

Ergebnisse 20jähriger Unfallstatistik im I. eidgenössischen Fabrikinspektionskreis. 1893—1912.

Von Dr. E. Isler, Adjunkt im eidgenössischen Fabrikinspektorat I, Mollis.

I. Allgemeines.

Die vom h. schweizerischen Bundesrat am 18. Juni 1883 erlassene „Instruktion für die eidgenössischen Fabrikinspektoren“ weist diesen u. a. als besondere Aufgabe zu die statistische Verwertung des an sie gelangenden Materials betreffend Unfallanzeigen. Dementsprechend finden sich in allen Amtsberichten der eidgenössischen Fabrikinspektoren statistische Darstellungen und Berechnungen als Ergebnis der Verarbeitung des jeweiligen während einer zweijährigen Berichtsperiode eingehenden Unfallmaterials. Obschon in diesen Berichten vergleichende Betrachtungen zwischen den Ergebnissen einer Berichtsperiode zu vorhergehenden regelmässig angestellt wurden, erschien es doch als sehr wünschenswert, auf Grund einer genauen Zusammenfassung dieser Ergebnisse während eines längeren Zeitabschnittes ein möglichst vollkommenes Bild zu erhalten von der Gestaltung der Verhältnisse auf dem Gebiet des der gesetzlichen Haftpflicht unterliegenden Unfallwesens. Eine möglichst umfassende, eingehende Darstellung dieser Verhältnisse dürfte gerade jetzt von Wert sein, da die schweiz. Unfallversicherungsanstalt in Luzern ihre Tätigkeit zu eröffnen sich anschickt und damit das eidgenössische Fabrikinspektorat der oben genannten Aufgabe enthoben wird. Aus diesem Grunde lag der Gedanke an die Erstellung einer Übersicht über die bisherigen unfallstatistischen Ergebnisse gerade in diesem Moment nahe, dürfte sie doch willkommene Daten liefern für künftige Vergleiche und Berechnungen. Diesem Zwecke hätte es am besten gedient, den hier auszuführenden Betrachtungen eine möglichst breite Grundlage zu geben. Ich hatte daher zunächst eine Übersicht über die unfallstatistischen Ergebnisse der ganzen Schweiz anhand der Amtsberichte der drei Fabrikinspektorate im Auge, die natürlich ein vollständigeres, der Wirklichkeit näher kommendes Bild ergeben hätte. Allein die Ausführung dieses Planes in der detaillierten Weise, wie ich ihn zur Darstellung der Verhältnisse im I. Inspektionskreis befolge, erwies sich leider von vorneherein als aussichtslos. Einmal geben die Amtsberichte der eidgenössischen Fabrikinspektoren die bezüglichen Darstellungen zum grossen Teil nur in Zusammenfassung je der beiden Jahre einer Berichtsperiode; es

wäre unmöglich, daraus die Ergebnisse jedes einzelnen Jahres und damit die erwünschte Kontinuität der Zahlenreihen zu gewinnen, die für den gedachten Zweck allein von Wert ist. Sodann bedürften die Darstellungen in den Amtsberichten der Ergänzung und Berichtigung mit Rücksicht auf die nach deren Abschluss jeweiligen noch eingehenden Nachträge. Die für meine Arbeit nötigen Details und Spezifikationen wären nur zu erlangen durch eine teilweise neue und einheitliche Bearbeitung des Urmaterials, d. h. der Unfallkontrollen jedes Inspektionskreises, die eines enormen Zeitaufwandes bedürfte, sobald sie über eine längere Zeitperiode sich erstrecken sollte. Und gerade Vergleiche während einer möglichst langen Zeitperiode sind für die vorliegenden Betrachtungen von besonderem Wert. So muss ich denn diese beschränken auf das mir zur Verfügung stehende Material des I. Inspektionskreises. Dafür möchte ich dieses für einen möglichst weit zurückreichenden Zeitabschnitt zu Rate ziehen. Ich benütze das Material der *Jahrgänge 1893—1912*, das zunächst, aus doppelten Gründen, einer Sichtung bedurfte. Von jeher spielte der Umstand bei Berechnungen und Vergleichen sehr störend mit, dass zur Zeit, da die Unfallstatistik für den alle zwei Jahre erscheinenden Amtsbericht zum Abschluss gebracht werden muss, die Erledigung einer Anzahl von Unfällen noch offen und der Eingang verspäteter Unfallmeldungen noch zu erwarten steht. Daher kommt es, dass in jedem Amtsbericht eine ziemliche Zahl von Nachträgen zur vorhergehenden Berichtsperiode aufgeführt ist, welche die Ziffern der letztern, weniger bezüglich Zahl der Unfälle, als vielmehr bezüglich Zahl der Krankheitstage und der Entschädigungssummen und damit die darauf fussenden Berechnungen nicht unwesentlich zu ändern vermögen, handelt es sich doch meist um Unfälle mit langer Heilungsdauer und bleibendem Nachteil. Eine Vergleichung unfallstatistischer Ergebnisse während einer längeren Zeitdauer ist daher nur einwandfrei unter Berücksichtigung dieser Nachträge. Sie bedingt aber auch die Beseitigung eines zweiten, störenden Faktors: Die unfallstatistischen Darstellungen des II. und III. Inspektionskreises enthalten von Anfang an nur die „erheblichen“, somit anzeigepflichtigen Unfälle, während sie im I. Inspektionskreis ursprünglich alle eingegan-

genen, also auch diejenigen Unfälle in sich schlossen, die nur 1 bis 6 Tage Arbeitsunfähigkeit zur Folge hatten, die also überhaupt nicht hätten angezeigt werden müssen. Erst vom Jahre 1903 an besteht in dieser Beziehung Einheitlichkeit. Ein Vergleich mit den Ergebnissen der frühern Jahre setzt also die Ausmerzung der unerheblichen Unfälle voraus. Beide Korrekturen, sowohl diejenige bezüglich der Nachträge als die bezüglich der unerheblichen Unfälle sind in der vorliegenden Arbeit anhand der Unfallkontrollen eines jeden Jahrgangs genau durchgeführt und sodann die Ergebnisse jedes einzelnen Jahres ermittelt worden. Aus diesem Grunde weichen die Zahlen meiner Darstellungen von denen der Amtsberichte zum Teil erheblich ab und geben mit möglichster Vollständigkeit die korrigierten, richtigen Zahlen.

Der Zweck meiner Arbeit ist in erster Linie darauf gerichtet, ein Gesamtbild der Entwicklung des Unfall-

wesens zugeben auf Grund der Ergebnisse im I. Inspektionskreis. Doch möchte ich meine Darstellungen geben in Anlehnung an diejenigen in den Amtsberichten der eidgenössischen Fabrikinspektoren und dementsprechend als besondere Gesichtspunkte im Auge behalten die Verhältnisse in den Fabriken einerseits und in den andern haftpflichtigen Betrieben (Nichtfabriken) andererseits.

II. Unfallhäufigkeit.

Ein die Vorgänge auf dem Gebiet des Unfallwesens am augenscheinlichsten zeichnendes Bild liefert die Darstellung der Unfallhäufigkeit. Ob nun diese sich begnüge mit der einfachen Wiedergabe der absoluten Unfallzahlen, oder ob sie relative Verhältnisse gibt, beide Darstellungsarten geben ein Bild, dessen Gestaltung seitens aller auf dem Gebiet der Unfallverhütung Tätigen die grösste Aufmerksamkeit geschenkt wird.

Lassen wir zunächst die Zahlen sprechen:

Tab. I.

1. Zahl der Unfälle 1893—1912.

Jahr	Angezeigte Unfälle			Fälle, deren Ausgang unbekannt blieb			Also Fälle mit bekanntem Ausgang		
	aus Fabriken	aus anderen haftpflichtigen Betrieben	Total	aus Fabriken	aus anderen haftpflichtigen Betrieben	Total	aus Fabriken	aus anderen haftpflichtigen Betrieben	Total
1893	3,119	2,386	5,505	4	—	4	3,115	2,386	5,501
1894	3,553	2,175	5,728	16	4	20	3,537	2,171	5,708
1895	3,778	2,832	6,610	16	11	27	3,762	2,821	6,583
1896	4,331	3,133	7,464	9	81	90	4,322	3,052	7,374
1897	4,759	3,036	7,795	7	39	46	4,752	2,997	7,749
1898	4,691	3,231	7,922	7	37	44	4,684	3,194	7,878
1899	4,989	3,675	8,664	7	8	15	4,982	3,667	8,649
1900	4,564	3,406	7,970	18	7	25	4,546	3,399	7,945
1901	4,742	3,970	8,712	8	9	17	4,734	3,961	8,695
1902	4,526	4,221	8,747	5	5	10	4,521	4,216	8,737
1903	5,054	3,796	8,850	—	1	1	5,054	3,795	8,849
1904	5,940	3,939	9,879	6	3	9	5,934	3,936	9,870
1905	6,799	4,488	11,287	1	4	5	6,798	4,484	11,282
1906	7,619	5,186	12,805	11	6	17	7,608	5,180	12,788
1907	9,234	6,982	16,216	—	—	—	9,234	6,982	16,216
1908	8,353	6,623	14,976	—	8	8	8,353	6,615	14,968
1909	7,687	6,512	14,199	2	1	3	7,685	6,511	14,196
1910	7,962	7,426	15,388	4	3	7	7,958	7,423	15,381
1911	8,586	8,153	16,739	6	—	6	8,580	8,153	16,733
1912	9,018	6,558	15,576	33	6	39	8,985	6,552	15,537
Total I. Kreis	119,304	91,728	211,032	160	233	393	119,144	91,495	210,639

Die Tabelle gibt ein Bild der Entwicklung der absoluten Unfallhäufigkeit während des in Betracht fallenden Zeitabschnittes. Sie zeigt uns, dass die Zahl

der Unfälle, wenn sie auch gewissen Schwankungen unterliegt und in einzelnen Jahren erfreuliche Abnahme gegenüber vorhergehenden aufweist, in stetem Steigen

begriffen ist. Dies gilt sowohl bezüglich der Unfälle in Fabriken, die im folgenden Abschnitt besondere Würdigung finden, als auch bezüglich der Unfälle in den andern haftpflichtigen Betrieben. Die Zahl der erstern hat im Jahre 1907 mit 9234, die der letzteren im Jahre 1911 mit 8153 Unfällen für einmal das Maximum erreicht. Das Jahr 1911 steht mit Bezug auf die Gesamtzahl der Unfälle an der Spitze mit 16,739 Unfällen gegenüber dem Jahre 1893 mit der minimalen Unfallzahl 5505.

Woher diese unerfreuliche Erscheinung? Der Umstand, dass sie auch in andern Staaten, zum Teil in noch weit stärkerem Grade zutage tritt und dort bisher noch keine erschöpfende Erklärung gefunden, oft sogar zu pessimistischer Beurteilung der Erfolge der Unfallschutzbestrebungen Anlass gegeben hat, soll nicht hindern an dem Versuch, den Gründen, welche die in der vorstehenden Tabelle deutlich zum Ausdruck kommende Zunahme der Zahl der Unfälle bei uns bewirken, nachzuforschen, sie zu erklären zu suchen.

Es kommen hier zunächst Momente in Betracht, die in gleicher Weise Geltung haben auf Fabrikbetriebe, die bezüglich der Unfallverhütung einer Kontrolle unterstehen, wie auf die andern haftpflichtigen Betriebe, die keiner so weitgehenden Kontrolle unterstehen wie jene.

Es wäre nicht möglich, die verschiedenen Faktoren alle, die zu einer Erhöhung der Unfallhäufigkeit führen, erschöpfend aufzuführen. Es kann sich nur darum handeln, solche namhaft zu machen, die augenscheinlich jene Wirkung im Gefolge haben.

In erster Linie wäre hier zu nennen die gegenüber früher bessere Erfüllung der Unfallmeldepflicht seitens der Unternehmer, die dem Bundesgesetz betreffend die Arbeit in den Fabriken, vom 23. März 1877, bzw. dem Bundesgesetz betreffend die Haftpflicht aus Fabrikbetrieb, vom 25. Juni 1881, und dem Bundesgesetz betreffend die Ausdehnung der Haftpflicht, vom 26. April 1887, unterstehen. Sie sind verpflichtet, den zuständigen Lokalbehörden Meldung zu erstatten über jeden in ihrem Betrieb vorgekommenen, „erheblichen“ Unfall, bezüglich dessen ein Kreisschreiben des Bundesrates an die Kantonsregierungen, vom 6. Januar 1882, in Anwendung von Art. 4 des Fabrikgesetzes bestimmte: „Als erhebliche Körperverletzungen gelten solche, welche eine Arbeitsunfähigkeit von mehr als 6 Tagen nach sich ziehen.“ Die auf einheitlichen Formularen zu erstattenden Unfallanzeigen laufen von seiten der einem Inspektionskreis zugeteilten Kantone beim Fabrikinspektorat ein und bilden das Material zu dessen unfallstatistischen Darstellungen. Diese Unfallmeldung lag zu Beginn der Wirksamkeit der oben genannten Gesetze im argen, teils Mangels Kenntnis der ein-

schlägigen Bestimmungen, teils infolge deren bewusster Umgehung, teils aber auch infolge unverantwortlicher Lässigkeit oder gar Untätigkeit unterer Amtsstellen, über die die Amtsberichte der eidgenössischen Fabrikinspektoren oft genug, sogar heute noch, schwere Klagen enthalten. Es ist dann, dank strikterer Durchführung der Haftpflichtgesetze, im Laufe der Jahre bedeutend besser geworden. Eine viel grössere Prozentzahl der in haftpflichtigen Betrieben vorkommenden Unfälle gelangt zur Kenntnis der Behörden und bewirkt eben eine Vermehrung der Unfallzahlen, bzw. eine gegenüber früher grössere Vollständigkeit des unfallstatistischen Darstellungen dienenden Materials.

Analogen Einfluss wie die immer mehr verbreitete Kenntnis und bessere Befolgung der bezüglichlichen Gesetzesvorschriften auf die Steigerung der Unfallzahlen hat die heute bessere Kenntnis ihrer Ansprüche seitens der direkt Beteiligten, der Arbeiter. Diese hat zur Folge, dass heute mehr als früher auch der geringsten Verletzung mehr Bedeutung zugemessen, dass weit zahlreicher als ehemals die Wohltat der Haftpflicht in Anspruch genommen wird für Verletzungen, denen man früher kaum Beachtung schenkte. Es mag diese Erscheinung einer gewissen Vorsicht entspringen, gegen die unter Umständen wider Erwarten ungünstigen Folgen auch einer anscheinend geringfügigen Verletzung geschützt zu sein. Sie ruft aber allzu oft dem Bestreben, einen unerheblichen Unfall zu einem erheblichen auszuwachsen zu lassen, oder die Heilungsdauer an sich leichter Fälle in die Länge zu ziehen, welches Bestreben bei vielen Ärzten nur zu leicht Unterstützung findet. Sicher ist, dass es geht aus Tabelle IV unzweideutig hervor, dass es kleine Unfälle sind, deren Zahl immer grösser wird und die Gesamtzahl zu steigern vermag. Denn jene Darstellung zeigt, dass das prozentuale Verhältnis gerade der leichten Unfälle, die eine Arbeitsunfähigkeit von 7—42 Tagen zur Folge haben, fortwährend zunimmt.

Es wäre hier auch zu erwähnen die so weit verbreitete, angewöhnte oder bewusste Missachtung jeglicher Unfallgefahr, auch die Gleichgültigkeit gegenüber der Unfallverhütung seitens vieler Arbeiter, deren Folgen zur Vermehrung der Zahl der Unfälle namhaft beiträgt. Es sind viele Unfälle, die durch das Zutun der Arbeiter vermieden werden könnten. Sorgfalt auf sich selber wäre mindestens so wohl am Platze zur Vermeidung einer Verletzung wie nachher zu deren Ausheilung.

Dass eine Zunahme der Zahl der den Haftpflichtgesetzen unterstellten Betriebe und der darin beschäftigten Arbeiter einer Steigerung der absoluten Unfallzahlen zu bewirken vermag, bedarf keiner weitem Erklärung. In welcher Weise dies geschieht, darüber

gibt ein Bild die Darstellung, der auf 1 Betrieb, bzw. auf 1000 Arbeiter bezogenen, *relativen Unfallhäufigkeit*. Leider, ist es unmöglich, dieselbe zu geben mit Bezug auf das ganze Gebiet der Haftpflicht, da die Zahl

der dem erweiterten Haftpflichtgesetz vom Jahre 1887 unterstehenden Betriebe und ihrer Arbeiter auch nicht annähernd bekannt ist. So bleibt mir nur die Möglichkeit einer Darstellung der

Tab. II.

2. Unfallfrequenz in den Fabriken 1893—1912.

Jahr	Zahl der			Auf eine Fabrik trifft es		Auf 1000 Arbeiter trifft es Unfälle	Auf einen Arbeiter trifft es Unfalltage
	Fabriken	Arbeiter	Unfälle	Arbeiter	Unfälle		
1893	1854	79,491	3119	42.8	1.68	39.2	0.97
1894	1823	81,071	3553	44.5	1.95	43.8	1.18
1895	1867	82,647	3778	44.3	2.02	45.7	1.15
1896	1934	84,031	4331	43.5	2.24	51.5	1.23
1897	1997	87,690	4759	43.9	2.38	53.1	1.29
1898	2036	91,349	4691	44.9	2.30	51.8	1.24
1899	2077	95,010	4989	45.7	2.40	52.5	1.22
1900	2067	93,519	4564	45.2	2.21	48.8	1.22
1901	2047	93,871	4742	45.9	2.39	50.5	1.25
1902	2087	94,224	4526	45.2	2.17	48.0	1.20
1903	2122	98,131	5054	46.2	2.38	51.5	1.31
1904	2163	102,038	5940	47.2	2.74	58.2	1.44
1905	2177	105,945	6799	48.7	3.12	64.1	1.55
1906	2264	111,359	7619	49.2	3.36	68.4	1.59
1907	2355	116,773	9234	49.5	3.92	79.0	1.84
1908	2435	115,752	8353	47.4	3.43	72.1	1.82
1909	2487	114,731	7687	46.1	3.09	67.0	1.65
1910	2557	115,928	7962	45.3	3.11	68.6	1.65
1911	2594	117,124	8586	45.2	3.31	73.3	1.82
1912	2670	120,173	9018	45.0	3.88	75.0	1.79

Bezüglich der hier aufgeführten *Arbeiterzahlen* ist zunächst zu sagen, dass diejenigen der Jahre 1895, 1901 und 1911 als Resultate der in diesen Jahren durchgeführten amtlichen Erhebungen zur Fabrikstatistik ganz genaue sind. Dazwischen wurden die Arbeiterzahlen je das zweite Jahr durch die Beamten des eidgenössischen Fabrikinspektorats anlässlich der Inspektionen in den Fabriken erhoben. Die Zahlenreihe wurde dann bezüglich der noch fehlenden Jahre durch Interpolation vervollständigt. Wenn ich nun diese zum Teil nur Wahrscheinlichkeitswerte darstellenden Arbeiterzahlen benütze zur Bildung von Zahlenverhältnissen, so werden sich gewisse Fehler ergeben, deren Bedeutung jedoch nicht so gross sein kann, dass diese Zahlenverhältnisse nicht doch der Wirklichkeit nahekommende Vergleichswerte ergäben.

Die Tabelle zeigt zunächst eine mässige, von stetem Fortschritt zeugende Aufwärtsbewegung der Zahl der Fabriken und, in etwas stärkerem Masse, der der Arbeiter, gegenüber welcher die bedauerliche, wenn auch in der Natur der Sache begründete Begleit-

erscheinung dieser aufstrebenden, industriellen Entwicklung, das Anwachsen der Unfallzahlen, als eine erschreckende erscheint. Dies geht aus folgenden Zahlen hervor:

	1893	1912	Zunahme in %
Zahl der Fabriken	1,854	2,670	44
Zahl der Arbeiter	79,491	120,173	51
Zahl der Unfälle	3,119	9,018	189

Ein Vergleich der drei ersten Zahlenreihen lässt unschwer erkennen, dass die Bewegung der Zahl der Unfälle in erster Linie beeinflusst wird durch diejenige der *Zahl der Arbeiter*, der sie im allgemeinen folgt. Der Einfluss der Bewegungen der *Zahl der Fabriken* springt weniger in die Augen, obschon auch dieser unverkennbar vorhanden. In seiner Wirkung scheint er durch entgegengesetzte Bewegungen der Arbeiterzahlen kompensiert zu werden. Man sollte nun erwarten, dass ein Zusammentreffen der maximalen Arbeiterzahl mit der Maximalzahl der Fabriken, wie dies im Jahre 1912 der Fall ist, ein Maximum der Zahl der Unfälle zur Folge hätte. Bedenkt man, dass die Zahl

der Fabriken seit dem Jahre 1907 (mit 2355) bis zum Jahre 1912 (mit 2670) um $315 = 13\%$, die Zahl der Maschinen ohne Zweifel noch bedeutend stärker zugenommen hat, so ist doch auffallend, dass trotz dieser bedeutenden Erweiterung des maschinellen Betriebes, die man in weiten Kreisen als die Hauptursache der Steigerung der Unfallzahlen betrachtet, und die gerade im Jahre 1912 ihren höchsten Stand erreicht hat, das Jahr 1907 bezüglich Unfallhäufigkeit wesentlich höher steht als alle folgenden.

Gerne hätte ich hier die Statistik der *Unfallursachen* aus den Amtsberichten der eidgenössischen Fabrikinspektorats zu Rate gezogen. Allein ein Versuch der Erstellung analoger Zahlenreihen, wie ich sie hier für die anderen Verhältnisse gebe, hätte aus verschiedenen Gründen keine Aussicht auf Erfolg gehabt, ganz abgesehen davon, dass die Angaben auf den Unfallmeldungen, die diesen Darstellungen zugrunde liegen, an Zuverlässigkeit und Vollständigkeit seit jeher zu wünschen übrig liessen. Aus diesem Grunde wurde denn auch auf deren Weiterführung (ausgenommen die Unfälle mit bleibendem Nachteil oder Tod) seitens der eidgenössischen Fabrikinspektoren seit 1907 verzichtet. Ich möchte immerhin auf die bezüglichen Zahlen in den Amtsberichten hinweisen:

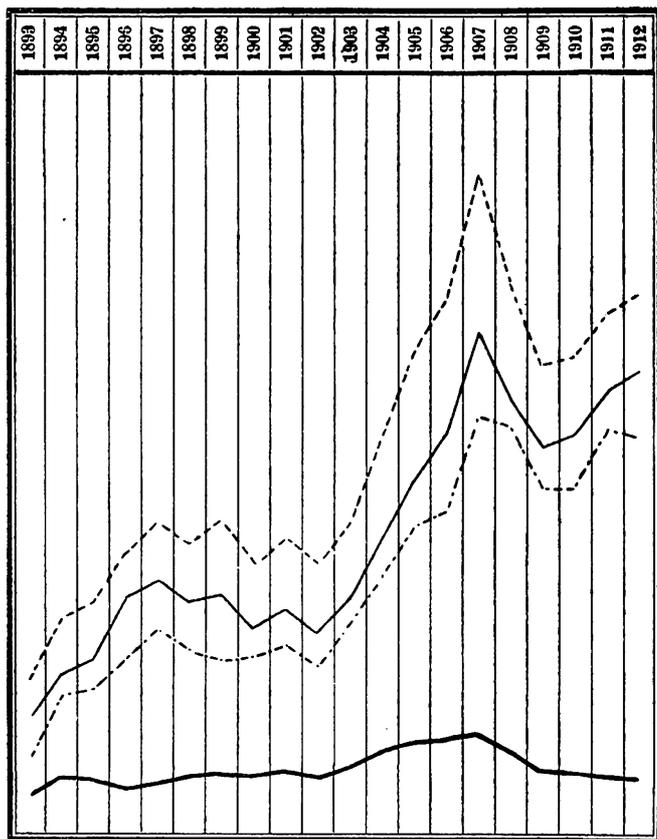
Demnach wurden von 100 Unfällen durch Maschinen verursacht: 1893—1894: 23.4; 1895—1896: 21.6; 1897—1898: 20.9; 1899—1900: 23.4; 1901—1902: 20.9; 1903—1904: 18.8; 1905—1906: 20.4.

Diese Zahlenreihe zeigt doch, dass das Überhandnehmen des Maschinenbetriebs noch keineswegs eine Zunahme der Unfallfrequenz bedeutet.

Zur Erhöhung der Unfallfrequenz bedarf es des Zusammenwirkens verschiedenster Faktoren, von denen jeder einzelne für sich jene nicht hinreichend zu erklären vermag. So ist denn das Unfallmaximum des Jahres 1907 der Ausfluss des Zusammentreffens verschiedenartigster Verhältnisse. Es muss daran erinnert werden, dass die Jahre 1906 und 1907 Jahre ausgesprochenster Hochkonjunktur in der Industrie waren, die schon Jahre vorher merkbar einsetzte. Dies tritt in erster Linie in die Erscheinung durch starkes Anwachsen der Arbeiterzahlen, die zu einer stärkern, dichtern Bevölkerung der Fabriken führt, in denen auch weit mehr Maschinen in Betrieb stehen, als in ruhigeren Zeiten. Es kommen mehr Leute mit Maschinen in Berührung. Zudem steht der Zuzug neuer Arbeitskräfte bezüglich Qualität hinter derjenigen der bereits vorhandenen wesentlich zurück. Unter solchen Umständen wirken doppelt ungünstig mit die Begleiterscheinungen jeder bessern Geschäftskonjunktur, die intensivere Beanspruchung der Arbeitskräfte, die beschleunigte aufregende Arbeitsweise, der starke Ar-

beiterwechsel u. a. Alle diese Faktoren treten am intensivsten in die Erscheinung zu Zeiten, da, wie in den Jahren 1906 und 1907, die Geschäftsverhältnisse allgemein zu einer ungewöhnlich starken Bevölkerung der Fabriken führen. Wird diese geringer, so treten auch jene an Bedeutung zurück. Wenn ich nun den *Grad der Bevölkerung der Fabriken* eingehend in Betracht ziehe, deutet er mir gleichzeitig auch das *stärkere oder schwächere Zutagetreten oben genannter Begleiterscheinungen*. Es kommen in ihm eine Anzahl Faktoren zum Ausdruck, die gleichzeitig von wesentlichem Einfluss sind auf die Unfallfrequenz, und ist begründet in einer engern Beziehung zwischen der Zahl der Arbeiter und derjenigen der Fabriken. Ich möchte hier zwecks Erlangung bezüglicher Vergleichswerte den Begriff der *„Bevölkerungsdichtigkeit der Fabriken“* herbeiziehen und diese ausdrücken in der *durchschnittlichen Arbeiterzahl pro Fabrik*, wie sie in der Rubrik: „Auf 1 Fabrik trifft es Arbeiter“ für jedes einzelne Jahr berechnet ist. Diese Zahlenreihe ergibt als grösste Bevölkerungsdichtigkeit der Fabriken 49.6 im Jahre 1907. Letztere fällt somit zusammen mit der maximalen Unfallzahl. Ihr kommt nahe diejenige des Jahres 1906, das mit 1907 die Periode industrieller Hochkonjunktur bildet. Auf der andern Seite weist das Jahr 1893 mit der geringsten Bevölkerungsdichtigkeit der Fabriken, 42.8, auch das Minimum der Unfallzahl auf. Ein Vergleich der beiden Zahlenreihen lässt die *Vermehrung, bzw. Verminderung der Unfallhäufigkeit als direkte Folge der Zu-, bzw. Abnahme der Bevölkerungsdichtigkeit* erscheinen. Wenn diesem Ergebnis die Resultate einzelner Jahre entgegenzustehen scheinen, so darf nicht vergessen werden, wie mannigfaltige Verhältnisse in einzelnen Jahren und in einzelnen Industrien mitwirken, die hier von störendem Einfluss sein können. Das Gesamtbild der beiden Zahlenreihen führt zu diesem Schluss mit Bezug auf die *absolute Unfallhäufigkeit*. Das gleiche Resultat ergeben die weiteren Betrachtungen auf Grund der *relativen Unfallhäufigkeit*, sowohl bezogen auf 1 Betrieb, als auch mit Bezug auf die Arbeiterzahl. Jene kommt in der Rubrik: „Auf 1 Fabrik trifft es Unfälle“ zur Darstellung und gibt eine Zusammenstellung der im Jahresdurchschnitt in 1 Fabrik vorgekommenen Zahl der Unfälle. Die Rubrik „Auf 1000 Arbeiter trifft es Unfälle“, gibt die relative Unfallhäufigkeit mit Bezug auf die Zahl der Arbeiter. Es ist aus diesen Rubriken ersichtlich, dass das Maximum der Unfallhäufigkeit sowohl mit Bezug auf 1 Betrieb, als auch mit Bezug auf 1000 Arbeiter wiederum auf das Jahr 1907 mit seiner grössten Bevölkerungsdichtigkeit der Fabriken fällt. Andererseits fallen die Minima dieser drei Zahlenreihen zusammen im Jahre 1893. Dabei zeigen die

Bevölkerungsdichtigkeit und Unfallhäufigkeit in Fabriken.



- Bevölkerungsdichtigkeit der Fabriken.
- - - - - Unfallhäufigkeit pro Fabrik.
- Unfallhäufigkeit pro 1000 Arbeiter.
- - - - - Häufigkeit der Unfalltage pro Arbeiter.

beiden Zahlenreihen, welche die relative Unfallhäufigkeit geben, wenn nicht ganz parallele, so doch im gleichen Sinn laufende Bewegungen. Beide lassen deutlich erkennen, dass das Ausschlaggebende auch hier die Bevölkerungsdichtigkeit der Fabriken sein muss. Das beweist deren Vergleich mit dieser, aus dem hervorgeht, dass jene während der langen Zeitperiode 1898—1909, also während 12 Jahren, den Bewegungen der letztern genau, man könnte fast sagen gesetzmässig folgen. Am schönsten geht die Richtigkeit meiner Folgerung hervor aus dem Verlauf der fraglichen Zahlenreihen während der Zeit, da die Zu- bzw. Abnahme der Bevölkerungsdichtigkeit sozusagen Gemeingut *aller Betriebe* war, eben zur Zeit, da als diesbezüglich wirkende Kraft eine allgemeine Hochkonjunktur einsetzte, 1903—1907, bzw. abflaute, 1907—1909. Das Gesamtbild erscheint nur gestört durch die Resultate der Jahre 1894—1896 und 1910—1912, welche Zeiten weitverbreiteter industrieller Depression darstellen.

Der Einfluss der Bevölkerungsdichtigkeit der Fabriken reicht noch weiter, als nur auf die Unfallhäufigkeit bezüglich der Zahl der Unfälle. Sie macht

sich in gleicher Weise geltend mit Bezug auf die im Jahresdurchschnitt auf einen Arbeiter entfallende Zahl der Krankheitstage aus Unfall, also mit Bezug auf die *Häufigkeit der Unfalltage pro Arbeiter*, wie die letzte Rubrik zeigt. Diese ist am grössten zur Zeit grösster Bevölkerungsdichtigkeit, im Jahre 1907: 1.84, und mit dieser am kleinsten im Jahre 1893, nämlich 0.07. Die Häufigkeit der Unfalltage pro Arbeiter erscheint also auch in erster Linie beeinflusst von der Bevölkerungsdichtigkeit der Fabriken.

Ein deutliches Bild all dieser Verhältnisse gibt nebenstehende graphische Darstellung.

Die Bevölkerungsdichtigkeit der Fabriken erweist sich somit als ein nicht zu unterschätzender Faktor beim Zustandekommen einer grössern oder geringern Unfallhäufigkeit in denselben. Sie gibt eine wichtige, wenn auch für sich allein wiederum nicht erschöpfende Erklärung der Gestaltung der Unfallfrequenz in Fabriken.

III. Unfallfolgen.

Den zahlreichen Versuchen, den Einfluss der Unfallverhütungsbestrebungen statistisch zu erfassen und ein allgemeines Bild über deren Erfolg zu gewinnen, ist der sehr wünschenswerte Erfolg bisher leider versagt geblieben. Und doch lassen gewisse unfallstatistische Darstellungen bestimmte Rückschlüsse auf die Wirkung der Unfallverhütung zu. Die Ausführungen im vorhergehenden Abschnitt lassen erkennen, dass die Unfallhäufigkeit in dieser Beziehung ein sehr schlechter Berater ist, weil an deren Gestaltung mächtiger als der Einfluss der Unfallverhütung Verhältnisse mitspielen, die sich zur Hauptsache der Beeinflussung entziehen, und die auch in einer statistischen Darstellung der Unfallhäufigkeit jene nicht in die Erscheinung treten lassen. Bessern Erfolg verspricht eine Darstellung der *Unfallfolgen*. Diese lassen sehr wohl einen Rückschluss zu auf die Wirkung der Unfallverhütung, die in erster Linie eine Beseitigung, bzw. Verminderung der Unfallgefahr erstrebt, welche letztere gerade in den Unfallfolgen zutage tritt und auch statistisch sich zu erkennen gibt (siehe Tabelle III).

Die hier dargestellten Unfälle sind diejenigen mit bekanntem Ausgang in Tabelle I. Die Rubrik: „Heilung mit teilweiser oder gänzlicher, dauernder Erwerbs-einbusse“ umfasst alle Fälle mit bleibendem Nachteil, sowie alle die mit Aversalsummen entschädigten Unfälle, seien es Fälle sogenannter totaler Invalidität oder Fälle, in denen aus verschiedenen Gründen einfach eine Pauschalsumme ausgesetzt wurde, ohne spezielle Ausscheidung der Lohn- und Heilungstreffnisse. In weitaus den meisten Fällen handelt es sich auch hier um Unfälle mit bleibendem Nachteil.

Aus der Darstellung ergibt sich gleich die erfreuliche Tatsache, dass trotz der Zunahme der Zahl der Unfälle deren Verlauf ein immer günstigerer ist. Ein immer grösserer Bruchteil aller Unfälle kommt ohne jegliche Erwerbseinbusse zur Ausheilung. Während im Jahre 1893 von allen 5501 Unfällen 92.89% ohne Erwerbseinbusse heilten, sind es im Jahre 1912 von 15,537 deren 95.60%, im Jahre 1911 mit der grössten Unfallzahl 15,904 deren 95.05%.

Die nächste Rubrik gibt die Zahl der Unfälle mit für die Erwerbsfähigkeit bleibend nachteiligen Folgen. Die zugehörige Reihe der Prozentzahlen zeigt deutlich Tendenz zur Abnahme und gibt so Zeugnis dafür, dass die Unfallfolgen in ihrer Bedeutung abgenommen haben. Dafür sprechen auch deutlich folgende Zahlen:

Auf 1000 Unfälle trifft es *Unfälle mit bleibendem Nachteil*: 1893: 63.3, 1894: 60, 1895: 63.9, 1896: 57.5, 1897: 57.5, 1898: 63, 1899: 61.7, 1900: 65.1, 1901: 60.2, 1902: 54.9, 1903: 59.6, 1904: 54, 1905: 59.3, 1906: 55.7, 1907: 45.3, 1908: 50.7, 1909: 43.1, 1910: 43.3, 1911: 45.2, 1912: 41.

Wenn in dieser Beziehung die Verhältnisse bei den Unfällen in Fabriken ungünstiger liegen als bei denen in andern Betrieben, so ist dies auf Rechnung der Maschinen zu setzen. Wir haben also trotz der erheblichen Vermehrung der Zahl der Unfälle eine bedeutende, relative Abnahme der Unfälle mit bleibendem Nachteil. Die dauernde Erwerbseinbusse nimmt zugunsten der vorübergehenden ab. Daraus darf doch gewiss der Rückschluss gezogen werden, dass die Unfallgefahr an sich nicht grösser geworden sein kann, dass vielmehr die Unfallverhütung ihr mit Erfolg entgegenwirkt. Hierfür zeugt ebenso deutlich das Ergebnis der letzten Rubrik bezüglich der *Todesfälle*, deren Zahl grossen Schwankungen unterliegt, und bei deren Zustandekommen der Zufall eine so grosse Rolle spielt (eine einzige Katastrophe, wie z. B. im Jahre 1911 der Einsturz des Val-Mela-Viadukts der Rhätischen Bahn, kann die Zahl der Todesfälle aus Unfall sehr in die Höhe treiben). Trotzdem ist die relative Zahl auch hier wesentlich gesunken. Das Maximum liegt im Jahre 1896 mit 0.81% aller Fälle, das Minimum im Jahre 1912 mit 0.29%.

1. Die Unfallfolgen nach ihrem Verlauf 1893—1912.

Tab. III.

Jahr	Heilung								Tod			
	ohne Erwerbseinbusse				mit teilweiser oder gänzlicher, dauernder Erwerbseinbusse							
	Fabriken	andere haftpflichtige Betriebe	Total	%	Fabriken	andere haftpflichtige Betriebe	Total	%	Fabriken	andere Betriebe	Total	%
1893	2,854	2,256	5,110	92.89	252	99	351	6.39	9	31	40	0.72
1894	3,252	2,077	5,329	93.36	270	73	343	6.01	15	21	36	0.63
1895	3,444	2,681	6,125	93.04	303	118	421	6.40	15	22	37	0.56
1896	3,992	2,898	6,890	93.43	305	119	424	5.75	25	35	60	0.81
1897	4,383	2,878	7,261	93.70	352	94	446	5.76	17	25	42	0.54
1898	4,281	3,059	7,340	93.17	389	108	497	6.31	14	27	41	0.52
1899	4,545	3,517	8,062	93.21	418	116	534	6.18	19	34	53	0.61
1900	4,132	3,254	7,386	92.96	395	123	518	6.52	19	22	41	0.52
1901	4,329	3,792	8,121	93.40	380	144	524	6.02	25	25	50	0.58
1902	4,179	4,039	8,218	94.06	325	155	480	5.48	17	22	39	0.46
1903	4,638	3,647	8,285	93.63	404	124	528	5.96	12	24	36	0.41
1904	5,504	3,782	9,286	94.08	412	124	536	5.43	18	30	48	0.49
1905	6,299	4,263	10,562	93.62	480	189	669	5.93	19	32	51	0.46
1906	7,042	4,973	12,015	93.96	535	178	713	5.58	31	29	60	0.46
1907	8,678	6,736	15,414	95.06	525	210	735	4.53	31	36	67	0.41
1908	7,815	6,329	14,144	94.50	512	247	759	5.07	26	39	65	0.43
1909	7,247	6,287	13,534	95.33	413	200	613	4.32	25	24	49	0.34
1910	7,492	7,159	14,651	95.25	438	229	667	4.34	28	35	63	0.41
1911	8,024	7,880	15,904	95.05	522	235	757	4.52	34	38	72	0.43
1912	8,498	6,356	14,854	95.60	466	172	638	4.11	21	24	45	0.29
Total	110,628	87,863	198,491	94.23	8096	3057	11,153	5.30	420	575	995	0.47

Die ganze Darstellung zeugt also von einer trotz der erheblichen Zunahme der Zahl der Unfälle *wesentlich geringern Bedeutung der Unfallfolgen*. Mit Bezug auf die Unfallhäufigkeit ergibt sich daraus, dass die Vermehrung dieser ihre Ursache in der Zunahme speziell der *leichten* Unfälle haben muss.

Von ganz besonderem Interesse sind Darstellungen der Unfallfolgen mit Bezug auf die *Dauer der Arbeitsunfähigkeit* (Tabelle IV—VII). Es kommen hier in Betracht alle diejenigen Unfälle, die nach einer bestimmten Zahl von Tagen ohne oder mit bleibender Erwerbseinbusse zur Ausheilung kamen und die Wiederaufnahme der Arbeit im Gefolge hatten, somit alle die Fälle, bezüglich welcher wir über die Dauer der Arbeitsunfähigkeit genaue Angaben haben. Ausgeschlossen sind demnach diejenigen Unfälle, die mit Tod oder totaler Invalidität endigten oder durch Ausrichtung einer Aversalentschädigung ihre Erledigung fanden.

Mit Rücksicht auf Art. 55, Abs. 1, des Bundesgesetzes über die Kranken- und Unfallversicherung, der für die Mitwirkung der anerkannten Krankenkassen bei der Unfallversicherung von grosser Bedeutung sein wird, dürfte es von grossem Interesse sein, die Darstellung der Unfälle mit Bezug auf die Dauer der Arbeitsunfähigkeit bzw. Heilung, unter dem Gesichtspunkt jener Bestimmung zu geben und demgemäss zu unterscheiden zwischen Unfällen, die eine Arbeitsunfähigkeit von 7 bis 42, und solchen, die eine Arbeitsunfähigkeit von mehr als 42 Tagen zur Folge hatten. Und da nach Art. 74 dieses Gesetzes die Berechtigung des Versicherten auf Krankengeld mit dem dritten Tag nach dem Tag des Unfalls beginnt, so wäre Vollständigkeit der Darstellung durch Einbezug der Unfälle unter 7 (3 bis 6) Tagen Arbeitsunfähigkeit erwünscht gewesen. Allein die Zahl der letztern ist nicht bekannt, weil sie nach Haftpflichtgesetz nicht anzeigepflichtig sind.

Tab. IV. 2. Zahl der Unfälle mit vorübergehender Arbeitsunfähigkeit 1893—1912.

Jahr	Zahl der Unfälle			Davon erforderten eine Heilungsdauer von							
				7 bis 42 Tagen				mehr als 42 Tagen			
	Fabriken	andere haftpflichtige Betriebe	Total	Fabriken	andere haftpflichtige Betriebe	Total	%	Fabriken	andere haftpflichtige Betriebe	Total	%
1893	3,071	2,334	5,405	2,669	2,023	4,692	86.8	402	311	713	13.2
1894	3,508	2,135	5,643	3,072	1,880	4,952	87.8	436	255	691	12.2
1895	3,718	2,775	6,493	3,264	2,464	5,728	88.2	454	311	765	11.8
1896	4,263	2,995	7,258	3,796	2,662	6,458	89.0	467	333	800	11.0
1897	4,719	2,963	7,682	4,221	2,704	6,925	90.1	498	259	757	9.9
1898	4,659	3,161	7,820	4,124	2,857	6,981	89.3	535	304	839	10.7
1899	4,947	3,620	8,567	4,434	3,299	7,733	90.3	513	321	834	9.7
1900	4,517	3,363	7,880	3,991	3,045	7,036	89.3	526	318	844	10.7
1901	4,706	3,910	8,616	4,162	3,597	7,759	89.9	544	313	857	10.1
1902	4,500	4,176	8,676	3,994	3,741	7,735	89.2	506	435	941	10.8
1903	5,038	3,768	8,806	4,437	3,353	7,790	88.5	601	415	1,016	11.5
1904	5,914	3,899	9,813	5,249	3,474	8,723	88.9	665	425	1,090	11.1
1905	6,775	4,446	11,221	6,069	3,954	10,023	89.3	706	492	1,198	10.7
1906	7,571	5,145	12,716	6,761	4,670	11,431	89.9	810	475	1,285	10.1
1907	9,197	6,941	16,138	8,261	6,358	14,619	90.6	936	583	1,519	9.4
1908	8,321	6,570	14,891	7,374	5,942	13,316	89.4	947	628	1,575	10.6
1909	7,658	6,480	14,138	6,820	5,902	12,722	90.0	838	578	1,416	10.0
1910	7,926	7,382	15,308	7,058	6,773	13,831	90.4	868	609	1,477	9.6
1911	8,544	8,105	16,649	7,608	7,420	15,028	90.3	936	685	1,621	9.7
1912	8,960	6,526	15,486	8,033	5,956	13,989	90.3	927	570	1,497	9.7
Total	118,512	90,694	209,206	105,397	82,074	187,471	89.6	13,115	8,620	21,735	10.4

Zunächst bestätigt diese Darstellung die Schlussfolgerung der vorhergehenden: Relative Zunahme der leichten, Abnahme der schwereren Unfälle. Wenn ich hier von leichten (mit 7 bis 42 Tagen Arbeitsunfähigkeit)

und schweren Unfällen (mit mehr als 42 Tagen Arbeitsunfähigkeit) spreche, möchte ich damit keineswegs eine Definition des leichten und schweren Unfalles geben; es geschieht lediglich zum Zweck einer kurzen Bezeichnung.

Die Zahl der leichten Unfälle war, wie Tabelle IV zeigt, relativ am geringsten (86.8 %), die der schwereren am grössten (13.2 %) im Jahre 1893, dem Jahr mit dem Minimum der Zahl der Unfälle überhaupt. Anderseits ist die Zahl der leichten Unfälle prozentual am bedeutendsten (90.6 %), die der schweren am geringsten (9.4 %) im Jahre 1907, dem bereits erwähnten Jahr industrieller Hochkonjunktur, also nicht im Jahr 1911 mit der grössten Unfallzahl überhaupt. Am Zustandekommen dieser Tatsache gaben demnach die Fabrikunfälle den Ausschlag. Sie dürfte ein Beweis sein dafür, dass die Maximalzahl der Fabrikunfälle im Jahre 1907 auf eine starke Zunahme der Zahl der

leichten Unfälle zurückzuführen ist. Dies gilt auch für die Zahl der Nichtfabrikunfälle, die im Jahre 1911 ihren höchsten Stand erreichte und die Gesamtzahl der Unfälle überhaupt in diesem Jahr auf ein nie erreichtes Maximum zu heben vermochte.

Wenn die beiden vorhergehenden Abschnitte ergeben, dass die Zunahme der Unfallhäufigkeit auf eine Zunahme speziell der Zahl der Unfälle mit leichten Folgen zurückzuführen ist, so liegt schon darin eine Widerlegung der Annahme einer gegenüber früher grössern Unfallgefahr. Noch augenscheinlicher aber liefert sie die nachstehende Darstellung der Unfallfolgen nach der

Tab. V.

3. Zahl der Krankheitstage aus Unfall 1893—1912.

Jahr	Zahl der Krankheitstage			Davon entfallen auf Unfälle mit einer Arbeitsunfähigkeit von							
	Fabriken	andere haftpflichtige Betriebe	Total	7 bis 42 Tagen				mehr als 42 Tagen			
				Fabriken	andere haftpflichtige Betriebe	Total	%	Fabriken	andere haftpflichtige Betriebe	Total	%
1893	77,117	59,921	137,038	42,997	30,113	73,110	53.4	34,120	29,808	63,928	46.6
1894	90,986	54,072	145,058	51,830	30,381	82,211	56.7	39,156	23,691	62,847	43.3
1895	95,571	67,411	162,982	56,659	39,782	96,441	59.2	38,912	27,629	66,541	40.8
1896	103,590	71,531	175,121	65,343	42,617	107,960	61.6	38,247	28,914	67,161	38.4
1897	113,130	66,291	179,421	71,755	44,374	116,129	64.7	41,375	21,917	63,292	35.3
1898	113,462	70,202	183,664	68,637	46,001	114,638	62.4	44,825	24,201	69,026	37.6
1899	116,503	81,782	198,285	75,463	53,062	128,525	64.8	41,040	28,720	69,760	35.2
1900	114,476	75,544	190,020	67,461	49,222	116,683	61.4	47,015	26,322	73,337	38.6
1901	117,987	85,612	203,599	71,014	59,037	130,051	63.9	46,973	26,575	73,548	36.1
1902	113,876	94,641	208,517	68,324	59,080	127,404	61.1	45,552	35,561	81,113	38.9
1903	129,176	91,234	220,410	75,523	56,369	131,892	59.8	53,653	34,865	88,518	40.2
1904	147,722	95,153	242,875	89,855	60,124	149,979	61.8	57,867	35,029	92,896	38.2
1905	163,992	103,610	267,602	103,651	65,069	168,720	63.1	60,341	38,541	98,882	36.9
1906	177,202	118,913	296,115	110,756	78,532	189,288	63.9	66,446	40,381	106,827	36.1
1907	215,089	153,206	368,295	138,687	106,669	245,356	66.6	76,402	46,537	122,939	33.4
1908	210,771	156,609	367,380	128,938	100,745	229,683	62.5	81,833	55,864	137,697	39.5
1909	189,501	150,350	339,851	119,285	100,476	219,761	64.7	70,216	49,874	120,090	35.3
1910	191,631	160,039	351,670	121,537	112,982	234,519	66.7	70,094	47,057	117,151	33.3
1911	213,586	179,209	392,795	137,821	126,391	264,212	67.3	75,765	52,818	128,583	32.7
1912	216,017	149,504	365,521	143,694	105,652	249,346	68.2	72,323	43,852	116,175	31.8
Total	2,911,385	2,084,834	4,996,219	1,809,230	1,366,678	3,175,908	63.6	1,102,155	718,156	1,820,311	36.4

Zunächst ist aus der Tabelle ersichtlich, dass die absolute Zahl der Krankheitstage aus Unfall derjenigen der Unfälle folgt. Das Minimum jener 137,038 liegt mit dem der Unfälle im Jahre 1893. Das Maximum der Unfallzahl im Jahre 1911 ruft auch dem Maximum der Unfalltage mit 392,795. Wenn nun die Zunahme der Zahl der Unfälle auf eine Vermehrung namentlich der leichten Unfälle zurückzuführen ist, so muss dies deutlich zum Ausdruck kommen auch in der Zahl der

auf diese entfallenden Krankheitstage. Zunächst zeigen die absoluten Zahlen der Unfälle mit 7—42 Tagen Arbeitsunfähigkeit, dass sie sowohl in Fabriken als auch in andern Betrieben bestimmend sind für die Bewegung der Zahl der Unfälle überhaupt. Sie bewirken die Maxima dieser, nicht die schweren Unfälle. Bezüglich der letztern liegt das Maximum im Jahre 1908, also weder im Jahre 1907 mit dem Maximum der Unfälle in Fabriken, noch im Jahre 1911

mit dem Maximum der Unfälle in andern Betrieben, bzw. dem Maximum der Unfälle überhaupt.

Die leichten Unfälle gewinnen mit Bezug auf die Zahl der Krankheitstage an Bedeutung. Während sie im Jahre 1893 53.4% der Krankheitstage in Anspruch nahmen, wiesen sie im Jahre 1912 68.2% aller Krankheitstage auf. Der Anteil der leichten Unfälle an der Gesamtzahl der Krankheitstage nahm also zu von 53.2 auf 68.2%.

Entsprechend ging derjenige der schweren Unfälle zurück von 46.6% im Jahre 1893 auf 31.8% im Jahre 1912. Im Mittel betrug der erstere 63.6, der letztere 36.4%. Das deutet doch auf eine wesentlich leichtere Unfallfolge der schweren Unfälle.

Ein deutlicheres Bild über diese Beziehungen ergibt die Erweiterung der prozentualen Zahlenreihen der Tabellen IV und V zu einer

4. Übersicht über die Bedeutung der leichten und schweren Unfälle hinsichtlich ihrer Zahl und der Zahl der Krankheitstage 1893—1912.

Tab. VI.

Jahr	Von 100 Unfällen erforderten eine Heilungsdauer von						Von 100 Krankheitstagen fielen auf Unfälle mit einer Heilungsdauer von					
	7 bis 42 Tagen			mehr als 42 Tagen			7 bis 42 Tagen			mehr als 42 Tagen		
	Fabriken	andere Betriebe	zusammen	Fabriken	andere Betriebe	zusammen	Fabriken	andere Betriebe	zusammen	Fabriken	andere Betriebe	zusammen
1893	86.9	86.7	86.8	13.1	13.3	13.2	55.7	50.3	53.4	44.3	49.7	46.6
1894	87.6	88.1	87.8	12.4	11.9	12.2	57.0	56.2	56.7	43.0	43.8	43.3
1895	87.8	88.8	88.2	12.2	11.2	11.8	59.3	59.0	59.2	40.7	41.0	40.8
1896	89.0	88.9	89.0	11.0	11.1	11.0	63.1	59.6	61.6	36.9	40.0	38.4
1897	89.4	91.3	90.1	10.6	8.7	9.9	63.4	66.9	64.7	36.6	33.1	35.3
1898	85.5	90.4	89.3	11.5	9.6	10.7	60.5	65.5	62.4	39.5	34.5	37.6
1899	89.6	91.1	90.3	10.4	8.9	9.7	64.8	64.9	64.8	35.2	35.1	35.2
1900	88.4	90.5	89.3	11.6	9.5	10.7	58.9	65.2	61.4	41.1	34.8	38.6
1901	88.4	92.0	89.9	11.6	8.0	10.1	60.2	69.0	63.9	39.8	31.0	36.1
1902	88.8	89.6	89.2	11.2	10.4	10.8	60.0	62.4	61.1	40.0	37.6	38.9
1903	88.1	89.0	88.5	11.9	11.0	11.5	58.5	61.8	59.8	41.5	38.2	40.2
1904	88.8	89.1	88.9	11.2	10.9	11.1	60.8	63.2	61.8	39.2	36.8	38.2
1905	89.6	88.9	89.3	10.4	11.1	10.7	63.2	33.0	63.1	36.8	37.0	36.9
1906	89.3	90.8	89.9	10.7	9.2	10.1	62.5	66.0	63.9	37.5	34.0	36.1
1907	89.8	91.6	90.6	10.2	8.4	9.4	64.6	69.6	66.6	35.5	30.4	33.4
1908	88.6	90.4	89.4	11.4	9.6	10.6	61.2	64.3	62.5	38.8	35.7	37.5
1909	89.1	91.1	90.0	10.9	8.9	10.0	62.9	66.8	64.7	37.1	33.2	35.3
1910	89.0	91.8	90.4	11.0	8.2	9.6	63.4	70.6	66.7	36.6	29.4	33.3
1911	89.0	91.6	90.3	11.0	8.4	9.7	64.5	70.5	67.3	35.5	29.5	32.7
1912	89.7	91.3	90.3	10.3	8.7	9.7	66.5	70.7	68.2	33.5	29.3	31.8

Die Tabelle legt zunächst dar, dass von der erheblichen Zunahme der Zahl der leichten Unfälle die Nichtfabrikunfälle relativ wesentlich stärker beteiligt sind, als die Fabrikunfälle. Jene sind von 86.7% im Jahre 1893 auf 91.3% im Jahre 1912 gestiegen, diese von 86.9 auf 89.7%. Andererseits ist die relative Abnahme der Zahl der schweren Unfälle in andern Betrieben ungleich bedeutender als derjenigen in Fabriken. Erstere ist von 1893 bis 1912 von 13.3 auf 8.7, letztere von 13.1 auf 10.3% gesunken.

Es darf daraus mit Bezug auf die leichten Unfälle der Schluss gezogen werden, dass deren Zunahme kaum maschinellen Ursachen zuzuschreiben sein dürfte,

sonst wäre wohl die Vermehrung gerade der Unfälle in Fabriken grösser als die der Unfälle in andern Betrieben, und nicht umgekehrt, wie die Zahlen beweisen. Andererseits muss zweifellos die langsamere relative Abnahme der Zahl der schweren Unfälle in Fabriken im Vergleich zu denen in anderen Betrieben auf Rechnung der Maschinen gesetzt werden. Das erhellt noch deutlicher aus einem Vergleich der leichten und schweren Unfälle hinsichtlich der Zahl der Krankheitstage.

Den immer grösser werdenden Anteil, den die leichten Unfälle an der Gesamtzahl der Krankheitstage beanspruchen, haben die Nichtfabrikunfälle weit

stärker im Sinne einer Steigerung beeinflusst als die Fabrikunfälle. Auf die leichten Nichtfabrikunfälle traf es im Jahre 1893 50.3%, im Jahre 1912 70.7% der Krankheitstage. Die leichten Fabrikunfälle dagegen erforderten im Jahre 1893 55.7%, im Jahre 1912 66.5% aller Krankheitstage. Die Zunahme beträgt also bei den erstern 20.4%, bei den letztern nur 10.8%.

In dieser Tatsache kommt eine etwas schwerere Unfallfolge der leichten Unfälle zum Ausdruck. Hätte diese nun ihre Ursache in Maschinen, so müssten zweifellos die leichten Fabrikunfälle bezüglich der Zahl der Krankheitstage die Nichtfabrikunfälle weit übertreffen. Nun stehen aber gerade die Unfälle in Fabriken gegenüber denen in andern Betrieben beinahe um die Hälfte zurück, welche Tatsache mir beweist, dass die grössere Bedeutung der leichten Unfälle hinsichtlich der Zahl der Krankheitstage weit mehr als in Maschinen in andern Ursachen ihre Begründung finden muss.

Anders ist das Verhältnis bei den schweren Unfällen. Auf diese entfielen in Nichtfabriken im Jahre 1893 49.7, im Jahre 1912 nur noch 29.3% der

Krankheitstage. Bezüglich der schweren Unfälle in Fabriken ging der Anteil an der Gesamtzahl der Krankheitstage von 44.3% im Jahre 1893 nur auf 33.5% im Jahre 1912 zurück. Dieses etwas ungünstigere Resultat bezüglich der schweren Unfälle in Fabriken muss wohl auf Rechnung der Maschine gesetzt werden.

Die ganze Darstellung liefert das Ergebnis: *Die leichten Unfälle gewinnen sowohl bezüglich ihrer Zahl als bezüglich der Zahl der Krankheitstage an Bedeutung wesentlich rascher in Nichtfabriken als in Fabriken. Sie partizipierten im Jahre 1893 mit 86.8% an der Gesamtzahl der Unfälle und mit 53.4% an der Gesamtzahl der Krankheitstage, während ihre Zahl im Jahre 1912 die prozentuale Höhe von 90.3 erreicht und dabei 68.2% aller Krankheitstage auf sie fielen.*

Entsprechend zeigen die schweren Unfälle relativ bedeutende Einbusse an Bedeutung, ausgesprochener in Nichtfabriken als in Fabriken. Im Jahre 1893 traf es auf die schweren Unfälle, die dazumal 13.2% der Gesamtzahl ausmachten, 46.6% aller Krankheitstage. 1912, in welchem Jahr deren Zahl noch 9.7% aller

5. Durchschnittliche Heilungsdauer der Unfälle.

Tab. VII.

Jahr	Zahl der Krankheitstage auf								
	1 Unfall überhaupt			1 Unfall von 7—42 Tagen Heilungsdauer			1 Unfall von mehr als 42 Tagen Heilungsdauer		
	Fabriken	andere haftpflichtige Betriebe	zusammen	Fabriken	andere haftpflichtige Betriebe	zusammen	Fabriken	andere haftpflichtige Betriebe	zusammen
1893 . . .	25.11	25.67	25.35	16.11	14.88	15.58	84.87	95.84	89.66
1894 . . .	25.93	25.32	25.70	16.87	16.16	16.60	89.80	92.90	90.95
1895 . . .	25.70	24.29	25.11	17.36	16.14	16.83	85.70	88.84	86.98
1896 . . .	24.30	23.88	24.12	17.21	16.00	16.71	81.89	86.83	83.95
1897 . . .	23.97	22.37	23.35	16.99	16.41	16.76	83.08	84.62	83.60
1898 . . .	24.35	22.20	23.48	16.64	16.10	16.42	83.78	79.60	82.27
1899 . . .	23.55	22.59	23.14	17.02	16.08	16.62	80.00	89.47	83.64
1900 . . .	25.34	22.46	24.11	16.90	16.10	16.58	89.38	82.77	86.89
1901 . . .	25.07	21.89	23.63	17.06	16.41	16.65	86.34	84.90	84.83
1902 . . .	25.30	22.66	24.03	17.10	15.79	16.47	90.02	81.75	86.19
1903 . . .	25.64	24.21	25.03	17.02	16.81	16.93	89.27	84.01	87.12
1904 . . .	24.97	24.40	24.75	17.11	17.30	17.19	87.01	82.42	85.22
1905 . . .	24.20	23.30	23.84	17.07	16.45	16.83	85.46	78.33	82.54
1906 . . .	23.40	23.11	23.23	16.38	16.81	16.56	82.03	85.01	83.13
1907 . . .	23.38	22.07	22.82	16.78	16.77	16.78	81.62	79.82	80.92
1908 . . .	25.33	23.83	24.67	17.48	16.95	17.24	86.41	88.95	87.42
1909 . . .	24.74	23.20	24.03	17.49	17.02	17.27	83.79	86.28	84.80
1910 . . .	24.17	21.67	22.97	17.21	16.68	16.95	80.75	77.26	79.31
1911 . . .	24.99	22.11	23.59	18.12	17.03	17.58	80.94	77.10	79.32
1912 . . .	24.11	22.90	23.60	17.88	17.73	17.11	78.01	76.33	77.60
Im Durchschnitt der 20 Jahre	24.57	22.99	23.88	17.16	16.65	16.94	84.04	83.81	83.75

Unfälle betrug, erforderten sie noch 31.8% der Krankheitstage.

Im Durchschnitt der 20 Jahre fallen von der Gesamtzahl der Unfälle, bzw. der Krankheitstage aus Unfall 89.8% der Fälle mit 63.6% der Tage auf die leichten Unfälle. Ihnen stehen gegenüber die schweren Unfälle mit 10.4% aller Fälle und 36.4% aller Unfalltage.

Von besonderem Interesse ist eine Darstellung der durchschnittlichen Heilungsdauer eines Unfalles überhaupt und eine Gegenüberstellung der durchschnittlichen Heilungsdauer der leichten und der schweren Unfälle (siehe Tabelle VII).

Die leichten Unfälle erforderten im Jahre 1893 eine durchschnittliche Heilungsdauer von 15.58, im Jahre 1912 eine solche von 17.11 Tagen. Weist auch die ganze Zahlenreihe etwelche Schwankungen auf, so zeigt sie doch deutlich eine Zunahme der durchschnittlichen Heilungsdauer der leichten Unfälle. Dabei ist diese fast durchweg grösser bei Fabrikunfällen als bei Unfällen in andern Betrieben, im 20jährigen Durchschnitt 17.16 gegen 16.65 Tage.

Diese letztere Erscheinung zeigt sich auch bei den schweren Unfällen, von denen diejenigen in Fabriken eine durchschnittliche Heilungsdauer von 84.04 gegenüber einer solchen von 83.31 Tagen bei schweren Unfällen in andern Betrieben erforderten. Dagegen lässt die ganze bezügliche Zahlenreihe unzweifelhaft Tendenz zum Sinken erkennen. Dem Maximum von 1894 mit 90.95 steht das Minimum von 1912 mit 77.60 Tagen gegenüber. Jenes wurde niemehr erreicht.

Die leichten Unfälle haben demnach an Bedeutung etwas zu-, die schweren dagegen erfreulich abgenommen. Die Abnahme der durchschnittlichen Heilungsdauer der schweren Unfälle erfolgte in stärkerem Masse als die Zunahme der Heilungsdauer der leichten Unfälle. Jene betrug von 1893 bis 1912 13%, diese 10%. Jene gab somit den Ausschlag und vermochte die durchschnittliche Heilungsdauer eines Unfalls überhaupt herunterzudrücken. Diese zeigt eine Abnahme von 25.35 Tagen im Jahre 1893 auf 23.60 Tage im Jahre 1912. Die durchschnittliche Schwere der Unfälle, wie sie in der Heilungsdauer zutage tritt, hat also deutlich abgenommen.

Tab. VIII.

1. Fabriken.

Jahr	Entschädigungen								
	für Lohnausfall		für Heilung		für teilweise oder gänzliche dauernde Erwerbsunbusse		für Tod		Total
	Fälle	Fr.	Fälle	Fr.	Fälle	Fr.	Fälle	Fr.	Fr.
1893	3,071	212,406. 65	2,972	65,681. 05	252	231,105. 75	9	23,221. 30	532,414. 75
1894	3,508	260,052. —	3,347	80,714. 60	270	247,598. 75	15	53,702. 05	642,067. 40
1895	3,718	280,693. 55	3,585	82,995. 85	303	299,438. 45	15	40,538. 30	703,666. 15
1896	4,263	312,447. 95	4,210	95,041. 90	305	299,704. 85	25	61,749. 40	768,944. 10
1897	4,719	352,046. 65	4,646	107,440. 55	352	357,360. 65	17	44,001. 20	860,849. 05
1898	4,659	364,410. 50	4,583	116,272. 20	389	392,078. 90	14	47,953. 45	920,715. 05
1899	4,947	373,267. 35	4,810	122,918. 45	418	407,049. 15	19	57,833. 75	961,068. 70
1900	4,517	363,164. —	4,366	123,875. 50	395	453,032. 80	19	67,143. 75	1,007,216. 05
1901	4,706	376,808. 65	4,584	134,863. 65	380	352,542. 75	25	82,008. 35	946,223. 40
1902	4,500	372,169. —	4,480	138,213. 05	325	355,888. 40	17	48,645. 15	914,915. 60
1903	5,038	437,742. 35	4,991	168,067. 20	404	429,203. —	12	51,962. 55	1,086,975. 10
1904	5,914	503,764. 55	5,809	197,400. 25	412	506,986. 25	18	68,896. 80	1,277,047. 85
1905	6,775	577,082. 90	6,656	242,461. 35	480	526,348. 25	19	62,320. 15	1,408,212. 65
1906	7,571	636,671. 90	7,513	271,419. 50	535	627,763. 20	31	94,344. 05	1,630,198. 65
1907	9,197	762,470. 70	9,132	297,071. 35	525	668,500. —	31	109,096. 20	1,837,138. 25
1908	8,321	799,365. 45	8,226	290,445. 05	512	605,377. 50	26	69,074. 15	1,764,262. 15
1909	7,658	720,567. —	7,564	260,718. 75	413	471,240. 45	25	109,231. 40	1,561,757. 60
1910	7,926	729,787. 90	7,834	278,333. 80	438	527,185. 75	28	103,068. 15	1,638,375. 60
1911	8,544	809,460. 50	8,479	314,870. 25	522	623,206. —	34	133,197. 50	1,880,734. 25
1912	8,960	874,800. 80	8,876	336,172. —	466	612,040. 30	21	84,921. 25	1,907,934. 35
Total	118,512	10,119,180. 35	116,663	3,724,976. 30	8096	8,993,651. 15	420	1,412,908. 90	24,250,716. 70

Aus der ganzen Darstellung lässt sich erkennen, dass die durchschnittliche Heilungsdauer eines Unfalles überhaupt einem Gleichgewichtszustand nahe zu sein scheint, der nicht weit von dem aus dem Durchschnitt der 20 Jahre sich ergebenden Heilungsdauer von 23.88 Tagen liegen dürfte. Dabei ergibt sich, dass die durchschnittliche Heilungsdauer der Unfälle in Fabriken mit 24.57 Tagen um 1.58 Tage grösser ist als diejenige der Unfälle in andern Betrieben mit 22.95 Tagen.

Woher diese Erscheinung? Die durchschnittliche Heilungsdauer der leichten Unfälle ist in den Fabriken im Mittel um 0.51 Tage = 3% grösser als in den andern Betrieben. Die durchschnittliche Heilungsdauer der schweren Unfälle in Fabriken übertrifft diejenige in andern Betrieben im Mittel der 20 Jahre um 0.73 Tage = 1%. Die Differenz zu ungunsten der Fabriken ist somit relativ bedeutend grösser bei den leichten als bei den schweren Unfällen. Bezüglich der letztern muss sie wohl auf Rechnung des Maschinenbetriebs gesetzt werden, analog dem Ergebnis des vorhergehenden Abschnittes. Mit Bezug auf die leichten Unfälle lehrt uns aber gerade dieses letztere, dass hier weit mehr als die Verwendung von Maschinen andere Faktoren

ihren Einfluss im Sinne einer Verlängerung der durchschnittlichen Heilungsdauer geltend machen müssen. Es dürfte schwer fallen, diese zahlenmässig zu erfassen. Aber eines Umstandes, den ich schon in meinen Ausführungen betreffend Unfallhäufigkeit streifte, muss ich hier Erwähnung tun. Soll man sich angesichts der Tatsache, dass die leichten Unfälle mit Bezug auf die durchschnittliche Heilungsdauer an Bedeutung wesentlich gewinnen, nicht der häufig vorgebrachten Klagen erinnern darüber, dass der Tendenz so vieler Verletzter, die Heilungsdauer an sich leichter Unfälle ungebührlich zu dehnen, von vielen Ärzten allzu leicht Vorschub geleistet wird? Darf man diesen Klagen die Berechtigung absprechen, wenn ich die Tatsache erwähne, dass beispielsweise von den 15,486 Unfällen des Jahres 1912 (Tabelle IV) in 7860 Fällen = 51% aller Fälle die Heilungserklärung auf einen Samstag oder Sonntag erfolgte? Ist der Gedanke so ganz von der Hand zu weisen, es handle sich bei dem zur weitverbreiteten Übung gewordenen Abschluss der ärztlichen Behandlung gerade auf Ende und damit der Ansetzung des Wiederbeginns der Arbeit auf den Beginn einer Woche, um eine mehr gewollte als zufällige Dehnung, ich möchte

2. Andere haftpflichtige Betriebe.

Tab. IX.

Jahr	Entschädigungen								
	für Lohnausfall		für Heilung		für teilweise oder gänzliche dauernde Erwerbseinbusse		für Tod		Total
	Fälle	Fr.	Fälle	Fr.	Fälle	Fr.	Fälle	Fr.	Fr.
1893	2,334	186,713. 80	2,174	47,599. 75	99	157,318. 30	31	82,271. 60	473,903. 45
1894	2,135	174,370. 55	2,006	41,257. —	73	100,876. 90	21	75,968. 80	392,473. 25
1895	2,775	213,836. 05	2,579	53,449. 25	118	129,226. —	22	78,583. 65	475,094. 95
1896	2,995	229,250. 05	2,890	66,820. 40	119	137,780. 65	35	87,807. 10	521,658. 20
1897	2,963	222,084. 15	2,920	63,761. 60	94	100,227. 80	25	62,750. 25	448,823. 80
1898	3,161	252,485. 55	3,128	66,616. 20	108	108,866. 30	27	70,321. 60	498,289. 65
1899	3,620	279,902. 65	3,514	87,293. 45	116	151,372. 30	34	80,568. 15	599,136. 55
1900	3,363	260,792. 30	3,050	78,647. 10	123	157,388. 25	22	64,624. 05	561,451. 70
1901	3,910	298,382. 30	3,507	82,672. 05	144	175,041. 75	25	77,511. 35	633,607. 45
1902	4,176	349,401. 50	4,071	106,317. —	155	205,514. —	22	54,857. 70	716,090. 20
1903	3,768	329,839. 60	3,694	103,770. 30	124	137,003. 15	24	70,166. 40	640,779. 45
1904	3,899	346,651. 95	3,860	122,147. 55	124	161,267. 60	30	73,145. 75	703,212. 85
1905	4,446	386,717. 80	4,397	135,924. 70	189	195,936. 95	32	68,896. 80	787,476. 25
1906	5,145	463,773. 95	5,101	162,019. 05	178	206,285. 80	29	75,163. 40	907,242. 20
1907	6,941	608,481. 50	6,856	206,633. 15	210	213,314. 30	36	110,208. 10	1,138,637. 05
1908	6,570	639,303. 40	6,494	231,702. 60	247	316,065. 90	39	127,941. 10	1,315,013. —
1909	6,480	633,196. 75	6,383	217,251. 70	200	296,439. 25	24	93,216. 35	1,240,104. 05
1910	7,382	690,706. 20	7,295	245,925. 30	229	256,554. 80	35	128,377. 30	1,321,563. 60
1911	8,105	792,010. 20	8,035	280,374. 50	235	356,215. 35	38	176,508. 65	1,605,108. 70
1912	6,526	712,604. 25	6,487	236,771. 70	172	192,585. 10	24	79,358. 10	1,221,319. 15
Total	90,694	8,070,504. 50	88,241	2,636,954. 35	3,057	3,755,280. 45	575	1,738,246. 20	16,200,985. 50

sagen „Aufrundung“ der Heilungs- bzw. Behandlungsdauer, deren Abkürzung meist weder der Wunsch des Patienten, noch des Arztes ist? Und tritt nicht in der sich ergebenden Tatsache, dass die durchschnittliche Heilungsdauer der leichten Fabrikunfälle wesentlich grösser ist als die der leichten Nichtfabrikunfälle das Ergebnis meiner Erhebungen deutlich zutage, wonach die hier erwähnte Praxis verbreiteter ist gerade bei der Behandlung von Unfällen in Fabriken als bei Unfällen in andern Betrieben. Bei den ersteren fiel nämlich im Jahre 1912 bei 52 % aller Fälle die Heilungserklärung auf einen Samstag oder Sonntag, bei den letztern bei 50 % der Fälle. Diese Praxis wächst sich also zu Ungunsten der Unfälle in Fabriken, vornehmlich der leichten aus. Es liegt mir durchaus ferne, die Notwendigkeit einer sorgfältigen Pflege und vollständigen Ausheilung eines Unfallpatienten irgendwie in Zweifel zu ziehen. Allein ich durfte an dieser Stelle die in die Augen springende Erscheinung nicht unerwähnt lassen, die eben auch dazu beiträgt, die Bedeutung von Unfällen hinsichtlich ihrer Heilungsdauer zu vergrössern.

IV. Unfallentschädigungen.

Eine Zusammenstellung der Unfallentschädigungen zeigt, welche grosse Bedeutung für das Erwerbsleben der Arbeiter die Unfälle haben und welche ansehnlichen Leistungen die gesetzliche Haftpflicht den Unternehmern überbindet (siehe Tabellen VIII, IX und X).

Allein im I. Fabrikinspektionskreis betragen die gesamten Entschädigungen aus Haftpflicht in den Jahren 1893 bis 1912 Fr. 40,451,702. 20. Davon fallen auf Fabriken Fr. 24,250,716. 70 und auf die andern haftpflichtigen Betriebe Fr. 16,200,985. 50.

In allen Rubriken zeigt sich eine beträchtliche Zunahme der Entschädigungssummen. Besonders in die Augen springend ist das Anwachsen der Lohnentschädigungen, mehr noch der Heilungskosten, während das Steigen der Entschädigungen für teilweise oder gänzliche, dauernde Erwerbseinbusse und für Tod in mässigen Bewegungen erfolgt. Relativ ist der Anteil der beiden letzten Rubriken an der Gesamtentschädigungssumme sogar kleiner geworden, was folgende Zahlen beweisen (Seite 163 oben):

Tab. X.

3. Fabriken und andere haftpflichtige Betriebe zusammen.

Jahr	Entschädigungen								
	für Lohnausfall		für Heilung		für teilweise oder gänzliche dauernde Erwerbseinbusse		für Tod		Total
	Fälle	Fr.	Fälle	Fr.	Fälle	Fr.	Fälle	Fr.	Fr.
1893	5,405	399,120. 45	5,146	113,280. 80	351	388,424. 05	40	105,492. 90	1,006,318. 20
1894	5,643	434,422. 55	5,353	121,971. 60	343	348,475. 65	36	129,670. 85	1,034,540. 65
1895	6,493	494,529. 60	6,164	136,445. 10	421	428,664. 45	37	119,121. 95	1,178,761. 10
1896	7,258	541,698. —	7,100	161,862. 30	424	437,485. 50	60	149,556. 50	1,290,602. 30
1897	7,682	574,130. 80	7,366	171,202. 15	446	457,588. 45	42	106,751. 45	1,309,672. 85
1898	7,820	616,896. 05	7,711	182,888. 40	497	500,945. 20	41	118,275. 05	1,419,004. 70
1899	8,567	653,170. —	8,324	210,211. 90	534	558,421. 45	53	138,401. 90	1,560,205. 25
1900	7,880	623,956. 30	7,416	202,522. 60	518	610,421. 05	41	131,767. 80	1,568,667. 75
1901	8,616	675,190. 95	8,091	217,535. 70	524	527,584. 50	50	159,519. 70	1,579,830. 85
1902	8,676	721,570. 50	8,551	244,530. 05	480	561,402. 40	39	103,502. 85	1,631,005. 80
1903	8,806	767,581. 95	8,685	271,837. 50	528	566,206. 15	36	122,128. 95	1,727,754. 55
1904	9,813	850,416. 50	9,669	319,547. 80	536	668,253. 85	48	142,042. 55	1,980,260. 70
1905	11,221	963,800. 70	11,053	378,386. 05	669	722,285. 20	51	131,216. 95	2,195,688. 90
1906	12,716	1,100,445. 85	12,614	433,438. 55	713	834,049. —	60	169,507. 45	2,537,440. 85
1907	16,138	1,370,952. 20	15,988	503,704. 50	735	899,814. 30	67	219,304. 30	2,993,775. 30
1908	14,891	1,438,668. 85	14,720	522,147. 65	759	921,443. 40	65	197,015. 25	3,079,275. 15
1909	14,138	1,353,763. 75	13,947	477,970. 45	613	767,679. 70	49	202,447. 75	2,801,861. 65
1910	15,308	1,420,494. 10	15,129	524,259. 10	667	783,740. 55	63	231,445. 45	2,959,939. 20
1911	16,649	1,601,470. 70	16,514	595,244. 75	757	979,421. 35	72	309,706. 15	3,485,842. 95
1912	15,486	1,587,405. 05	15,363	572,943. 70	638	804,625. 40	45	164,279. 35	3,129,253. 50
Total	209,206	18,189,684. 85	204,904	6,361,930. 65	11,153	12,748,931. 60	995	3,151,154. 10	40,451,702. 20

Von der Gesamtschädigungssumme entfallen auf

	Lohn	Heilung	teilweise oder gänzlich dauernde Erwerbseinbusse	Tod
	%	%	%	%
1893	40	11	39	10
1894	42	12	33	13
1895	42	12	36	10
1896	42	13	34	11
1897	44	13	35	8
1898	43	13	36	8
1899	42	13	36	9
1900	40	13	39	8
1901	43	14	33	10
1902	44	15	34	7
1903	44	16	33	7
1904	43	16	34	7

	Lohn	Heilung	teilweise oder gänzlich dauernde Erwerbseinbusse	Tod
	%	%	%	%
1905	44	17	33	6
1906	43	17	33	7
1907	46	17	30	7
1908	47	17	30	6
1909	48	17	28	7
1910	48	18	26	8
1911	46	17	28	9
1912	51	18	26	5
Im Durchschnitt der 20 Jahre	45	16	31	8

Besondere Bedeutung kommt zu den Treffnissen, die auf jeden Unfall entfallen, den

4. Lohn- und Heilungskosten per Unfall und per Krankheitstag.

Tab. XI.

Jahr	Auf einen Unfall trifft es						Auf einen Krankheitstag trifft es					
	Lohnentschädigung			Heilungskosten			Lohnentschädigung			Heilungskosten		
	Fabriken	andere Betriebe	zusammen	Fabriken	andere Betriebe	zusammen	Fabriken	andere Betriebe	zusammen	Fabriken	andere Betriebe	zusammen
1893	69.16	79.99	73.84	22.09	21.89	22.01	2.75	3.11	2.91	0.85	0.79	0.82
1894	74.13	81.67	76.98	24.11	20.56	22.78	2.85	3.22	2.99	0.88	0.76	0.84
1895	75.49	77.06	76.18	23.15	20.72	22.13	2.93	3.17	3.03	0.87	0.79	0.83
1896	73.29	76.54	74.63	22.48	23.12	22.79	3.01	3.20	3.09	0.91	0.93	0.92
1897	74.60	74.95	74.73	23.12	21.83	22.62	3.11	3.34	3.19	0.95	0.96	0.95
1898	78.21	79.87	78.88	25.37	21.29	23.71	3.21	3.59	3.36	1.02	0.94	0.99
1899	75.45	77.32	76.24	25.55	24.55	25.25	3.20	3.42	3.24	1.05	1.06	1.05
1900	80.39	77.54	79.18	28.37	25.78	27.30	3.17	3.45	3.28	1.08	1.04	1.06
1901	80.07	76.31	78.36	29.42	23.57	26.89	3.19	3.47	3.31	1.14	0.97	1.06
1902	82.70	83.66	83.17	30.87	26.11	28.59	3.26	3.88	3.46	1.21	1.12	1.17
1903	86.88	87.48	87.16	33.47	28.36	32.45	3.38	3.61	3.64	1.30	1.13	1.23
1904	85.18	88.90	86.66	33.98	31.64	33.04	3.41	3.64	3.50	1.33	1.25	1.31
1905	85.18	86.98	85.98	36.42	30.91	34.23	3.51	3.73	3.60	1.47	1.31	1.41
1906	84.09	90.14	86.54	36.11	31.76	34.36	3.59	3.90	3.71	1.53	1.36	1.46
1907	82.90	87.66	84.95	32.53	30.13	31.50	3.54	3.97	3.72	1.38	1.35	1.36
1908	96.06	97.30	96.61	35.30	35.52	35.47	3.79	4.08	3.91	1.38	1.48	1.42
1909	94.09	97.40	95.75	34.46	24.19	34.27	3.80	4.21	3.98	1.37	1.44	1.40
1910	92.09	93.56	92.79	35.52	33.72	34.65	3.80	4.31	4.04	1.45	1.53	1.49
1911	94.74	97.84	96.19	37.13	34.89	36.04	3.79	4.42	4.10	1.47	1.56	1.51
1912	97.63	109.19	102.50	37.87	36.49	37.29	4.05	4.76	4.34	1.55	1.58	1.56

Die Lohnentschädigung per Unfall überhaupt ist, abgesehen von unwesentlichen Schwankungen, fortwährend gestiegen. Dieselbe betrug im Jahre 1893: Fr. 73.84, im Jahre 1912: Fr. 102.50, weist also in diesen 20 Jahren eine Zunahme auf von 39%. Dabei

war die Aufwärtsbewegung eine raschere bei den Nichtfabrikunfällen als bei den Unfällen in Fabriken. Es lässt dies den Schluss zu auf eine allgemeine Steigerung der Löhne, die stärker einsetzte in andern Betrieben als in Fabriken.

Gleichzeitig sind aber auch die *Heilungskosten eines Unfalles* erheblich grössere geworden, ja sie sind relativ ungleich stärker gestiegen als die Lohnvergütungen. Sie beliefen sich im Jahre 1893 auf Fr. 22. 01, im Jahre 1912 dagegen auf Fr. 37. 29 per Unfall, haben somit an Bedeutung zugenommen um 69%, also ganz erheblich mehr als die Ersatzkosten für entgangene Löhne. Ein Vergleich der Unfälle in Fabriken mit denen in andern Betrieben ergibt, dass jene mit Heilungskosten stärker belastet sind als diese, unzweifelhaft die Folge der grössern durchschnittlichen Heilungsdauer der Fabrikunfälle.

Ein noch deutlicheres Bild über die Lohn- und Heilungskosten liefert deren Darstellung mit Bezug auf einen Krankheitstag. Die Zahlenreihe bezüglich der *Lohnentschädigung pro Krankheitstag* bestätigt das schon oben Gesagte. Sie zeugt von einer erheblichen, allgemeinen Steigerung der Löhne. Während die Lohnentschädigung auf den Krankheitstag im Jahre 1893 Fr. 2. 91 betrug, stieg dieselbe bis zum Jahre 1912, also innert 20 Jahren, auf Fr. 4. 34, d. h. um 49%.

Diese Steigerung war bei Fabrikunfällen eine wesentlich langsamere als bei den Unfällen in andern Betrieben. Sie wuchs bei jenen von Fr. 2. 75 im Jahre 1893 auf Fr. 4. 05 im Jahre 1912, somit um 47%. Bei den Unfällen in andern Betrieben nahm sie zu von Fr. 3. 11 im Jahre 1893 auf Fr. 4. 76 im Jahre 1912, d. h. um 53%.

In ungleich stärkerer Aufwärtsbewegung als die Lohnentschädigungen sind begriffen die *Heilungskosten pro Krankheitstag*. Im Jahre 1893 standen diese auf der Höhe von Fr. 0. 82 und erreichten im Jahre 1912 das Maximum mit Fr. 1. 56 pro Unfalltag. Das kommt einer Zunahme um 90% gleich in einem Zeitraum von 20 Jahren (bei Fabrikunfällen von Fr. 0. 85 auf Fr. 1. 55 = 82%, bei Nichtfabrikunfällen von Fr. 0. 73 auf Fr. 1. 58 = 100%). Die bezüglichen Zahlenreihen mit Bezug auf die Unfälle in Fabriken und diejenigen in andern Betrieben weisen Unterschiede von wesentlicher Bedeutung nicht auf, wenn sie sich auch nicht decken. Beide unterliegen annähernd gleichen Schwankungen.