,462	28	9,411	91	90,567	131	64,651	11	1,298
30 d	Appretur	1,973	117	20,937	25	3,893	6	714	12	4,630	18	2,157	3	373
30 e	Gesamte Ausrüsterei	21,489	1,625	693,720	327	56,004	69	48,580	193	114,569	299	64,132	18	14,221
30 f 30 g	Chemische Wäscherei u. Kleiderfärberei Wäscherei und Glätterei	4,269	201	62,778	54	8,364	6	930	46	23,170	21	2,696	5	945
	Total		13,768	4,298,756	4,106	626,321	493	150,795	1,666	705,953	1553	367,721	161	117,909
	In Prozenten		100	100	29,8	14,6	3,6	3,5	12,1	16,4	11,3	8,6	1,2	2,7
	Mittl. Belastung pro Fall in Fr.			312		153		306		424		237		732

Näherei

8 Stoffe: heiße, ätzende, giftige, explosive, feuergefährliche		9 Splitter		10 Kraft- und Arbeitsmaschinen ohne 11—14		11 Transmission, Riemenantrieb		12 Wölfe, Schlagmaschinen, Karden, Kämmmaschinen		13 Kalander, Walzen		14 Holzbearbeitungsmaschinen		15 Berufskrankheiten, berufliche Verletzungen		16 Verschiedenes	
Zahl	Belastung Fr.	Zahl	Belastung Fr.	Zahl	Belastung Fr.	Zahl	Belastung Fr.	Zahl	Belastung Fr.	Zahl	Belastung Fr.	Zahl	Belastung Fr.	Zahl	Belastung Fr.	Zahl	Belastung Fr.
37	3,939	12	781	69	16,898	6	9,633	—	—	—	—	1	210	9	1,367	13	6,963
4	398	5	226	45	9,596	3	682	19	2,546	1	134	—	—	5	870	4	2,466
4	1,598	10	4,934	29	3,750	7	15,307	11	7,842	1	60	3	1,152	2	122	10	3,030
10	5,037	41	3,430	170	60,743	15	9,095	8	1,707	—	—	6	916	7	1,764	36	72,863
29	7,014	17	1,769	145	83,783	16	13,809	20	47,092	1	317	4	751	13	2,212	34	12,591
39	23,874	123	13,326	480	183,123	77	48,941	125	116,135	13	6,792	20	35,667	20	3,311	123	44,642
3	368	6	521	19	8,392	5	2,124	5	2,546	—	—	1	718	2	100	3	2,832
10	1,056	15	947	91	16,135	9	35,850	—	—	1	57	5	969	7	708	25	77,541
17	3,144	43	21,792	312	126,861	16	9,635	—	—	1	23	16	19,286	9	1,124	37	20,651
39	6,058	85	8,733	557	136,812	19	34,934	2	353	1	70	12	20,501	13	1,385	62	64,515
14	4,205	22	3,383	88	42,181	15	4,924	—	—	—	—	3	3,612	6	883	13	6,370
15	2,477	24	1,810	121	21,032	7	8,637	—	—	2	347	1	232	8	617	21	9,863
21	2,214	44	3,721	513	60,144	13	1,830	1	283	—	—	1	82	2	365	33	13,291
34	3,414	17	1,070	186	25,863	23	6,732	—	—	1	132	2	231	20	1,870	17	8,509
16	1,512	—	—	24	4,614	1	106	—	—	—	—	1	183	3	705	2	1,218
121	36,752	34	3,384	29	33,180	4	867	1	9,457	1	3,098	4	906	40	30,631	29	9,114
6	652	2	316	26	4,308	1	60	—	—	9	1,584	1	161	—	—	8	2,089
280	78,885	66	16,964	192	121,189	30	94,912	—	—	24	17,733	11	9,742	40	8,766	76	48,023
32	5,605	2	479	17	2,220	2	214	—	—	3	10,374	—	—	5	665	8	7,116
731	188,202	568	87,586	3,113	960.824	269	298,292	192	187,961	59	40,721	92	95,319	211	57,465	554	413,687
5,3	4,4	4,1	2	22,6	22,4	2	6,9	1,4	4,4	0,4	0,9	0,7	2,2	1,5	1,3	4	9,7
	257		154		309		1,109		979		690		1,036		272		

Tabelle 2: Unfallursachen 1920—1922.

Chemische Industrie,

Gefahrenklassen nach Tarif		1 Voll-arbeiter	2 Zahl der Unfälle Unfallbelastung		3 Werkzeug, verschiedene Hantierungen		4 Herabfallen, Umfallen und Bruch von Gegenständen		5 Fall von Personen		6 Heben und Bewegen von Lasten von Hand		7 Transport-betrieb	
			Zahl	Belastung Fr.	Zahl	Belastung Fr	Zahl	Belastung Fr.	Zahl	Belastung Fr.	Zahl	Belastung Fr.	Zahl	Belastung Fr.
11 a 11 b	Elektrothermie Aluminiumfabrikation	5,566	1,585	623,859	247	46,511	105	49,741	102	19,036	388	84,282	66	39,674
32 a 32 b 32 c	Chemische Großindustrie Fabrikation von Teerfarbstoffen Fabrikation v. chemischen u. galenisch-pharmazeutischen Produkten	18,831	3,418	2,176,879	591	124,780	158	74,230	380	214,017	721	229,521	110	197,751
32 d 32 g	Fabrikation v. Lack, Firnis, Farben Seifenfabrikation	3,518	434	207,957	88	11,911	18	38,877	51	23,998	116	38,786	21	35,194
32 e 32 f 32 i 32 m	Knochen- und Lederleimfabrikation Fabrikation v. Harzen und technischen Fetten Dachpappe, Teerprodukte Gummiwerke	3,631	639	342,020	133	35,353	57	43,820	76	12,833	169	60,522	36	72,565
32 k	Zündholzfabrikation	884	156	44,076	34	3,330	3	300	16	1,682	22	2,315	—	—
32 l	Viskosefabrikation	2,726	833	252,337	76	20,456	18	18,035	72	28,977	83	20,104	16	17,834
	Total		7,065	3,647,128	1169	242,341	359	225,003	697	300,543	1499	435,530	249	363,018
	in Prozenten		100	100	16,5	6,6	5,1	6,2	9,9	8,2	21,2	11,9	3,5	10,0
	Mittlere Belastung pro Fall			517		208		629		431		291		1457
34 a	Kleinmühlen, bis zu 10 Arb.	1,471	266	109,439	46	11,837	13	2,658	34	8,280	66	22,671	43	45,396
34 b	Großmühlen	4,543	639	363,693	95	22,122	32	5,237	85	21,088	183	38,079	111	122,501
35 a	Fabrikation und Raffinerie von Rohzucker	805	113	41,289	21	2,876	10	1,394	12	2,235	17	2,376	—	—
35 c 35 d 35 f	Schokolade- und Kakaofabrikation Konditorei Biskuit- u. Zwiebackfabrik.	21,906	1,862	534,973	518	127,422	79	30,512	226	76,766	489	67,781	16	6,989
35 e	Bäckerei, auch mit Konditorei	1,513	186	84,574	56	21,400	13	2,004	21	18,301	39	5,444	9	2,386
35 g	Teigwarenfabrikation	3,553	399	175,254	105	16,437	10	2,993	51	35,562	110	15,315	10	1,581
35 o 35 p 35 h	Fabrikation von Milchkonserven Molkereien und Käsereien Schlachthofbetriebe	6,489	591	207,633	125	27,463	29	14,662	84	26,375	197	45,009	30	20,392
35 i	Fabrikat. von Fleischwaren	1,883	754	268,307	402	101,115	21	4,657	68	20,687	166	46,045	9	2,464
35 l	Fabrikation von Speisefett, Kunstbutter	1,098	200	101,324	49	8,165	11	1,908	18	5,476	60	10,539	11	22,407
35 m 35 r	Fabrikation v. Konserven, Konfitüren Fabrikation v. Speise-Essig, Senf	2,268	354	91,150	97	13,641	19	2,682	27	3,588	96	24,932	7	1,659
35 n 35 q	Fabrikation von Nahrungsmitteln, Suppenwaren Fabrikat. von Kräuterkäse	3,036	263	98,355	72	10,723	18	2,099	30	49,559	58	10,003	6	1,162
36 a	Brauerei und Mälzerei ...	7,031	1,571	890,723	330	117,839	104	121,308	205	114,894	532	186,332	164	202,737
36 b	Mineralwasserfabrikation .	285	91	17,204	47	11,107	—	—	3	323	24	3,006	4	464
36 c	Brennerei, Likörfabrikation	862	151	54,239	34	10,190	7	718	20	3,406	43	26,371	12	7,589
37 a 37 c	Schnittabakfabrikation Zigarettenfabrikation	3,692	278	96,726	81	11,166	13	1,300	40	6,527	40	33,168	—	—
37 b	Zigarrenfabrikation.....	15,851	571	97,933	265	31,595	13	3,730	79	23,597	103	13,453	—	—
	Total		8,289	3,232,784	2,343	545,098	392	197,862	1.003	416,664	2,223	550,524	432	437,727
	in Prozenten		100	100	28,3	16,9	4,8	6,1	12,1	12,9	26,8	17,1	5,2	13,5
	Mittlere Belastung pro Fall in Fr.			390		233		505		417		248		1015

Nahrungs- und Genußmittel

8 Stoffe: heiße, ätzende, giftige, explosive, feuergefährliche		9 Splitter		10 Kraft- und Arbeitsmaschinen ohne 11—13		11 Transmission, Riemenantrieb		12 Schneidvorrichtungen, Scheren		13 Holzbearbeitungsmaschinen		14 Berufskrankheiten, berufliche Verletzungen		15 Landwirtschaft		16 Verschiedenes	
Zahl	Belastung Fr.	Zahl	Belastung Fr.	Zahl	Belastung Fr.	Zahl	Belastung Fr.	Zahl	Belastung Fr.	Zahl	Belastung Fr.	Zahl	Belastung Fr.	Zahl	Belastung Fr.	Zahl	Belastung Fr.
467	193,071	116	25,019	30	5,892	—	—	—	—	4	1,011	46	46,548	—	—	14	113,074
954	938,091	120	10,553	88	97,557	34	40,866	—	—	13	3,878	197	149,080	—	—	42	96,560
67	10,829	12	825	29	31,952	2	241	—	—	6	1,391	14	9,056	—	—	10	4,897
62	25,211	37	7,615	42	63,165	7	936	—	—	3	930	6	2,498	—	—	21	16,572
39	2,802	4	303	21	22,501	2	158	—	—	8	8,357	4	586	—	—	3	1,742
437	73,088	46	4,027	24	29,376	3	1,312	—	—	3	1,204	37	10,181	—	—	18	27,743
2026	1,243,092	335	48,342	234	250,443	48	43,513	—	—	37	16,766	304	217,949	—	—	108	260,588
28,7	34,1	4,7	1,3	3,3	6,9	0,7	1,2	—	—	0,5	0,5	4,3	6,0	—	—	1,5	7,1
	614		144		1070		907	—	—		454		717		—		
—	—	13	1,159	22	4,959	11	8,843	—	—	2	317	—	—	—	—	16	3,319
—	—	29	2,676	41	52,554	25	45,954	—	—	4	7,016	—	—	—	—	34	46,454
12	7,350	8	621	7	2,172	2	17,871	—	—	—	—	13	2,257	—	—	11	2,137
133	28,161	55	4,262	216	106,088	22	2,555	—	—	6	3,413	36	5,381	—	—	66	75,643
12	4,285	1	34	15	7,128	1	372	—	—	—	—	3	372	—	—	16	22,848
8	1,224	5	272	71	92,061	5	592	—	—	9	1,323	4	952	—	—	11	6,942
15	2,487	17	981	47	52,155	5	961	—	—	4	3,454	8	2,329	—	—	30	11,365
23	4,083	10	2,047	29	40,438	3	760	—	—	—	—	2	299	—	—	21	45,712
16	1,875	14	5,495	11	42,907	1	414	—	—	—	—	3	678	—	—	6	1,440
36	7,419	10	792	27	15,706	2	2,524	—	—	8	1,456	10	906	—	—	15	15,845
9	1,227	10	748	32	11,577	8	4,477	—	—	7	2,123	2	404	—	—	11	4,253
44	22,882	51	14,131	63	49,306	12	2,776	—	—	15	17,473	—	—	17	13,477	34	27,568
7	1,464	1	46	3	229	—	—	—	—	1	77	—	—	—	—	1	488
12	2,336	9	697	2	378	4	699	—	—	1	72	—	—	4	581	3	1,202
7	777	5	190	64	36,923	—	—	9	1,341	2	377	4	784	—	—	13	4,173
16	1,485	10	10,530	32	2,755	—	—	16	1,658	3	1,736	14	1,510	—	—	20	5,884
350	87,055	248	44,681	682	517,336	101	88,798	25	2,999	62	38,837	99	15,872	21	14,058	308	275,273
4,2	2,7	3,0	1,4	8,2	16,0	1,2	2,7	0,3	0,1	0,8	1,2	1,2	0,5	0,2	0,4	3,7	8,5
	248		180		759		880		120		626		160		669		

Tabelle 2: Unfallursachen 1920—1922.

Baugewerbe, Material-

Gefahrenklassen nach Tarif		1 Vollarbeiter	2 Zahl der Unfälle Unfallbelastung Zahl	2 Belastung Fr.	3 Werkzeug, verschiedene Hantierungen Zahl	3 Belastung Fr.	4 Herabfallen, Umfallen und Bruch von Gegenständen Zahl	4 Belastung Fr.	5 Fall von Personen Zahl	5 Belastung Fr.	6 Heben und Bewegen von Lasten von Hand Zahl	6 Belastung Fr.	7 Transportbetrieb ohne 12 und 15 Zahl	7 Belastung Fr.
1 a	Fabrikation v. Zement, Zement, Kalk, Gips.	6,722	1,611	802,296	305	54,784	168	129,629	187	79,322	417	89,363	175	225,054
2 a	Fabrikation von Kunststein, Zementwaren, ohne Verwendung mechanischer Pressen	1,909	400	147,767	78	18,164	28	11,307	30	6,055	168	58,337	33	24,997
2 b	Fabrikation von Kunststein, Zementwaren, mit Verwendung mechanischer Pressen ..	3,308	909	448,358	180	44,743	74	47,427	59	36,071	291	57,700	81	85,184
3 b, c	Ziegel-, Backstein-, Tonröhrenfabrikation ...	10,827	2,226	953,935	387	107,531	233	213,816	227	123,950	649	114,935	377	145,577
38 a-d	Steinbrüche zur Gewinnung von Bausteinen	3,746	2,392	1,011,371	364	67,203	239	258,537	106	68,152	895	240,193	57	58,324
38 f, p	Kalk-, Gips- und andere Brüche zur Materialgewinnung f. d. Kalk- u. Zementfabrikation usw.	2,250	890	550,857	91	23,472	240	273,201	79	63,684	225	34,363	38	11,971
38 g, h, i, q	Sand- und Kiesgewinnung, Lehmgruben .	2,949	761	359,536	104	40,391	132	94,319	81	44,831	200	49,335	73	87,391
38 k	Torfgewinnung	4,460	1,071	382,755	173	27,856	33	20,318	105	21,754	302	115,519	37	20,812
40 a	Tiefbauunternehmung. ohne Fels- u. Sprengarbeiten u. ohne Verwendung von Baumaschinen	3,081	1,099	376,962	204	52,516	136	103,198	103	53,685	401	91,006	21	5,232
40 b 40 c	Tiefbauunternehmung. mit Fels- und Sprengarbeiten oder mit Verwendung von Baumaschinen Eisenbahnbau	12,306	5,207	2,415,979	872	206,919	645	454,396	539	440,187	1,883	480,715	157	152,581
40 d	Unterhalt des Bahnkörpers	21,462	4,802	2,427,503	1,020	255,853	459	447,819	504	391,237	1,762	576,633	90	159,280
40 e	Tunnelbau	4,355	1,997	1,105,113	276	77,244	306	241,840	193	86,636	455	99,289	29	50,386
40 f	Wasserbau, Bach- und Lawinenverbauungen	10,316	4,510	2,279,839	698	165,439	581	448,240	489	290,554	1,475	350,396	150	97,766
40 g 40 k	Straßenbau Pflästereigeschäfte	9,073	2,975	1,199,730	495	108,793	451	392,256	233	104,974	1,096	227,451	62	73,932
40 i	Unternehmungen für Straßenunterhalt....	12,893	2,331	869,593	446	96,711	265	67,401	275	140,771	793	251,170	118	110,218
40 l	Kanalisation, Drainage.	11,822	3,384	1,134,174	724	175,736	396	210,672	345	135,576	1,139	237,576	72	38,767
40m, n	Straßenwesen v. öffentlichen Verwaltungen, Alpunterhaltsarbeiten	19,841	3,101	1,488,329	620	166,028	393	349,404	350	184,616	984	265,552	147	109,827
40 p	Erstellung von elektr. Frei- u. Kabelleitung.	3,294	890	730,836	230	84,786	83	81,097	147	125,402	239	95,037	61	48,251
41a, b	Hochbau	46,972	14,323	6,110,671	2,757	629,244	1928	1 167,767	1816	1 477,585	4,912	1 254,132	488	411,386
42a,b,c	Waldwirtschaft	24,751	8,625	3,916,568	2,660	703,682	830	592,036	1019	431,616	2,015	580,760	149	103,284
44a, b	Maurer- und Zementgeschäfte.....	22,564	6,088	2,397,712	1,235	270,013	836	477,695	866	597,337	2,065	539,198	146	113,088
44c, d 45 p	Gipser- und Malergeschäfte	20,440	2,035	1,134,279	487	122,517	154	185,029	544	488,188	406	103,020	37	14,405
44 e	Dachdeckergeschäfte ..	2,639	644	723,002	173	30,100	70	130,575	202	362,080	110	30,383	18	36,058
44 g	Kaminfegergeschäfte ..	1,239	229	115,310	84	15,073	19	4,564	70	77,573	13	2,364	7	5,783
	Total		72,500	33,082,475	14,663	3,544,798	8699	6,402,543	8569	5,831,836	22,895	5,944,427	2623	2,189,554
	in Prozenten		100	100	20,2	10,7	12,0	19,3	11,9	17,6	31,6	18,0	3,6	6,6
	Mittl. Belastung pro Fall in Fr.			456		242		736		681		260		835

gewinnung, Waldwirtschaft

8 Stoffe: heiße, ätzende, giftige feuergefährlich		9 Splitter		10 Kraft- und Arbeits-maschinen ohne 11 u. 12		11 Mechanische Ziegel- und Kunststein-Pressen		12 Rollbahnen		13 Spreng-arbeiten (Explosion)		14 Holzfällen		15 Reisten, Drahtseil-riesen		16 Verschiedenes	
Zahl	Belastung Fr	Zahl	Belastung Fr.	Zahl	Belastung Fr.	Zahl	Belastung Fr.	Zahl	Belastung Fr.	Zahl	Belastung Fr.	Zahl	Belastung Fr.	Zahl	Belastung Fr.	Zahl	Belastung Fr.
87	22,324	136	28,240	86	108,113	11	9,541	1	315	—	—	—	—	—	—	38	55,611
13	1,945	26	13,257	11	10,579	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	13	3,126
54	91,190	69	7,029	49	23,401	12	40,577	—	—	—	—	—	—	—	—	40	15,036
25	3,996	131	13,896	71	89,865	27	110,895	7	4,637	—	—	—	—	—	—	92	24,837
18	36,004	611	175,212	19	10,345	—	—	38	33,651	9	50,225	—	—	—	—	36	13,525
16	19,870	64	21,342	9	1,925	—	—	104	51,215	11	41,933	—	—	—	—	13	7,881
4	1,236	25	5,877	15	3,800	—	—	90	20,844	3	606	—	—	—	—	34	10,906
7	18,849	20	3,746	28	38,729	—	—	292	85,406	—	—	—	—	—	—	74	29,766
26	8,040	63	21,062	4	7,687	—	—	77	18,388	1	84	—	—	—	—	63	16,064
139	192,819	257	98,261	31	27,175	—	—	460	183,594	15	98,312	—	—	—	—	209	81,020
94	80,904	531	182,319	23	11,002	—	—	114	145,367	1	38,372	—	—	—	—	204	138,717
105	132,554	260	76,922	44	58,936	—	—	270	113,843	18	127,725	—	—	—	—	41	39,738
81	246,288	229	68,781	60	64,264	—	—	527	341,691	16	53,628	—	—	—	—	204	152,892
31	5,821	204	114,361	9	6,294	—	—	237	87,462	19	28,536	—	—	—	—	138	49,850
64	18,584	124	47,948	28	66,767	—	—	99	30,172	6	1,662	—	—	—	—	113	38,189
32	36,506	136	51,301	22	12,518	—	—	312	148,761	25	24,848	—	—	—	—	181	61,913
46	22,278	229	183,124	40	38,612	—	—	125	62,386	9	35,169	—	—	—	—	158	71,333
43	198,410	40	4,782	9	8,300	—	—	12	32,647	—	—	—	—	—	—	26	52,124
385	174,751	763	302,602	133	208,155	—	—	540	244,909	15	23,758	—	—	—	—	586	216,382
25	21,915	249	120,782	25	38,999	—	—	31	6,231	20	87,366	1301	1,079,527	105	84,066	196	66,304
167	63,470	341	143,614	24	15,763	—	—	113	33,699	19	51,622	—	—	—	—	276	92,213
204	98,582	72	8,301	5	959	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	126	113,278
10	41,336	32	39,283	5	12,694	—	—	1	154	—	—	—	—	—	—	23	40,339
15	4,103	7	607	1	169	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	13	5,074
1691	1,541,775	4619	1,732,649	751	864,951	50	161,013	3450	1,645,372	187	663,846	1301	1,079,527	105	84,066	2897	1,396,118
2,3	4,7	6,4	5,2	1,0	2,6	0,1	0,5	4,7	5,0	0,3	2,0	1,8	3,3	0,1	0,3	4,0	4,2
	912		375		1152		3220		477		3550		830		801		—

Tabelle 2: Unfallursachen 1920—1922.

Transportunternehmungen,

Gefahrenklasse nach Tarif		1 Voll-arbeiter	2 Zahl der Unfälle Unfallbelastung Zahl	2 Belastung Fr.	3 Werkzeug, verschiedene Hantierungen Zahl	3 Belastung Fr.	4 Herabfallen, Umfallen und Bruch von Gegenständen Zahl	4 Belastung Fr.	5 Fall von Personen Zahl	5 Belastung Fr.	6 Heben und Bewegen von Lasten von Hand Zahl	6 Belastung Fr.	7 Transport-betrieb Zahl	7 Belastung Fr.
47a, b	Bahnen mit Dampf und Elektrizität	10,285	1,174	607,665	226	49,356	59	17,695	190	101,092	317	69,372	—	—
48a, b	Zahnradbahnen m. Dampf und Elektrizität	1,307	136	38,307	34	5,220	4	1,419	24	12,167	32	9,086	—	—
48 c	Drahtseilbahnen	1,165	105	22,805	22	3,522	7	1,312	23	7,943	42	5,422	—	—
49 a	Elektrische Trambahnen	11,355	833	340,864	246	52,785	36	27,506	197	115,459	116	24,068	—	—
50 a, 50 b, 50 c	Autotransport v. Personen und Gütern; Fahrplanmäßiger Autotransport; Autogaragen	4,263	958	307,002	253	47,763	49	10,815	95	80,697	200	50,254	—	—
51 a, 51 b	Allgemeine Fuhrhalterei; Camionnage u. Spedition	8,892	2,528	1,597,296	221	59,439	229	234,933	474	540,015	1143	412,251	—	—
51 c, 51 e	Schw. Fuhrwerk, Langholz; Fuhrhalterei mit Kiesgrubenbetrieb	1,536	530	409,406	54	13,301	70	102,034	117	151,442	167	57,006	—	—
51 d	Personentransport und Droschkenhalterei	1,543	198	212,052	43	26,353	13	22,292	49	135,810	25	4,221	—	—
51 f	Abfuhrwesen	905	184	70,365	24	4,411	12	2,242	22	28,496	77	18,149	—	—
51 g, 51 i	Brennmaterialienhandlg. ohne mech. Holzbearb.; Bierdepot, Mineralw'hdlg.	2,890	846	463,561	181	37,741	64	37,646	132	115,098	373	208,974	—	—
51 h	Brennmaterialienhandlg. mit mech. Holzbearbeit.	4,898	1,523	808,332	244	71,063	128	93,700	225	258,951	528	153,634	—	—
52 a, 52 b	Allg. Lager- und Handelsbetriebe; Handel und Lagerung von Petrol, Benzin	10,945	1,594	641,728	312	69,362	118	127,299	228	154,570	674	145,543	—	—
52 c, 52 i	Eisen- und Großmetallhandlung; Bauholz- u. Bretterhandlg.	1,931	490	153,085	62	10,023	67	42,327	43	10,077	281	76,897	—	—
52 h, 52 k	Baumaterialienhandlung; Landesproduktenhandlg.	2,168	381	191,675	53	9,517	22	4,550	47	57,855	182	58,194	—	—
52 l	Weinhandlung, Mosterei	4,144	985	483,512	260	37,458	56	55,546	185	182,308	343	86,443	—	—
52 m	Aus- und Einladen von Eisenbahnwagen	269	164	107,551	13	3,189	20	8,180	25	20,632	91	45,298	—	—
53 a	Schiffahrtsunternehmung.	2,283	386	235,999	90	20,877	10	1,442	63	96,674	135	50,628	15	6,139
54 c	Transport und Gewinnung von Sand und Kies	804	216	140,331	38	12,908	6	1,236	46	40,806	81	27,684	16	21,155
	Total		13,231	6,831,536	2376	534,288	970	792,174	2185	2,110,092	4807	1,503,124	31	27,294
	in Prozenten		100	100	18,0	7,8	7,3	11,6	16,5	31,0	36,4	22,1	0,2	0,4
	Mittl. Belastung pro Fall					226		817		967		314		880
55a, b	Stromerzeugung und Verteilung	18,950	2,792	2,350,278	524	130,857	148	93,399	342	276,087	507	232,067	156	60,343
56 a	Wasserversorgung	1,421	187	112,534	44	44,960	22	15,998	24	6,758	31	5,476	8	2,359
56 b	Gaswerke	8,277	1,344	608,611	293	70,098	117	55,797	169	109,682	252	77,745	85	112,141
56 c	Vereinigte Gas-, Wasser- u. Elektrizitätsversorg.	1,603	253	144,163	41	6,862	10	2,607	24	8,371	54	8,734	14	2,717
	Total		4,576	3,215,586	902	252,777	297	167,801	559	400,898	844	324,022	263	177,560
	in Prozenten		100	100	19,7	7,9	6,5	5,2	12,2	12,5	18,5	10,0	5,8	5,5
	Mittl. Belastung pro Fall in Fr.					280		565		718		384		675

Licht-, Kraft- und Wasserwerke

8 Stoffe: heiße, ätzende, giftige, explosive, feuergefährliche		9 Splitter		10 Kraft- u. Arbeitsmaschinen ohne 11 Reparaturwerkst.		11 Holzbearbeitungsmaschinen, Automobilmotoren, Futterschneidm.		12 Bau- u. Montagearbeiten Elektr. Strom		13 Landwirtschaft Tiere		14 Rangierdienst		15 Berufskrankheit, berufliche Verletzungen		16 Verschiedenes	
Zahl	Belastung Fr	Zahl	Belastung Fr.	Zahl	Belastung Fr.	Zahl	Belastung Fr.	Zahl	Belastung Fr.	Zahl	Belastung Fr.	Zahl	Belastung Fr.	Zahl	Belastung Fr.	Zahl	Belastung Fr.
21	47,181	128	48,296	63	16,651	—	—	—	—	—	—	81	119,287	10	2,267	79	136,468
2	150	12	847	11	1,605	—	—	—	—	—	—	8	2,322	2	730	7	4,761
—	—	2	69	2	113	—	—	—	—	—	—	5	874	1	125	1	3,425
1	46	61	12,724	23	9,933	—	—	—	—	—	—	90	71,034	9	2,065	54	25,244
—	—	66	5,472	70	25,048	127	37,400	—	—	1	124	—	—	—	—	97	49,429
—	—	18	4,778	16	7,206	35	24,902	—	—	316	171,291	—	—	—	—	76	142,481
—	—	7	799	3	476	4	7,200	—	—	91	65,726	—	—	—	—	17	11,422
—	—	—	—	3	200	4	788	—	—	56	17,764	—	—	—	—	5	4,624
—	—	6	344	—	—	1	304	—	—	23	3,698	—	—	—	—	19	12,721
—	—	4	365	19	9,207	13	8,067	—	—	32	38,142	—	—	—	—	28	8,321
—	—	15	15,870	20	6,610	260	172,079	—	—	53	12,859	—	—	—	—	50	23,566
61	20,376	24	9,706	25	4,533	39	43,450	—	—	—	—	—	—	26	9,787	87	57,102
—	—	11	833	8	6,082	4	680	—	—	—	—	—	—	—	—	14	6,166
4	5,731	6	8,344	21	24,832	10	1,658	—	—	—	—	—	—	4	2,344	32	18,650
41	16,525	13	4,781	25	25,326	10	18,776	—	—	—	—	—	—	5	1,424	47	54,925
4	843	1	267	1	390	2	8,292	—	—	—	—	—	—	3	751	4	19,709
—	—	26	2,330	22	41,401	—	—	—	—	—	—	—	—	9	1,493	16	15,015
—	—	10	1,182	14	32,703	—	—	—	—	—	—	—	—	1	116	4	2,541
134	90,852	410	117,007	346	212,316	509	323,596	—	—	572	309,604	184	193,517	70	21,102	637	596,570
1,0	1,3	3,1	1,7	2,6	3,1	3,9	4,7	—	—	4,3	4,5	1,4	2,8	0,5	0,3	4,8	8,7
	676		286		608		636		—		541		1050		302		—
116	30,757	199	25,934	83	71,918	18	74,680	626	1,294,399	—	—	—	—	24	5,158	49	54,679
7	1,636	18	23,807	7	1,187	—	—	13	3,850	—	—	—	—	7	1,304	6	5,199
165	75,407	110	9,075	29	51,271	44	8,475	41	16,497	—	—	—	—	17	4,770	22	17,653
14	11,600	18	1,454	1	111	6	3,538	57	93,935	—	—	—	—	7	618	7	3,616
302	119,400	345	60,270	120	124,487	68	86,693	737	1,408,681	—	—	—	—	55	11,850	84	81,147
6,6	3,7	7,5	1,9	2,6	3,9	1,5	2,7	16,1	43,8	—	—	—	—	1,2	0,4	1,8	2,5
	396		174		1038		1272		1911		—		—		216		—

Tabelle 2: Unfallursachen 1920—1922.

B. Nichtbetriebs-

Bezeichnung der Gefahrenklassen	1 Total der Unfälle	2 Totale Belastung	3 Häusliche Arbeiten		4 Landwirtschaft, Gartenbau, Vieh- und Geflügelzucht		5 Arbeiten im Walde		6 Sonstige Arbeiten, berufliche Arbeiten	
			Zahl	Belastung Fr.	Zahl	Belastung Fr.	Zahl	Belastung Fr.	Zahl	Belastung Fr.
A Ununterbrochene Betriebe.										
A I Männer	6,105	3,525,376	868	292,943	421	343,939	126	83,465	195	127,944
A I Frauen	948	293,162	170	29,251	32	27,005	6	406	6	1,646
A II Männer	37,386	17,912,295	5,965	1,882,841	2795	1,363,197	1360	822,235	1868	1,026,520
A II Frauen	6,426	1,636,407	1,583	341,406	227	71,041	59	10,676	59	6,241
B Bauunternehmungen.										
B I Männer	5,859	3,460,607	766	263,287	358	177,019	136	114,143	284	230,920
B II Männer	2,825	1,908,074	374	122,848	163	128,100	84	44,766	86	56,323
C Unterbrochene Betriebe.										
C 1 Männer	932	401,839	157	40,841	76	62,516	36	6,331	35	6,457
C I Frauen	509	103,379	109	21,876	13	1,025	2	104	6	347
D Betriebe oder Betriebszweige, deren Personal vorwiegend als Nebenbeschäftigung eigene Landwirtschaft besorgt.										
D I Männer	796	635,290	93	36,934	109	87,952	63	104,110	70	59,361
D II Männer	288	165,630	45	14,891	29	48,042	11	2,018	11	3,195
Total	62,074	30,042,059	10,130	3,047,118	4223	2,309,836	1883	1,188,254	2620	1,518,954
in Prozenten	100	100	16,3	10,1	6,8	7,7	3,0	3,9	4,2	5,1
Mittlere Belastg. p. Unfall in Fr.		484		301		547		631		580

7 Aufenthalt zu Hause, ohne Verrichtung bestimmter Arbeit		8 Weg von und zu der versicherten Arbeit (ohne 12)		9 Ausgänge, Spaziergänge, Reisen, Aufenthalt i. Wirtschft. (ohne 12)		10 Turnen, Sport, Feuerwehrdienst, Schießübungen		11 Automobile		12 Fahrrad		13 Rauferei		14 Trunkenheit		15 Verschiedenes	
Zahl	Belastung Fr.	Zahl	Belastung Fr.	Zahl	Belastung Fr.	Zahl	Belastung Fr.	Zahl	Belastung Fr.	Zahl	Belastung Fr.	Zahl	Belastung Fr.	Zahl	Belastung Fr.	Zahl	Belastung Fr.
650	325,725	345	126,431	1251	818,676	1071	675,242	49	114,949	961	482,409	34	51,406	26	13,127	108	69,120
171	43,218	148	47,230	219	45,259	42	37,959	6	21,850	128	37,968	3	217	—	—	17	1,153
3487	1,085,402	2360	1,093,118	5528	3,350,141	5249	2,526,758	377	739,009	7,362	3,107,217	327	304,698	223	285,874	485	325,285
1028	227,870	1062	317,760	1096	295,463	287	148,071	31	38,746	848	151,651	21	1,719	3	6,137	122	19,626
481	315,729	589	343,885	792	690,226	548	278,473	99	220,659	1,613	671,392	70	17,082	62	61,022	61	76,770
335	229,108	283	166,584	505	491,011	163	70,454	11	17,739	655	373,580	53	49,277	72	141,451	41	16,833
93	47,613	69	35,726	114	72,185	108	25,674	3	1,431	213	96,750	7	824	9	4,298	12	1,193
76	20,887	87	16,359	101	12,436	29	4,637	1	91	75	24,990	1	25	—	—	9	602
58	62,873	134	92,883	105	62,418	36	27,427	8	3,501	97	32,285	7	23,967	8	5,170	8	36,409
21	7,759	42	31,281	42	42,719	9	3,472	1	216	57	10,380	12	207	4	978	4	472
6400	2,366,184	5119	2,271,257	9753	5,880,534	7542	3,798,167	586	1,158,191	12,009	4,988,622	535	449,422	407	518,057	867	547,463
10,3	7,9	8,3	7,5	15,7	19,6	12,2	12,7	0,9	3,9	19,3	16,6	0,9	1,5	0,7	1,7	1,4	1,8
	370		444		603		504		1976		415		840		1273		