

# Unfallstatistik der Baugewerbekasse des Bezirkes Zürich

vom 1. Januar 1894 bis 31. Dezember 1902

Bearbeitet von Dr. med. Hans Rüttimann in Zürich.

## Einleitung.

Die Kranken- und Unfallkasse der Baugewerbe des Bezirkes Zürich ist ein privater Versicherungsverband für die Versicherung der Bauarbeiter gegen Krankheit und Unfall. Ein fix angestellter Arzt besorgt sowohl die Voruntersuchungen der Versicherten bei dem Eintritte, als die späteren Untersuchungen wegen Krankheit und Unfallfolgen, und leitet die ärztliche Behandlung, sofern die Versicherten nicht andere Ärzte wünschen. Alljährlich wird ein Jahresbericht herausgegeben, welcher die Zusammenstellung der Krankheiten und Unfälle und ihrer Folgen enthält und die finanziellen und statistischen Ergebnisse der Kasse aufführt.

Als ich letzten Herbst während zwei Monaten den Anstaltsarzt vertrat, lernte ich das statistische Material genauer kennen und gewann dafür Interesse. Auf Anregung von Herrn Dr. Kaufmann entschloss ich mich, die Unfallstatistik zu bearbeiten. Diese zeichnet sich vor allen bis jetzt bekannten grossen Unfallstatistiken in mehrfacher Hinsicht vorteilhaft aus. Zunächst sind die sämtlichen ärztlichen Feststellungen absolut zuverlässig, und zwar sowohl hinsichtlich der Voruntersuchungen als der Unfallverletzungen und ihrer Folgen. Der ärztliche Dienst ist, wie schon erwähnt, gut organisiert; die sämtlichen Aufzeichnungen und die Untersuchungen erfolgen unter steter Kontrolle des untersuchenden Arztes. In dem von mir bearbeiteten Zeitraum wirkten im ganzen bloss zwei Ärzte, und zwar jeder während mehreren Jahren. Beide gewannen bei ihrer Arbeit natürlich rasch grosse Übung und Vertrautheit, so dass ihre Befunde und Diagnosen sehr zuverlässig sind. Die Unfallstatistik ist aber auch höchst vollständig; sie umfasst sowohl die Betriebs- wie Nichtbetriebsunfälle, und es ist bei der für die Versicherten ganz mühe- und kostenlosen Unfallmeldung und Behandlung und bei dem Umstande, dass während der Zeit der Unfallbehandlung den Versicherten der volle Lohn gewährt wird, so gut wie sicher, dass die sämtlichen Unfälle zur Anzeige kommen.

Einen ganz besondern Wert beansprucht meine Unfallstatistik wegen der regelmässigen Voruntersuchung der Versicherten bei der Aufnahme in die Versicherung. Durch diese Voruntersuchung wird der Gesundheitszustand des Arbeiters genau bestimmt, bevor derselbe in den Fall kommt, Ansprüche an die Kasse zu erheben; dadurch wird die letztere in den Stand gesetzt, die Folgen von Unfällen jederzeit genau zu bestimmen und etwaige konkurrierende Krankheiten von denselben auszuscheiden.

Gemäss den gedruckten Jahresberichten umfasst unsere Unfallstatistik insgesamt 18,112 Unfälle von 51,553 Versicherten. Bei der Statistik der Unfallverletzungen habe ich nur die sicher diagnostizierten Verletzungen verwertet; deswegen reduzierten sich die Unfallverletzungen auf 17,607. Ich habe sie nach der in den chirurgischen Hand- und Lehrbüchern angenommenen Einteilung ausgeschieden und zusammengestellt.

Die Arbeit zerfällt in zwei Teile: Im ersten Teil werden die Ergebnisse der Voruntersuchungen zusammengestellt, der zweite Teil behandelt die Unfälle im einzelnen nach ihrer Frequenz und Dignität. Die Todesfälle werden im Anhang besprochen; dort findet sich auch die allgemeine Übersichtstabelle.

## Erster Teil.

### **Die Gesundheitsverhältnisse der Arbeiter nach der bei ihrem Eintritt in die Kasse vorgenommenen ärztlichen Untersuchung.**

Die Baugewerbekasse von Zürich ist, soviel mir bekannt, der einzige Versicherungsverband der Schweiz, welcher die grosse Bedeutung der Untersuchung der Arbeiter bei ihrem Eintritt in die Versicherung erkannte und systematisch durchführte. Diese Voruntersuchungen haben für die Krankenversicherung selbstverständlich keinen grossen Wert, wohl aber für die

in der Schweiz bestehende Haftpflichtversicherung der Betriebsunfälle. In jeder Unfallversicherung besteht die Versuchung für die Versicherten, schon längst bestandene Erkrankungen nach Unfällen als Folge dieser Unfälle hinzustellen; dieser Versuchung kann nur begegnet werden durch eine genaue und systematische Voruntersuchung aller Versicherten.

Art. 5 c des schweizerischen Fabrikhaftpflichtgesetzes gestattet eine Reduktion der Entschädigung der Unfallfolgen:

„Wenn des Geschädigten früher erlittene Verletzungen auf die letzte und deren Folgen Einfluss haben, oder wenn die Gesundheit des Erkrankten durch seine frühere Gewerbsausübung bereits geschwächt war.“

Dieser Gesetzesbestimmung zu gunsten des haftpflichtigen Arbeitgebers, resp. des haftpflichtigen Versicherungsverbandes, kann nur nachgekommen werden, wenn der Gesundheitszustand des Unfallverletzten vor seinem Unfälle festgestellt ist. Aus diesen Überlegungen ergibt sich ohne weiteres, dass der Hauptzweck der Voruntersuchung darin besteht, die Unfallkasse gegen unberechtigte Entschädigungsforderungen zu sichern; hingegen geben die Resultate dieser Untersuchung auch Aufschluss über die Gesundheitsverhältnisse der in Lohn und Dienst stehenden Arbeiter und haben deswegen eine nicht zu unterschätzende soziale und medizinische Bedeutung.

Bei der Durchsicht des gesamten von mir bearbeiteten Materials ergab sich, dass einzelne Krankheitszustände und pathologische Veränderungen in grösserer Zahl, andere dagegen in relativ geringer Zahl durch

die Voruntersuchungen festgestellt wurden; mancher der letzteren mangelt zudem eine exakte Diagnose.

Um meiner Arbeit die diagnostische Zuverlässigkeit zu wahren, beschränkte ich mich auf die Zusammenstellung der häufigsten Befunde der Voruntersuchung. Es sind dies die folgenden 7: 1. Struma, 2. Herzkrankheiten, 3. Hernien, 4. Varicocelen, 5. Hydrocelen, 6. Varicen, 7. Plattfuss.

Die untenstehende Tabelle gibt die übersichtliche Zusammenstellung der von mir für die einzelnen Jahre und insgesamt festgestellten Zahlen und die prozentuale Frequenz unter Berücksichtigung der Gesamtzahl der Untersuchten.

Es erscheint mir am zweckmässigsten, die einzelnen auf der nachstehenden Tabelle berücksichtigten Hauptgruppen von Erkrankungen besonders zu besprechen.

### I. Struma.

Struma wurde insgesamt bei 6464 Arbeitern festgestellt; es beträgt ihre Frequenz 12.5 %, so dass rund  $\frac{1}{8}$  sämtlicher Untersuchter mit Kröpfen behaftet sind. Das beweist, dass die Grosszahl der Bauarbeiter von Zürich aus Gegenden stammt, in welchen der Kropf endemisch vorkommt. Daran, dass der Arbeiter seinen Kropf in Zürich acquiriert hätte, darf natürlich nicht gedacht werden, da die Bauarbeiter in ihrer Mehrzahl Saison-Arbeiter sind, die nur so lange auf dem Platze bleiben, als sie Beschäftigung finden und nachher in ihre Heimat oder anderswo hinziehen. Die Voruntersuchung findet statt, sobald sie im Bezirke Zürich Anstellung finden, was gewöhnlich kurze Zeit nach

	1894	1895	1896	1897	1898	1899	1900	1901 bis 1903	Summe	%	
1. Struma . . . . .	357	742	936	889	664	641	695	1540	6,464	12.50	aller Untersuchten
2. Herzkrankheiten . . . . .	.	.	.	.	.	.	.	.	703	1.36	„ „
a) Klappenfehler . . . . .	52	83	13	1	7	4	12	56	228	0.44	„ Herzkrankheiten
b) Tachycardie . . . . .	29	29	57	15	78	32	40	69	349	0.67	„ „
c) Unregelmässige Herzaktion . . . . .	12	19	23	—	25	3	—	44	126	0.24	„ „
3. Hernien . . . . .	467	1168	882	799	785	660	551	1679	6,991	13.56	„ Untersuchten
4. Disposition zu Hernien . . . . .	2262	4953	5295	4848	6093	5915	2491	8753	40,610	78.77	„ „
5. Varicocele . . . . .	.	.	.	.	.	.	.	.	2,169	4.20	„ „
„ sinistral . . . . .	131	262	282	239	269	221	132	506	2,042	94.14	} „ Varicocelen
„ dextrae . . . . .	2	1	6	1	4	1	6	12	33	1.52	
„ duplices . . . . .	3	11	9	29	10	6	2	24	94	4.33	
6. Hydrocele . . . . .	.	.	.	.	.	.	.	.	296	0.57	„ Untersuchten
„ sinistral . . . . .	20	10	20	14	20	9	4	24	121	40.67	} „ Hydrocelen
„ dextrae . . . . .	21	22	14	22	22	4	8	35	148	50.00	
„ duplices . . . . .	4	5	3	9	5	—	—	1	27	9.13	
7. Varicen . . . . .	228	552	464	572	532	336	209	840	3,733	7.23	„ Untersuchten
8. Plattfuss . . . . .	960	2067	870	1192	1434	1688	1509	3283	13,003	25.22	„ „

ihrer Ankunft der Fall sein dürfte. Ich will nicht unerwähnt lassen, dass nach Fetz (1) bei den 6311 Arbeitern der rechtsufrigen Zürichseebahn bloss 5 grosse Kröpfe bei der Voruntersuchung gefunden wurden. Würde man nicht nur die Grösse, sondern alle Kröpfe berücksichtigt haben, so wäre die Frequenz sicherlich höher gewesen.

### II. Herzkrankheiten.

Sie umfassen insgesamt 703 Fälle; ihre Frequenz ist 1.36 ‰. Am häufigsten wurde die einfache Tachycardie konstatiert in 69 Fällen = 0.67 ‰; dann folgen die Klappenfehler mit 56 Fällen = 0.44 ‰ und endlich die Fälle mit unregelmässiger Herzaktion insgesamt 44 = 0.24 ‰.

Aus den Untersuchungsprotokollen ersehe ich, dass noch zahlreiche andere Befunde am Herzen erhoben und notiert wurden, wie z. B. „II. Ton klappend“; „I. Ton unrein“; dumpfe Herztöne“ u. s. w. Ich habe sie nicht berücksichtigt, da sie keine sichere klinische Diagnose gestatten.

### III. Hernien.

Ausgebildete Hernien wurden insgesamt bei 6991 Untersuchten festgestellt. Es beträgt die Gesamtfrequenz der Hernien 13.56 ‰. *Annähernd 1/7 aller Untersuchten waren also beim Eintritt in die Arbeit mit fertigen Brüchen behaftet.*

In der untenstehenden Tabelle sind die Hernien nach ihrer Lage und ihrer Häufigkeit genau notiert.

Die Tabelle gibt ein übersichtliches Bild über die Häufigkeit der einzelnen Hernien bei männlichen Arbeitern im mittleren Lebensalter. Keine einzige der bis jetzt existierenden Statistiken kann sich mit ihr messen. Die alten Statistiken von *Malgaigne* (1840), *Wernher* (1869) sowohl als die neuen von *Macready* (1893) und *Paul Berger* (1896) berücksichtigen das Bruchleiden bei beiden Geschlechtern und in den verschiedensten Lebensaltern und geben deshalb über dessen allgemeine Frequenz Aufschluss. Für die männlichen Arbeiter ergibt meine Statistik ein eigenartiges Bild. Zunächst sei erwähnt, dass *die Nabelhernien und die epigastrischen Hernien annähernd dieselbe Frequenz zeigen und an Häufigkeit die Schenkelhernien um das Vierfache überragen.*

Bei den Leistenbrüchen werden die interstitiellen von den äusseren Brüchen unterschieden und bei letzteren die Scrotalbrüche noch besonders gezählt. Es ergibt sich dabei, dass *die interstitiellen Brüche an Häufigkeit die äusseren Leistenbrüche überragen.*  $\frac{5}{9}$  (55.02 ‰) aller Leistenbrüche sind nämlich interstitielle Brüche und nur  $\frac{4}{9}$  (44.97 ‰) äussere Leistenbrüche. Die verhältnismässig grosse Häufigkeit der interstitiellen Leistenbrüche ist gegenwärtig noch kaum bekannt. Die Grosszahl derselben wird übersehen oder als einfache Bruchdisposition aufgefasst.

Mein verehrter Lehrer, Herr Professor Dr. *Krönlein*, vertritt hinsichtlich der unfallweisen Entstehung der Leistenbrüche die Auffassung, dass dieselbe nicht anzunehmen sei, da die sämtlichen angeblich plötzlich

	1894	1895	1896	1897	1898	1899	1900	1901 bis 1903	Summe	%
<b>Hernien</b> . . . . .	<b>467</b>	<b>1168</b>	<b>882</b>	<b>799</b>	<b>785</b>	<b>660</b>	<b>551</b>	<b>1679</b>	<b>6991</b>	<b>13.56</b> aller Untersuchten
a) <i>Herniae lineae albae</i> . . . . .	21	32	30	102	75	59	41	123	483	6.80 aller Hernien
b) <i>Nabelhernien</i> . . . . .	16	30	43	66	77	57	87	163	539	7.70 „ „
c) <i>Herniae inguinales</i> . . . . .	.	.	.	.	.	.	.	.	5274	55.02 „ „
α. <i>interstitiales</i> . . . . .	.	.	.	.	.	.	.	.	2902	41.51 aller Inguinalhernien
" <i>sinistrae</i> . . . . .	23	82	90	54	89	92	68	145	643	22.15 } aller interstitiellen
" <i>dextrae</i> . . . . .	39	106	124	114	128	126	110	232	979	33.42 } Hernien
" <i>duplices</i> . . . . .	48	384	182	105	134	85	71	271	1280	44.10 }
β. <i>externae</i> . . . . .	.	.	.	.	.	.	.	.	2372	33.92 aller Hernien
" <i>sinistrae</i> . . . . .	84	132	89	90	81	88	39	207	810	34.14 } aller Herniae
" <i>dextrae</i> . . . . .	97	166	158	108	93	84	67	246	1019	42.95 } externae
" <i>duplices</i> . . . . .	58	83	83	85	40	19	19	156	543	22.63 }
Davon <i>Herniae scrotales</i> . . . . .	.	.	.	.	.	.	.	.	562	8.03 aller Hernien
" " " <i>sinistrae</i> . . . . .	31	59	30	24	28	27	12	43	254	45.19 } aller Scrotalhernien
" " " <i>dextrae</i> . . . . .	29	72	39	32	24	8	25	41	270	48.04 }
" " " <i>duplices</i> . . . . .	7	10	8	1	—	1	2	9	38	6.78 }
d) <i>Herniae femorales</i> . . . . .	.	.	.	.	.	.	.	.	133	1.90 aller Hernien
" " " <i>sinistrae</i> . . . . .	11	5	2	5	2	2	1	14	42	31.57 } aller Herniae
" " " <i>dextrae</i> . . . . .	1	4	4	9	10	10	6	26	70	52.63 } femorales
" " " <i>duplices</i> . . . . .	2	3	—	4	4	2	3	3	21	15.78 }

entstandenen Brüche schon früher bestanden hätten. Diese Auffassung ist gerechtfertigt. Meine Statistik bringt dafür eine gewichtige Stütze, indem sie die grosse Häufigkeit der interstitiellen Brüche feststellt.

#### IV. Disposition zu Leistenbrüchen.

Über die Art der Feststellung der Disposition zu Leistenbrüchen habe ich mit dem Arzte der Kasse, Herrn Dr. Zehnder, Rücksprache genommen. Er teilte mir mit, dass in allen Fällen die Weite des äussern Leistenringes und überdies eine leichte Vorwölbung im Bereiche des Leistenkanals notiert wurde. Die erhobenen Befunde sind in der folgenden Tabelle übersichtlich zusammengestellt. Sie hat einen ganz verschiedenen Wert, je nachdem man den Begriff der Disposition zum Leistenbrüche enger oder weiter fasst. Hinsichtlich der Weite des äussern Leistenringes kommt den Fällen mit bloss für den Kleinfinger durchgängigem Leistenring sicherlich nur eine ganz geringe Bedeutung zu; das Gleiche gilt wahrscheinlich auch für die Zeigfingerweite, da solche Befunde zu oft bei Personen gefunden werden, die nachweislich bruchfrei bleiben. Ich möchte nur die für zwei Finger durchgängige Bruchpforte als einen Befund notieren, der zur Annahme berechtigt, dass später sich ein Leistenbruch entwickelt.

Hinsichtlich der leichten Vorwölbung im Bereiche des Leistenkanales muss ich mich ebenfalls reserviert aussprechen. Merkwürdigerweise fehlen bei den fertigen Hernien die inneren Leistenbrüche ganz. Es ist aber

mit Sicherheit anzunehmen, dass solche unter 50,000 Personen vorkommen. Vielleicht hat man dieselben, da sie keine bedeutende Grösse zeigten, den Bruchdispositionen zugezählt und bei „leichter Vorwölbung“ im Bereiche des Leistenkanales zugefügt.

Es ist hier der passende Ort, auf zwei Arbeiten einzugehen, welche ebenfalls die Untersuchung von Arbeitern auf Hernien und Herniendisposition behandeln. A. Fetz hat unter den 6311 Arbeitern des Bauloses I der rechtsufrigen Zürichseebahn 286 Leistenbrüche (4.52 %) und 530 Bruchanlagen (8.39 %) gefunden; *Brandenberg* (3) berichtet über 3800 Untersuchungen von Arbeitern der Bahnlinie Zug-Goldau. Er konstatiert 131 fertige Hernien (3.43 %) und 3678 Bruchanlagen = 75.69 %. Bringe ich die Ergebnisse meiner Statistik hierzu in Beziehung, so erhalte ich folgende Zusammenstellung:

1. A. Fetz: Fertige Brüche . . .	286	4.52 %
Bruchdisposition	530	8.39 %
2. <i>Brandenberg</i> : Fertige Brüche .	131	3.43 %
Bruchdisposition	3,678	75.69 %
3. <i>Meine Statistik</i> : Fertige Brüche	6,991	13.56 %
Bruchdisposition	40,610	78.77 %

Beim Vergleich dieser Zahlen fällt zunächst der enorme Unterschied zwischen der Frequenz der Bruchdisposition bei den von *Fetz* berücksichtigten Arbeitern einerseits und den von *Brandenberg* und mir berücksichtigten Arbeitern andererseits auf. Während die beiden letztern Untersuchungsreihen etwas über 75 % Bruchdispositionen aufweisen, findet *Fetz* nur 8.39 %, bloss  $\frac{1}{9}$ ;

	1894	1895	1896	1897	1898	1899	1900	1901 bi- 1903	Summe	%
<b>Disposition zu Leistenhernien . . .</b>	<b>2262</b>	<b>4953</b>	<b>5295</b>	<b>4848</b>	<b>6093</b>	<b>5915</b>	<b>2491</b>	<b>8753</b>	<b>40,610</b>	<b>78.77</b> aller Untersuchten
Leichte Vorwölbung . . . . .	.	.	.	.	.	.	.	.	3,456	8.51 aller Bruchdispositionen
"  "  sinistrae . . . . .	43	44	40	56	196	112	38	162	691	19.96
"  "  dextrae . . . . .	57	47	46	59	228	166	71	185	859	24.85
"  "  duplices . . . . .	315	238	238	180	208	129	132	466	1,906	55.12
Annulus inguinalis externus durchgängig für:										
<b>Kleinfinger . . . . .</b>	.	.	.	.	.	.	.	.	12,111	29.82 aller Bruchdispositionen
sinistrae . . . . .	93	100	139	114	531	188	34	199	1,398	11.54
dextrae . . . . .	56	97	73	139	506	168	37	138	1,214	10.02
duplices . . . . .	97	1865	2124	1068	890	432	354	1869	9,499	78.43
<b>Zeigfinger . . . . .</b>	.	.	.	.	.	.	.	.	24,837	61.15 aller Bruchdispositionen
sinistrae . . . . .	90	125	207	255	1065	1654	190	524	4,110	16.54
dextrae . . . . .	69	105	125	140	984	1591	76	303	3,393	13.65
duplices . . . . .	638	2329	2276	2824	1436	1450	1529	4852	17,334	69.79
<b>Zwei Finger . . . . .</b>	.	.	.	.	.	.	.	.	206	0.50 aller Bruchdispositionen
sinistrae . . . . .	2	2	10	—	21	—	1	9	45	21.84
dextrae . . . . .	2	1	17	13	28	25	1	17	104	50.48
duplices . . . . .	—	—	—	—	—	—	28	29	57	27.68

der Unterschied lässt sich weder durch das Alter noch durch andere Verhältnisse der Untersuchten erklären; es ist, wie ich glaube, einzig darauf zurückzuführen, dass die Untersuchungen in ganz verschiedener Weise vorgenommen wurden und man bei den von *Brandenberg* und mir gebrachten Statistiken den Begriff der Bruchanlage viel weiter gefasst hat, als dies bei der Statistik von *Fetz* geschah. Die von *Brandenberg* und mir festgestellte Frequenz der Leistenbruchanlagen mit 75.69 % resp. 78.77 % weist eine ziemliche Übereinstimmung auf. Wie ich aber schon hervorgehoben, glaube ich, dass die Bruchdisposition bei meiner Statistik etwas zu weit gefasst wurde.

### V. Varicocele.

Die Varicocele wurde bei 2169 Arbeitern nachgewiesen in 4.20 % sämtlicher Untersuchter.

2042 = 94.14 % sind linksseitige, 94 = 4.44 % sind doppelseitige, 33 = 1.52 % sind rechtsseitige Varicocelen.

Diese Ergebnisse gewinnen an Interesse, wenn sie mit den Zahlen verglichen werden, die wir über die Häufigkeit der Varicocele überhaupt und ihres verschiedenen Sitzes besitzen. *Kocher* (2) entnehme ich folgende Angaben: „Nach *Curling* wurden in England von 166,317 ärztlich untersuchten Rekruten 2.35 % wegen Varicocele untauglich erklärt und in Frankreich von 2,165,470 Rekruten 1 %.“

Die Gesamtfrequenz von 4.20 % Varicocelen bei unsern Bauarbeitern ist in Hinsicht auf die bei der Rekrutenuntersuchung festgestellte Frequenz auffällig hoch. Es erklärt sich dies am ehesten durch die Annahme, dass neben den für die Varicocele bekannten Ursachen auch die schwere körperliche Arbeit eine ätiologische Rolle spielt. Denn ausser der letzteren wüsste ich kein Moment, welches für Bauarbeiter hinsichtlich der Varicocele wesentlich ins Gewicht fallen könnte. Gleich interessant wie die Gesamtfrequenz der Varicocele ist auch ihre Verteilung nach den verschiedenen Arten des Sitzes. Die linksseitige Varicocele prävaliert mit 2042 Fällen = 94.14 % über die doppelseitige mit 94 Fällen = 4.44 % und die rechtsseitige mit 33 Fällen = 1.52 %. *Kocher* führt nur die Angaben von *Curling* an, wonach unter 5639 mit Varicocelen behafteten Rekruten die Affektion in 86.6 % links, 7.4 % beidseitig und 6.1 % rechtsseitig nachgewiesen wurde. Da bei den Versicherten der Baugewerbekasse das 3.—6. Altersdezennium überwiegend vertreten ist, so sind die von mir festgestellten Frequenzahlen über den verschiedenen Sitz der Varicocelen wohl zutreffender, als die von *Curling* bei Rekruten gefundenen.

### VI. Hydrocele.

Die Gesamtzahl der Hydrocelen beträgt 296. Ihre Frequenz ist also 0.57 %. Auf 121 linksseitige kommen 148 rechtsseitige und 27 doppelseitige; demnach beträgt die Häufigkeit der linksseitigen Erkrankung 40.87 %, die der rechtsseitigen 50 % und die der doppelseitigen 9.13 %.

Die vorgenannten Zahlen unterscheiden sich wesentlich von den von *Kocher* mitgeteilten (l. c. S. 71, 72). Namentlich gilt dies hinsichtlich der Verteilung der Hydrocele auf die beiden Seiten und ihres doppelseitigen Vorkommens. Sowohl aus seiner eigenen als aus der grossen Statistik von *Dujat* berechnet *Kocher*, dass der Unterschied in der Häufigkeit der links-, rechts- und doppelseitigen Hydrocele kein erheblicher sei, während bei meiner Statistik dies höchstens für die einseitige Hydrocele gelten kann und die doppelseitige an Frequenz erheblich nachsteht.

Leider habe ich in den Untersuchungsprotokollen keine Angabe über das Verhalten des Hodens bei Hydrocele gefunden und vermag demnach darüber keine Angaben zu machen.

### VII. Varicen.

Varicen des Unterschenkels und Fusses wurden bei 3733 Arbeitern festgestellt; demnach beträgt ihre Häufigkeit 7.23 %. Genaueres über die Verteilung nach der Seite und über den Grad des Leidens ist in den Untersuchungsprotokollen nicht angegeben. Die Untersuchung auf Varicen ist bei versicherten Arbeitern nicht unwichtig, da ja oft behauptet wird, dass dieselben infolge von Unfällen entstanden seien, namentlich nach Quetschungen, Unterschenkelfrakturen u. s. w. Viel wahrscheinlicher ist es, dass sie in den meisten Fällen schon vor dem Unfälle bestanden und durch ihn höchstens verschlimmert, eventuell auch nach dem Unfälle zum erstenmal ärztlich festgestellt wurden.

### VIII. Plattfuss.

13,003 Arbeiter sind mit Plattfuss behaftet; seine Frequenz beträgt demnach 25.22 %. Die enorme Frequenz des Plattfusses bei unsern Bauarbeitern kann kaum anders erklärt werden, als durch die Annahme, dass die Arbeiter während der Entwicklungszeit ihre Füsse regelmässig stark, vielleicht über die Norm belasten mussten, dadurch die Deformität entstand und später stabil wurde. Erfahrungsgemäss klagen die Besitzer stabiler Plattfüsse wenig über ihr Leiden, und so erklärt sich, dass auch die Arbeiter sich trotz derselben für völlig arbeitsfähig halten. Dass der durch Unfall verletzte Plattfuss jedoch von den Ver-

sicherten stets als ein schweres Leiden hingestellt wird, ist aus der Unfallpraxis bekannt genug.

Zweiter Teil.

**Die Unfallstatistik von 1894—1902.**

Das gesamte von mir verarbeitete Unfall-Material wird in der Weise behandelt, dass es gemäss der

topographischen Verteilung der Unfallverletzungen und Erkrankungen in 13 Abteilungen zerlegt wird. Jede Abteilung zerfällt in 3 Teile: Eingangs steht die tabellarische Zusammenstellung der einschlägigen Unfälle, dann folgen die entschädigten Fälle und endlich im dritten Teile die allgemeine Besprechung der Unfälle hinsichtlich ihrer Frequenz und Schwere und der bleibenden Folgen.

Die folgende Tabelle gibt die Gesamtübersicht über das ganze Material und die verschiedenen Abteilungen desselben.

**Gesamtübersicht.**

Abteilung	Art der Verletzung	Zahl	Frequenz	Davon entschädigt	In % der Fälle
<b>I</b>	<b>Verletzungen des Kopfes</b> . . . . .	<b>700</b>	<b>3.97</b> aller Unfälle	<b>16</b>	<b>2.28</b>
	1. Weichteilverletzungen . . . . .	603	86.14	5	0.82
	2. Schädelbrüche . . . . .	24	3.42	9	37.50
	3. Hirnerschütterungen . . . . .	73	10.42	2	2.74
<b>II</b>	<b>Verletzungen des Gesichtes</b> . . . . .	<b>403</b>	<b>2.28</b> aller Unfälle	<b>2</b>	<b>0.49</b>
<b>III</b>	<b>Verletzungen der Augen</b> . . . . .	<b>1546</b>	<b>8.78</b> " "	<b>38</b>	<b>2.46</b>
	1. Verletzungen der Augenlider . . . . .	119	7.69	—	—
	2. " " Bindehaut . . . . .	470	30.40	—	—
	3. " " Hornhaut . . . . .	865	55.94	14	1.61
	4. Übrige Verletzungen . . . . .	92	5.96	24	25.00
<b>IV</b>	<b>Verletzungen der Ohren</b> . . . . .	<b>38</b>	<b>0.21</b> aller Unfälle	<b>2</b>	<b>5.26</b>
<b>V</b>	<b>Verletzungen des Halses</b> . . . . .	<b>36</b>	<b>0.20</b> " "	<b>1</b>	<b>2.77</b>
<b>VI</b>	<b>Verletzungen der Brust</b> . . . . .	<b>632</b>	<b>3.58</b> " "	<b>2</b>	<b>0.31</b>
<b>VII</b>	<b>Verletzungen des Bauches</b> . . . . .	<b>83</b>	<b>0.47</b> " "	<b>8</b>	<b>9.63</b>
<b>VIII</b>	<b>Verletzungen der Harn- und Geschlechtsorgane</b>	<b>37</b>	<b>0.21</b> " "	<b>2</b>	<b>5.40</b>
<b>IX</b>	<b>Verletzungen des Nackens und der Wirbelsäule</b>	<b>412</b>	<b>2.33</b> " "	<b>6</b>	<b>1.45</b>
	Total IV—IX	1238	7.03 " "	21	1.69
<b>X</b>	<b>Verletzungen der oberen Extremität</b> . . . . .	<b>8570</b>	<b>48.67</b> " "	<b>187</b>	<b>2.17</b>
	1. Verletzungen des Schultergürtels . . . . .	353	4.11	9	2.54
	2. " " Oberarmes . . . . .	94	1.09	3	3.19
	3. " " Ellbogengelenkes . . . . .	175	2.04	2	1.14
	4. " " Vorderarmes . . . . .	504	5.88	14	2.97
	Total 1—4	1126	13.13 } aller Verletzungen	28	2.48
	5. Verletzungen von Hand und Fingern . . . . .	1781	20.78 } der oberen	18	1.01
	6. " einzelner Finger . . . . .	4832	56.38 } Extremität	141	2.91
	davon: a) Daumen . . . . .	1256	25.99	25	1.99
	b) Zeigfinger . . . . .	1246	25.78	50	4.01
	c) Mittelfinger . . . . .	1148	23.69	17	1.48
	d) Ringfinger . . . . .	656	13.57	11	1.67
	e) Kleinfinger . . . . .	526	10.88	15	2.85
	7. Verletzungen mehrerer Finger . . . . .	831	9.69 } aller Verletzungen der oberen Extremität	23	2.64

Abteilung	Art der Verletzung	Zahl	Frequenz	Davon entschädigt	In % der Fälle
XI	Verletzungen der unteren Extremität . . . . .	4877	27.69 aller Unfälle	52	1.06
	1. Verletzungen des Beckens . . . . .	310	6.35	2	0.64
	2. " " Hüftgelenkes . . . . .	31	0.63	3	9.67
	3. " " Oberschenkels . . . . .	377	7.73	11	2.91
	4. " " Kniegelenkes . . . . .	773	15.84	10	1.29
	5. " " Unterschenkels . . . . .	767	15.72	14	1.82
	6. " " Fussgelenkes und Fusses	2619	53.70	12	0.46
XII	Mehrfache Verletzungen . . . . .	262	1.48 aller Unfälle	2	0.76
XIII	Vergiftungen . . . . .	11	0.06 aller Unfälle	—	—

Erste Abteilung.

Die Verletzungen des Kopfes.

I. Tabellarische Zusammenstellung.

	1894	1895	1896	1897	1898	1899	1900	1901	1902	Summe
<b>A. Die Weichteilverletzungen des Kopfes.</b>										
1. Quetschung der Kopfschwarte . . . . .	3	12	23	19	14	12	11	10	8	112
2. Wunden der Kopfschwarte rein . . . . .	55	49	58	57	61	74	42	26	45	467
"    "    "    infiziert . . . . .	1	1	2	3	1	9	2	1	4	24
										603
<b>B. Die Verletzungen der Schädelknochen.</b>										
Schädelbrüche ohne Weichteilwunde . . . . .	3	2	3	—	—	—	1	2	—	11
"    mit Weichteilwunde . . . . .	5	4	3	1	—	—	—	—	—	13
										24
<b>C. Hirnerschütterung</b>										
rein . . . . .	1	2	2	—	—	—	—	—	—	5
mit Quetschung der Kopfschwarte	1	3	4	4	6	6	5	8	6	43
"    "    Wunde der Kopfschwarte . . . . .	2	2	5	3	2	4	2	3	1	24
"    "    Fraktur . . . . .	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1
										73
<b>Total</b>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	700

II. Entschädigte Fälle.

Nr	Beruf	Lohn per Stunde	Alter	Art der Verletzung	Bleibende Störung, Nachteil	Entschädigung
1	Handlanger . . . . .	35	45	Quetschung am Kopf und Auge, linke Schulter . . . . .	Keine (Simulation); teilweise vorübergehende Arbeitsunfähigkeit. . . . .	Fr.
2	Maurer . . . . .	51	41	Grosse Quetsch- und Risswunde des Schädels . . . . .		Schwindel . . . . .
3	Steinhauer . . . . .			Säbelhieb am Kopf . . . . .	Epileptische Anfälle . . . . .	4000.—

№	Beruf	Lohn	Alter	Art der Verletzung	Bleibende Störung, Nachteil	Entschädigung
		per Stunde				
		Ct.	Jahr			Fr.
4	Handlanger . . .	28	14	Splitterbruch des Schädelknochens . .	Knochendefekt im Schädel. Herzstörungen . . . . .	3000.—
5	Maurer . . . . .	45	25	Schädelfraktur . . . . .	Knochendefekt am Schädeldach . . . . .	1268. 50
6	Handlanger . . .	27	18	Schwere Schädelfraktur des Scheitelbeins	Defekt im Schädelknochen . . . . .	2000.—
7	Zimmermann-Polier	70	32	Quetschung des Schädels mit Orbitalfissur . . . . .	Nervöse Störungen . . . . .	3000.—
8	Handlanger . . .	41	35	Quetschwunde am Kopf mit Schädelfraktur . . . . .	Gehirnstörungen . . . . .	1200.—
9	Maurer . . . . .	44	57	Kopfverletzung mit Schädelbruch und Epilepsie . . . . .	Schwächung des Nervensystems . . . . .	3000.—
10	Handlanger . . .	35	35	Schädelbasisbruch mit Gehirnerschütterung . . . . .	Vermindertes Gehör und linke Gesichtslähmung . . . . .	300.—
11	Dachdecker . . .	46	25	Schädelbruch mit schwerer Gehirnerschütterung . . . . .		
12	Polier . . . . .	70	32	Schädelbasisfraktur mit schwerer Gehirnerschütterung . . . . .	Kopfschmerzen und Schwindel . . . . .	1500.—
13	Maurerpolier . . .	50	65	Sturz auf den Kopf . . . . .	Störungen innerer Organe . . . . .	4000.—
14	Dachdecker . . .	60	22	" " " " . . . . .	Schwäche im linken Arm . . . . .	350.—
15	Handlanger . . .	45	37	Gehirnerschütterung durch Fall . . . . .	Kopfweh, Defekt gleich Null . . . . .	400.—
16	Zimmermann . . .	50	24	" " " " . . . . .	Schwerhörigkeit . . . . .	1300.—
					Störung der innern Organe . . . . .	3200.—

### III. Allgemeine Besprechung.

Von rund 700 Kopfverletzungen sind 603 (86.14 %) solche der Kopfschwarte, 24 Schädelbrüche (3.42 %), davon 11 ohne und 13 mit äusserer Wunde kompliziert, und 73 Hirnerschütterungen (10.42 %). Gestorben sind 11 Fälle, und zwar 8 an Schädelbruch, 2 an Schädelbruch mit Rückenmarkverletzung und 1 an Schädelverletzung. Die Mortalität der Kopfverletzungen beträgt also 1.42 %.

16 Fälle (2.28 %) mussten wegen die Heilung überdauernden erwerblichen Störungen entschädigt werden. Zur Würdigung der letzteren wäre es am einfachsten, wenn man den Grad der Erwerbsbeeinträchtigung kennen würde. Leider enthalten die Jahresberichte der Kasse nur die Entschädigungssummen, und es ist aus letzteren nicht leicht möglich, das Invaliditätsprozent direkt zu berechnen. Der Stundenlohn ist indes angegeben, und daraus lässt sich der Taglohn und der Jahresarbeitslohn bestimmen. Bei 10stündigem Arbeitstage ist der Taglohn das Zehnfache des Stundenlohnes. Der Jahresarbeitslohn wird aus der Zahl der jährlichen Arbeitstage berechnet. Bei unsern Bauarbeitern nimmt man gewöhnlich 280 Arbeitstage per Jahr an. Kennt man den Jahreslohn und das Alter des Entschädigten, so kann man mit Hülfe der Kapitalisationstabelle (die von Soldan angegebene ist ge-

wöhnlich im Gebrauche) die Invalidität berechnen. Zu berücksichtigen sind dabei nur noch die sogenannten Reduktionsfaktoren (Vorteile der Kapitalentschädigung, Zufall oder Verschulden des Unfalles, vorbestandene Gesundheitsentschädigung).

Ein Blick auf die Schadentabelle zeigt, dass von den 16 Fällen 4 wegen kurzdauernden, geringen Beschwerden und Störungen mit einem  $\frac{1}{10}$ — $\frac{1}{3}$  Jahreslohne entschädigt wurden. 4 Fälle betreffen Entschädigungen in der ungefähren Höhe eines Jahreslohnes. Sowohl bleibende als vorübergehende Störungen werden in dieser Weise entschädigt. Bei erstern beträgt die Invalidität etwa 7—10 %; bei letztern nimmt man gewöhnlich an, dass die Arbeitsfähigkeit etwa für 2—4 Jahre mehr oder weniger beschränkt bleibe, z. B. für das erste halbe Jahr zu 100 % und für drei weitere halbe Jahre durchschnittlich zu  $33\frac{1}{3}$  % oder für drei Jahre durchschnittlich zu  $33\frac{1}{3}$  % u. s. w.

Die Hälfte aller Schadenfälle sind schwere Fälle. Als Ursachen der Invalidität werden genannt: Epilepsie nach Säbelhieb, Schwindel nach Quetsch- und Risswunden je einmal, Defekt im Schädelknochen, nervöse Störungen und Störungen innerer Organe je zweimal. Leider war es mir nicht möglich, genauere Angaben, als die Jahresberichte machen, zu erhalten. Solche wären natürlich bei den vielgestaltigen Folgen der Kopfverletzungen sehr wünschenswert.

Zweite Abteilung.

Die Verletzungen des Gesichtes.

I. Tabellarische Zusammenstellung.

	1894	1895	1896	1897	1898	1899	1900	1901	1902	Summe
1. Wunden des Gesichtes . . . . .	18	37	29	31	49	55	33	18	32	302
2. Weichteilquetschungen . . . . .	11	2	6	5	2	1	6	3	3	39
3. Nervenquetschungen . . . . .	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1
4. Nasenkontusionen . . . . .	—	—	4	11	4	4	1	3	4	31
5. Oberkieferquetschung . . . . .	—	—	—	—	1	4	2	—	—	7
6. Verbrennung . . . . .	1	—	6	1	1	1	1	—	—	11
7. Abszess der Highmorshöhle . . . . .	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1
8. Bruch der Gesichtsknochen:										
a) Bruch der Nasenknochen . . . . .	2	1	—	—	—	—	—	—	—	3
b) „ des Oberkiefers . . . . .	—	—	—	2	—	—	—	—	—	2
c) „ „ Unterkiefers . . . . .	—	1	1	1	1	—	—	—	—	4
9. Nervenschmerzen . . . . .	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1
10. Zahndefekte . . . . .	—	—	—	—	—	—	1	—	—	1
										403

II. Entschädigte Fälle.

N <sup>o</sup>	Beruf	Lohn per Stunde	Alter	Art der Verletzung	Bleibende Störung, Nachteil	Entschädigung
1	Handlanger . . . . .	38	21	Quetschungen im Gesicht nach Fall . . . . .	Lähmung der linken Gesichtshälfte . . . . .	Fr. 2500.—
2	„ . . . . .	45	41	„ des Gesichtes infolge Hufschlag . . . . .	Neurasthenie . . . . .	4604. 25

III. Allgemeine Besprechung.

Die Gesamtzahl der Verletzungen des Gesichtes beträgt 403 = 2.28 % aller Verletzungen. Im einzelnen ergibt sich manches Interessante.  $\frac{3}{4}$  aller Fälle sind Wunden; unter Hinzurechnung der Verbrennungen ergibt sich für letztere eine Frequenz von 77.6 %. In der Häufigkeit folgen die Quetschungen mit 78 Fällen (19.3 %) und die Frakturen der Gesichtsknochen mit

bloss 9 Fällen (2.2 %), bei den letzteren sind die Unterkieferbrüche die häufigsten (4 Fälle).

Von den beiden Schadenfällen wurde die linksseitige Gesichtslähmung unter der Annahme einer etwa 15 % und die Neurasthenie unter der Annahme einer etwa 25 % bleibenden Invalidität entschädigt. Die geringe Zahl von bloss 2 Schadenfällen (5 ‰) beweist die allgemeine Gutartigkeit der erwerblichen Verletzungen.

Dritte Abteilung.

Die Verletzungen der Augen.

I. Tabellarische Zusammenstellung.

	1894	1895	1896	1897	1898	1899	1900	1901	1902	Summe
<b>A. Verletzungen der Augenlider.</b>										
1. Quetschung . . . . .	3	11	10	5	1	1	3	1	2	37
2. Wunden, rein . . . . .	7	4	16	15	7	6	2	—	—	57
„    infiziert . . . . .	1	2	4	4	3	3	4	—	—	21
3. Entzündung . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	2	2	4
										119
<b>B. Verletzungen der Bindehaut.</b>										
1. Fremdkörper . . . . .	7	27	30	10	18	5	10	7	11	125
2. Entzündung . . . . .	24	23	33	17	31	28	26	24	15	221
3. Entzündung des Tränensackes . . . . .	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1
4. Verätzung durch Kalk . . . . .	19	24	16	12	13	13	14	8	4	123
										470
<b>C. Verletzungen der Hornhaut.</b>										
1. Fremdkörper, rein . . . . .	61	42	47	72	66	107	67	47	44	553
„    infiziert . . . . .	22	25	18	15	8	19	12	12	10	141
2. Wunden (Hornhautgeschwür). . . . .	—	2	13	—	18	13	11	9	8	74
3. Entzündung der Augenbindehaut und Hornhaut . . . . .	7	1	5	8	5	15	7	—	—	48
4. Verätzung durch Kalk . . . . .	5	6	12	5	7	8	2	1	3	49
										865
<b>D. Verletzungen der Regenbogenhaut.</b>										
Netzhautablösung . . . . .	—	—	—	—	2	—	—	—	—	2
<b>E. Verletzungen des Glaskörpers.</b>										
Fremdkörper im Glaskörper . . . . .	2	—	—	—	—	—	—	—	—	2
<b>F. Verletzungen der harten Augenhaut.</b>										
Fremdkörper der Lederhaut . . . . .	1	—	1	1	—	—	—	—	—	3
<b>G. Wundstar . . . . .</b>										
	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1
<b>H. Sehnervenschwund infolge Schädelbasisfraktur . . . . .</b>										
	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1
<b>J. Quetschung des Augapfels . . . . .</b>										
	15	3	12	4	7	8	9	10	12	80
<b>K. Totale Verbrennung des Augapfels . . . . .</b>										
	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1
<b>L. Verlust des Auges . . . . .</b>										
	—	—	—	—	—	1	1	—	—	2
										92

II. Entschädigte Fälle.

N <sup>o</sup>	Beruf	Lohn per Stunde	Alter	Art der Verletzung	Bleibende Störung, Nachteil	Entschädigung
1	Handlanger . . . . .	Ct. 35	Jahre 27	Pflasterverbrennung des linken Auges.	Verminderte Sehschärfe . . . . .	Fr. 1833. 60
2	„ . . . . .	35	26	Verbrennung beider Augen durch Pulverexplosion . . . . .	Stark verminderte Sehschärfe am linken Auge . . . . .	2800. —
3	Aufseher . . . . .	48	32	Augenverletzung durch Sprengstoffe . . . . .	Vermindertes Sehvermögen . . . . .	2500. —
4	Maurer . . . . .	45	57	Hornhautverletzung mit Infektion und Glaskörpervorfall . . . . .	Hornhautflecken . . . . .	700. —

Nr.	Beruf	Lohn per Stunde	Alter	Art der Verletzung	Bleibende Störung, Nachteil	Entschädigung
		Ct.	Jahre			Fr.
5	Handlanger . . .	35	43	Hornhautverletzung des rechten Auges	Verminderte Sehschärfe . . . . .	600. —
6	" . . .	26	18	" " " "	Sehkraft auf Lichtschimmer reduziert	2800. —
7	" . . .	35	30	Verletzung am linken Auge . . . . .	Leicht verminderte Sehschärfe . . . . .	250. —
8	Steinhauer . . .	55	25	" " " " . . . . .	Stark " " " . . . . .	3000. —
9	Maurer . . . . .	47	42	Fremdkörperverletzung der rechten Hornhaut . . . . .	Verminderte Sehschärfe . . . . .	900. —
10	Handlanger . . .	37	37	Verletzung der rechten Hornhaut . . . . .	" " " " . . . . .	2100. —
11	Steinspitzer . . .	50	47	Traumatisches Hornhautgeschwür . . . . .	Hornhautfleck . . . . .	250. —
12	Steinhauer . . .	50	21	Hornhautgeschwür . . . . .	Verminderung der Sehschärfe . . . . .	607. —
13	Handlanger . . .	37	26	" . . . . .	" " " " . . . . .	600. —
14	Maurer . . . . .	48	35	Links Hornhautgeschwür . . . . .	" " " " . . . . .	2300. —
15	" . . . . .	37	48	Infiz. Schürfwunde der linken Hornhaut	" " " " . . . . .	840. 30
16	" . . . . .	48	42	Hornhautgeschwür des rechten Auges . . . . .	" " " " . . . . .	600. —
17	" . . . . .	46	38	" des linken Auges . . . . .	" " " " . . . . .	800. —
18	" . . . . .	43	50	" d. link. Aug., eiterig	" " " " . . . . .	1300. —
19	Zimmermann . . .	52	62	" d. rech. Aug., eiterig	" " " " . . . . .	1000. —
20	Handlanger . . .	35	42	Netzhautablösung . . . . .	Hochgradige Sehstörung . . . . .	3000. —
21	Zimmermann . . .	50	50	" am linken Auge . . . . .	Starke Sehstörung . . . . .	1650. —
22	Maurer . . . . .	48	49	Splitter im linken Auge . . . . .	Sehkraft auf Lichtschimmer reduziert . . . . .	2700. —
23	Handlanger . . .	38	47	Fremdkörperverletzung des linken Auges	Verminderte Sehschärfe . . . . .	1600. —
24	Steinhauer . . .	60	22	Splitterverletzung des rechten Auges	" " " " . . . . .	1000. —
25	Maurer . . . . .	46	49	" " " " . . . . .	Stark verminderte Sehschärfe . . . . .	2500. —
26	Schmied . . . . .	52	28	" " " " . . . . .	" " " " . . . . .	4000. —
27	Maurer . . . . .	47	40	Perforierende Fremdkörperverletzung des rechten Auges . . . . .	Verlust des rechten Auges . . . . .	3300. —
28	" . . . . .	46	40	Stirnknochenschwund, Sehnervenschwund	Sehnervenschwund, Sehkraft: rechtes Auge = 0, linkes Auge = 1/2 . . . . .	4700. —
29	Zimmermann . . .	48	51	Quetschung des Augapfels . . . . .	Verminderte Sehschärfe . . . . .	3000. —
30	Polier . . . . .	60	46	" " linken Augapfels . . . . .	" " " " . . . . .	1000. —
31	Maurer . . . . .	46	31	" " rechten Augapfels . . . . .	" " " " . . . . .	1000. —
32	" . . . . .	40	29	Zerreissung " " " " . . . . .	Stark verminderte Sehschärfe . . . . .	1500. —
33	Zimmermann . . .	50	54	Zertrümmerung des linken Augapfels . . . . .	Verlust des linken Augapfels . . . . .	3600. —
34	Mineur . . . . .	33	22	Schwere Verletzung d. link. Augengegend	Sehverlust am linken Auge . . . . .	4200. —
35	Maurer . . . . .	47	39	Schwere Kontusion des rech. Augapfels	" " rechten Auge . . . . .	3700. —
36	Handlanger . . .	44	38	Verlust des rechten Auges . . . . .	Verlust des rechten Auges . . . . .	1500. —
37	Schlosser . . . .	56	26	Schwere Verletzung des linken Auges . . . . .	" " linken Auges . . . . .	5000. —

### III. Allgemeine Besprechung.

Von 1546 Augenverletzungen sind 865 (56 %) solche der Hornhaut, 470 (30 %) der Konjunktiva und 119 (7.6 %) der Lider. Die von Hoppe (*Zehnders Monatsbl.*, 34. Jahrg.) hervorgehobene Häufigkeit der Verletzungen durch Kalk bei Maurern beträgt in meiner Statistik 11.1 % (172 Fälle); in 3/4 aller Fälle ist die Bindehaut und in 1/4 die Hornhaut betroffen. Von Quetschungen des Bulbus werden 80 Fälle genannt (5.1 %), ihre Ätiologie und ihre Folgen waren leider nicht zu eruieren, ebensowenig konnte ich entscheiden, welches von beiden Augen am meisten gefährdet wäre.

38 Fälle, 2.4 % aller Augenverletzungen, wurden wegen bleibenden Folgen entschädigt; sie betrafen nur einmal beide Augen (Sehnervenschwund nach Schädelbasisfraktur, O. r = 0.5, O. l = 2.5), sechsmal bestand

Verlust oder völlige Erblindung eines Auges als Unfallfolge. Die so sehr verschiedenen Entschädigungssummen beweisen, wie bedeutend der Einfluss der Reduktionsfaktoren auf den im allgemeinen gleich hoch zu bewertenden Augenverlust ist.

Die Sehstörung nach Netzhautablösung musste zweimal entschädigt werden.

Die übrigen Schadenfälle umfassen die verschiedensten Grade der Minderung der Sehkraft eines Auges. Nach den Entschädigungssummen erscheinen 14 Fälle (47 %) als geringe, die übrigen (53 %) als schwere, der völligen Erblindung fast gleichwertige Störungen. Rechnet man zu den letzteren die 6 Fälle von Verlust oder völliger Erblindung eines Auges hinzu, so umfassen der Verlust, die Erblindung und die hochgradige Störung der Sehkraft eines Auges insgesamt 22 Fälle oder 58 % aller Schadenfälle und 1.4 % aller Augenverletzungen.



## II. Entschädigter Fall.

Beruf	Lohn per Stunde	Alter	Art der Verletzung	Bleibende Störung, Nachteil	Entschädigung
Aufseher . . . .	Ct. 68	Jahre 36	Stichverletzung am Hals . . . . .	Stimmbandlähmung . . . . .	Fr. 3400. —

### III. Allgemeine Besprechung.

Die Halsverletzungen sind selten, vorwiegend Quetschungen und traumatischer Torticollis. Von kli-

nischem Interesse ist die Stimmbandlähmung nach Stichverletzung; leider war es mir nicht möglich, Genaueres über die Art der Verletzung zu erfahren.

## Sechste Abteilung.

### Die Verletzungen der Brust.

#### I. Tabellarische Zusammenstellung.

	1894	1895	1896	1897	1898	1899	1900	1901	1902	Summe
1. Quetschungen der Brust . . . . .	48	30	59	28	39	39	23	26	28	320
2. „ „ Rippen . . . . .	12	14	20	18	18	20	24	11	13	150
3. Bruch der Rippen . . . . .	16	18	30	26	17	21	14	10	7	159
4. Wunden der Brust . . . . .	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1
5. Entzündungen des Brustfelles . . . . .	2	—	—	—	—	—	—	—	—	2
										632

### II. Entschädigte Fälle.

N <sup>o</sup>	Beruf	Lohn per Stunde	Alter	Art der Verletzung	Bleibende Störung, Nachteil	Entschädigung
1	Handlanger . . . .	Ct. 35	Jahre 62	Bruch der 9., 10. und 11. Rippe . . . . .	Chronische Brustfellentzündung . . . . .	Fr. 3500. —
2	„ . . . .	35	44	Mehrfache Rippenbrüche und Herzstörung . . . . .	Herzstörung . . . . .	2000. —

### III. Allgemeine Besprechung.

Von den verschiedenen Brustverletzungen sind in meiner Statistik die einfachen Quetschungen der Brust oder der Rippen mit 470 Fällen (74.2 %) und die Rippenbrüche mit 159 Fällen (25.1 %) vertreten, dazu

kommt eine einzige Wunde und 2 Brustfellentzündungen.

Im ganzen mussten nur 2 Rippenbrüche wegen bleibenden Folgen entschädigt werden; letztere waren chronische Pleuritis (tuberkulös?) in dem einen und Herzstörung in dem andern Falle, beide nach mehrfachen Rippenbrüchen.

Siebente Abteilung.

Die Verletzungen des Bauches.

I. Tabellarische Zusammenstellung.

	1894	1895	1896	1897	1898	1899	1900	1901	1902	Summe
1. Wunden der Bauchhaut . . . . .	1	—	1	1	3	—	—	—	—	6
2. Quetschung der Bauchdecken . . . . .	3	6	2	6	1	2	1	1	1	23
3. Quetschung der Leistengegend. . . . .	4	1	1	2	2	3	2	2	1	18
4. Bauchfellentzündung . . . . .	1	—	2	—	—	—	—	—	—	3
5. Darmperforation . . . . .	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1
										51
6. Leistenbruch:										
a) Beschwerden des Leistenbruches . .	2	3	4	—	—	—	—	—	2	11
b) Austritt des Leistenbruches . . . .	1	—	1	—	—	—	—	—	—	2
c) Einklemmung des Leistenbruches . .	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1
d) Operation wegen Leistenbruch . . .	—	—	—	4	5	5	4	—	—	18
										32

II. Entschädigte Fälle.

N <sup>o</sup>	Beruf	Lohn per Stunde	Alter	Art der Verletzung	Bleibende Störung, Nachteil	Entschädigung
1	Dachdecker . . . . .	Ct. 38	Jahre 49	Stichwunden im Bauch und Darm . . .	Innere Verwachsungen . . . . .	Fr. 750.—
2	Maurer . . . . .	47	25	Eiterige Bauchfellentzündung . . . . .	Gefahr von Darmverschlingung . . . . .	4000.—
3	" . . . . .	47	26	Bruchbeschwerden . . . . .	Bruchbeschwerden . . . . .	650.—
4	" . . . . .	47	48	Leistenbruch . . . . .	Leistenbruch . . . . .	1800.—
5	" . . . . .	45	42	" . . . . .	" . . . . .	200.—
6	Schreiner . . . . .	45	38	" . . . . .	" . . . . .	200.—
7	Handlanger . . . . .	31	18	" . . . . .	" . . . . .	1200.—
8	" . . . . .	32	25	" Rippenfraktur . . . . .	" . . . . .	300.—

III. Allgemeine Besprechung.

Im Vordergrund der Bauchverletzungen stehen die *Quetschungen* und *Wunden* der *Bauchdecken*, 3 Fälle von *Peritonitis* und eine Darmperforation verdienen noch Beachtung. Entschädigt wurden die Folgen einer eiterigen Peritonitis (etwa 33<sup>1</sup>/<sub>3</sub> % Invalidität), sowie die von Stichwunden in Bauch und Darm (geringe Invalidität).

Die Ansprüche wegen *Leistenbrüchen* wurden von der Kasse fast ausnahmslos abgewiesen. Sie stützte sich dabei auf die Entscheide der zürcherischen Ge-

richte auf Grund eines Obergutachtens von Hrn. Prof. Dr. *Krönlein*. Sofern der Bruch durch ein Bruchband sicher zurückgehalten werden konnte, wurde bloss das Bruchband geliefert. Falls der Kranke sich der Radikaloperation unterziehen wollte, wurden ihm die Kosten derselben erstattet.

Wie bedeutungsvoll eine genaue Voruntersuchung wegen Leistenbruch für die Unfallversicherung ist, zeigen die an sich geringen Zahlen der eine Entschädigung beanspruchenden Fälle. Ohne diese Voruntersuchung wären die Ansprüche sicherlich in viel zahlreichern Fällen gestellt worden.





	1894	1895	1896	1897	1898	1899	1900	1901	1902	Summe
5. Bruch des Schlüsselbeins . . . . .	3	2	6	2	3	1	1	—	—	18
6. Distorsion der Schulter . . . . .	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1
7. Schultergelenkquetschung . . . . .	9	2	6	3	9	6	6	—	—	41
8. Schulterausrenkung . . . . .	2	2	13	1	1	—	5	4	7	35
9. Schultergelenkentzündung . . . . .	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1
										353
<b>B. Verletzungen des Oberarmes.</b>										
1. Oberarmquetschung . . . . .	16	13	11	7	8	6	7	9	4	81
2. Oberarmbruch . . . . .	—	2	—	1	—	—	—	—	—	3
3. Schnittwunde am Oberarm . . . . .	3	2	5	—	—	—	—	—	—	10
										94
<b>C. Verletzung des Ellbogengelenkes.</b>										
1. Weichteilwunde des Ellbogens, rein . . .	5	3	3	5	6	10	5	7	4	48
"    "    "    infiziert . . . . .	1	1	2	3	4	5	2	5	1	24
2. Ellbogengelenkwunde . . . . .	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1
3. Ellbogenverstauchung . . . . .	—	2	—	—	—	—	—	—	—	2
4. Ellbogenquetschung . . . . .	4	15	15	4	13	8	6	3	6	74
5. Luxatio cubiti . . . . .	1	—	1	2	1	1	3	—	—	9
6. Ellbogenschleimbeutelentzündung . . . .	—	1	2	7	5	2	—	—	—	17
										175
<b>D. Verletzungen des Vorderarmes.</b>										
1. Vorderarmquetschung . . . . .	10	17	21	14	19	25	8	6	15	135
2. Vorderarmwunde, rein . . . . .	6	12	19	25	22	26	18	13	9	150
"    infiziert . . . . .	6	17	6	14	14	12	15	10	12	106
3. Sehnscheidenentzündung . . . . .	8	5	9	5	4	3	—	—	—	34
4. Vorderarmverbrennung . . . . .	3	4	3	—	—	—	—	—	—	10
5. Bruch des Radius . . . . .	5	11	7	11	2	12	4	5	—	57
6.    "    der Ulna . . . . .	—	3	3	—	—	—	—	—	—	6
7.    "    des Radius und der Ulna . . . . .	3	—	—	—	—	—	—	—	—	3
8.    "    beider Vorderarme . . . . .	—	1	1	1	—	—	—	—	—	3
										504
<b>E. Verletzungen der Hand und der Finger.</b>										
1. Quetschung der Hand . . . . .	32	46	53	64	38	48	28	41	23	373
2. Entzündung des Handgelenkes . . . . .	2	2	5	2	3	6	2	2	—	24
3. Verstauchung des Handgelenkes . . . . .	29	22	22	26	25	26	17	10	18	195
4. Ausrenkung des Handgelenkes . . . . .	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1
5. Bruch der Handknochen . . . . .	2	4	1	3	11	5	10	3	6	45
6. Wunden der Hand, rein . . . . .	49	43	31	67	83	88	80	55	60	556
"    "    "    infiziert . . . . .	48	90	48	61	63	82	67	40	43	542
7. Verbrennung der Hand . . . . .	1	10	10	7	7	3	6	—	—	44
8. Erfrierung der Hand . . . . .	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1
										1781
<i>a. Daumen.</i>										
1. Quetschung des Daumens . . . . .	30	37	71	46	35	51	27	28	29	354
2. Verrenkung des Daumens . . . . .	10	7	13	8	4	4	11	3	5	65
3. Bruch der Daumenknochen . . . . .	1	2	1	3	2	—	—	—	—	9

	1894	1895	1896	1897	1898	1899	1900	1901	1902	Summe
4. Wunden des Daumens, rein . . . . .	44	44	68	61	82	91	69	39	54	552
"    "    "    infiziert . . . . .	22	29	28	24	34	38	29	27	21	252
5. Sehndurchtrennung . . . . .	2	—	2	1	2	—	—	—	—	7
6. Entzündung des Daumengelenkes . . . . .	2	—	1	—	—	—	—	—	—	3
7. Teilweiser Verlust von Daumengliedern . . . . .	2	1	3	3	1	3	—	—	—	13
8. Verlust des Daumens . . . . .	—	—	—	—	1	—	—	—	—	1
<i>b. Zeigfinger.</i>										1256
1. Quetschung . . . . .	16	41	69	50	57	53	40	24	33	383
2. Bruch der Zeigfingerknochen . . . . .	2	3	2	4	—	—	—	—	—	11
3. Wunden, rein . . . . .	47	56	73	64	87	115	75	43	45	605
"    infiziert . . . . .	20	30	40	24	22	39	29	16	16	236
4. Sehndurchtrennung . . . . .	2	—	1	2	1	—	—	—	—	6
5. Verlust von Zeigfingergliedern . . . . .	5	2	2	4	2	4	3	—	—	22
6. Verlust des Zeigfingers . . . . .	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1
<i>c. Mittelfinger.</i>										1264
1. Quetschung . . . . .	29	41	56	63	39	35	33	22	31	349
2. Verstauchung . . . . .	2	3	—	—	—	—	—	—	—	5
3. Verrenkung . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1
4. Bruch der Mittelfingerknochen . . . . .	2	—	4	4	3	5	1	—	—	19
5. Wunden, rein . . . . .	44	52	63	77	71	101	46	27	34	515
"    infiziert . . . . .	16	20	25	19	23	23	77	21	15	239
6. Sehndurchtrennung . . . . .	1	1	—	—	—	—	—	—	—	2
7. Verbrennung . . . . .	1	—	1	—	—	—	—	—	—	2
8. Verlust von Mittelfingergliedern . . . . .	4	—	3	2	4	1	1	—	—	15
9. Verlust des Mittelfingers . . . . .	—	—	—	—	1	—	—	—	—	1
<i>d. Ringfinger.</i>										1148
1. Quetschung . . . . .	19	26	44	37	20	32	17	18	18	231
2. Verstauchung . . . . .	1	2	—	—	—	—	—	—	—	3
3. Bruch von Ringfingerknochen . . . . .	1	5	—	—	—	—	—	—	—	6
4. Wunden, rein . . . . .	22	31	23	40	42	58	28	22	23	289
"    infiziert . . . . .	8	16	12	16	14	24	14	8	9	121
5. Sehndurchtrennung . . . . .	—	—	1	1	—	—	—	—	—	2
6. Verlust des Ringfingers . . . . .	—	—	—	—	3	—	—	—	—	3
7. Gelenkeiterung . . . . .	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1
<i>e. Kleinfinger.</i>										656
1. Quetschung . . . . .	9	17	20	17	12	10	17	11	15	128
2. Ausrenkung . . . . .	1	—	1	4	1	1	—	—	—	8
3. Bruch von Kleinfingerknochen . . . . .	2	2	1	2	—	—	—	—	—	7
4. Wunden, rein . . . . .	21	32	36	40	39	19	27	17	19	250
"    infiziert . . . . .	4	10	16	16	14	19	12	10	11	112
5. Sehndurchtrennung . . . . .	—	—	1	1	—	—	—	—	—	2
6. Verlust von Kleinfingergliedern . . . . .	1	1	5	3	—	—	—	3	4	17
7. Verlust des Kleinfingers . . . . .	—	—	—	—	2	—	—	—	—	2
<i>Summe</i>										526

	1894	1895	1896	1897	1898	1899	1900	1901	1902	Summe
<b>F. Verletzungen mehrerer Finger.</b>										
1. Quetschung von Daumen und Zeigfinger . .	1	—	5	2	6	5	4	2	3	28
"    "    Zeigfinger und Mittelfinger	2	4	20	12	5	9	10	3	5	70
"    "    Mittelfinger und Ringfinger	4	11	22	16	8	11	9	5	3	89
"    "    Ringfinger und Kleinfinger.	2	3	3	6	2	7	6	2	3	34
"    "    mehreren Fingern . . . . .	6	7	11	23	18	10	3	2	4	84
2. Wunden am Daumen und Zeigfinger . . .	3	3	2	9	7	8	7	4	5	48
"    "    Zeig- und Mittelfinger . . .	13	13	5	10	11	14	17	7	7	94
"    "    Mittel- und Ringfinger . . .	9	11	7	16	17	12	17	11	8	108
"    "    Ring- und Kleinfinger . . .	6	9	6	6	4	8	12	8	6	65
"    an mehreren Fingern . . . . .	28	22	32	16	15	29	10	6	10	168
3. Panaritium . . . . .	19	1	11	5	6	—	—	—	—	42
4. Brandwunden an mehreren Fingern . . .	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1
										831

**II. Entschädigte Fälle.**

N <sup>o</sup>	Beruf	Lohn per Stunde	Alter	Art der Verletzung	Bleibende Störung, Nachteil	Entschädigung
		Ct.	Jahre			Fr.
1	Zimmermann . .	42	20	Quetschung der linken <i>Schultergegend</i>	Atrophie des Deltamuskels . . . . .	3000.—
2	" . . . . .	50	43	Schlüsselbeinbruch (rechts) . . . . .	Verminderte Beweglichkeit im rechten Schultergelenk . . . . .	1000.—
3	" . . . . .	50	30	" " . . . . .	" " " . . . . .	1099. 25
4	" . . . . .	45	45	" " und Bruch des rechten Oberarmes . . . . .	" " " . . . . .	2800.—
5	" . . . . .	50	46	Kontusion der linken Schulter und des Oberarms . . . . .	" " " . . . . .	800.—
6	Maurerpolier . .	50	62	Distorsion der Schulter . . . . .	Defekt gleich null . . . . .	200.—
7	Maurer . . . . .	50	67	Ausrenkung der Schulter . . . . .	" " " . . . . .	77. 50
8	Zimmermann . .	50	54	Schultergelenkentzündung rechts . . . . .	Grosse Schwäche des rechten Armes . . . . .	2500.—
9	Maurer . . . . .	48	62	Ausrenkung des rechten <i>Oberarms</i> . . . . .	Verminderte Beweglichkeit im Schultergelenk . . . . .	1050.—
10	Handlanger . . .	31	22	Oberarmbruch links . . . . .	Verminderte Beweglichkeit im Ellbogengelenk . . . . .	2250.—
11	Zimmermann . .	50	27	" " oberhalb des Ellbogengelenks . . . . .	Leichte Versteifung des Ellbogengelenks . . . . .	1900.—
12	Handlanger . . .	35	61	Oberarmbruch rechts, oberhalb des Ellbogengelenks . . . . .	Verminderte Beweglichkeit des rechten Ellbogengelenks . . . . .	1700.—
13	Schreiner . . . .	50	26	Fraktur und Verrenkung <i>im linken Ellbogen</i> . . . . .	Teilweise Steifigkeit im Ellbogengelenk . . . . .	1500.—
14	Handlanger . . .	40	35	Ellbogenfraktur rechts . . . . .	" " " " . . . . .	1500.—
15	Maschinist . . .	44	61	Schnittwunde am rechten <i>Vorderarm</i> . . . . .	Verlust der Beugefähigkeit des rechten Daumenendgliedes . . . . .	900.—
16	Heizer . . . . .	55	45	Ausgedehnte Verbrennung beider <i>Vorderarme</i> . . . . .	Verstümmelung beider Hände . . . . .	5037. 50
17	Handlanger . . .	40	28	Ausrenkung und Bruch des linken Radiusköpfchens . . . . .	Handgelenkversteifung. Rotation aufgehoben . . . . .	2500.—
18	Maurer . . . . .	50	38	Bruch des Radius rechts . . . . .	Steifigkeit im Handgelenk . . . . .	2500.—
19	Kiesschläger . .	55	52	" " " " . . . . .	" " " " . . . . .	1900.—
20	Zimmermann . .	45	55	Radiusfraktur links . . . . .	Geringe Steifigkeit im Handgelenk . . . . .	250.—

№	Beruf	Lohn	Alter	Art der Verletzung	Bleibende Störung, Nachteil	Entschädigung
		per Stunde				
		Ct.	Jahre			Fr.
21	Maurer . . . . .	40	49	Fraktur des Vorderarmes . . . . .	Geringer Bewegungsdefekt . . . . .	134. 85
22	" . . . . .	46	30	Vorderarmfraktur links . . . . .	Verminderte Rotation . . . . .	600. —
23	Handlanger . . . . .	35	45	" " . . . . .	Versteifung im Handgelenk . . . . .	1300. —
24	Maurer . . . . .	47	46	Bruch der rechten Radiusepiphyse . . . . .	Vorübergehende Schwäche im rechten Arm . . . . .	600. —
25	Handlanger . . . . .	36	36	Bruch beider Vorderarmknochen rechts	Verminderung der Rotationsfähigkeit . . . . .	500. —
26	" . . . . .	32	19	" " " "	Verminderte Beweglichkeit im Handgelenk rechts . . . . .	800. —
27	" . . . . .	36	27	" " " beidseits	Verminderte Beweglichkeit in beiden Handgelenken . . . . .	1300. —
28	Dachdecker . . . . .	46	53	" " " " . . . . .	Vorübergehende Schwäche beider Arme	500. —
29	Handlanger . . . . .	44	47	Quetschung der rechten Hand . . . . .	Verlust zweier Gliedteile am rechten Zeigefinger . . . . .	1120. —
30	" . . . . .	37	58	" und Zerreissung der linken Hand . . . . .	Kontraktur des III., IV. und V. Fingers	1000. —
31	Maurerpolier . . . . .	50	64	Quetschung der linken Hand . . . . .	Steifigkeit im linken Zeigefinger . . . . .	600. —
32	Maurer . . . . .	44	53	Verletzung der linken Hand mit Verlust des II. und III. Fingers . . . . .	. . . . .	1568. —
33	Erdarbeiter . . . . .	40	48	Verletzung der rechten Hand . . . . .	Versteifung des rechten Zeigefingers . . . . .	1039. —
34	Steinhauer . . . . .	60	24	Quetschung der rechten Hand . . . . .	" im Mittelfinger . . . . .	2000. —
35	Zimmermann . . . . .	55	25	Phlegmone der rechten Hand . . . . .	" " " und Zeigefinger im Grundgelenk . . . . .	700. —
36	" . . . . .	46	26	Bruch eines Handwurzelknochens der linken Hand . . . . .	Verminderte Beweglichkeit im linken Handgelenk . . . . .	800. —
37	Schreiner . . . . .	50	40	Bruch eines Handwurzelknochens der linken Hand . . . . .	Kraftverminderung der Hand . . . . .	1300. —
38	Handlanger . . . . .	47	26	Schnittwunde der rechten Hand mit Durchschneidung der langen Daumenstrecksehne . . . . .	Verminderte Streckfähigkeit des rechten Daumenendgliedes . . . . .	200. —
39	Gärtner . . . . .	48	35	Schnittwunde am linken Handgelenk mit Durchschneidung sämtl. Beugesehnen	Steifheit sämtlicher Finger in Beugestellung . . . . .	4000. —
40	Maschinist . . . . .	55	31	Tiefgehende Schnittwunde der rechten Hand . . . . .	Partielle Versteifung in den Endgliedern von Zeig- und Mittelfinger . . . . .	450. —
41	Handlanger . . . . .	37	36	Fräseverletzung der rechten Hand . . . . .	Verlust des Daumens, Zeig- und Mittelfingers . . . . .	2576. 05
42	" . . . . .	40	41	Durchfräsung des linken Handrückens samt 4 Mittelhandknochen . . . . .	Gestörte Streckfähigkeit des II.—V. Fingers . . . . .	3000. —
43	Maschinist . . . . .	42	55	Fräseverletzung der rechten Hand . . . . .	Verlust $\frac{2}{3}$ des rechten Zeigefingers und Versteifung des rechten Kleinfingerendgliedes . . . . .	2100. —
44	Fräser . . . . .	50	31	" " " " . . . . .	Verlust $\frac{2}{3}$ des Mittelfingers, die Hälfte des Kleinfingers und Steifheit des Ringfingers . . . . .	3200. —
45	Maurer . . . . .	55	55	Eiterung am rechten Handrücken . . . . .	Beweglichkeitsstörung im III.-V. Grundgelenk der rechten Hand . . . . .	600. —
46	Zimmermann . . . . .	50	36	Schwere Fräseverletzung der linken Hand . . . . .	Totale Gebrauchsunfähigkeit . . . . .	4500. —
47	Polier . . . . .	70	49	Abquetschung der Hälfte des rechten Nagelgliedes des rechten Daumens . . . . .	Verlust der Hälfte des Nagelgliedes am rechten Daumen . . . . .	900. —
48	Steinhauer . . . . .	60	38	Quetschung am linken Daumen . . . . .	Beugefähigkeit vermindert, Verkürzung des Endgliedes . . . . .	1730. 75
49	" . . . . .	50	49	Fingernagelquetschung des linken Daumens mit Zerreissung des Endgliedes	Schwächung des Endgliedes . . . . .	100. —
50	" . . . . .	60	29	Quetschung am rechten Daumen . . . . .	Kürzung des Nagelgliedes . . . . .	700. —
51	Maurer . . . . .	52	58	" " " " . . . . .	Kürzung des Endgliedes und Versteifung des Nagelgelenks . . . . .	800. —
52	Zimmermann . . . . .	50	28	Quetschwunde am linken Daumen . . . . .	Verminderte Streckfähigkeit . . . . .	600. —
53	Handlanger . . . . .	39	25	" " " " . . . . .	Verlust von $\frac{1}{3}$ des Endgliedes . . . . .	550. —

No.	Beruf	Lohn per Stunde	Alter	Art der Verletzung	Bleibende Störung, Nachteil	Entschädigung
		Ct.	Jahre			Fr.
54	Maschinist . . .	42	29	Quetschwunde am linken Daumen . .	Beweglichkeitsverminderung . . . . .	600. —
55	Handlanger . . .	36	31	„ des Nagelgliedes am linken Daumen . . . . .	Verlust des Endgliedes . . . . .	1200. —
56	Erdarbeiter . . .	36	30	Fraktur der Grundphalanx am linken Daumen . . . . .	Verminderte Beugefähigkeit des Nagelgliedes . . . . .	400. —
57	Maurer . . . . .	45	23	Offene Fraktur und Luxation des linken Daumens . . . . .	Versteifung des Endgliedes und Beweglichkeitsverminderung im Grundglied	1000. —
58	Zimmermann . . .	50	27	Verletzung des linken Daumens . . .	Teilweise Behinderung der Beugefähigkeit des Endgliedes . . . . .	750. —
59	Handlanger . . .	36	45	„ „ „ „ . . . . .	Verlust von 1¼ Glied . . . . .	800. —
60	„ . . . . .	43	58	Risswunde am I. Daumenglied rechts und Eröffnung des Gelenkes . . . .	Totale Versteifung . . . . .	800. —
61	Fräser . . . . .	45	36	Verletzung des Daumens . . . . .	Verminderte Beugefähigkeit . . . . .	600. —
62	Zimmermann . . .	50	56	Schnittwunde am linken Daumen . . .	Geringe Steifheit . . . . .	300. —
63	„ . . . . .	50	22	Abfräsung der linken Daumenspitze . .	Verlust von ¼ des Endgliedes . . . .	1200. —
64	Strassenarbeiter .	42	28	Durchschneidung der Beugesehne des linken Daumens . . . . .	Verminderte Beweglichkeit im Endglied	150. —
65	Zimmermann . . .	48	20	Trennung der Sehne am Daumen . . .	Verminderte Beugefähigkeit . . . . .	500. —
66	Handlanger . . . .	37	26	Trennung zweier Strecksehnen des rechten Daumens . . . . .	„ „ . . . . .	1200. —
67	„ . . . . .	40	52	Gelenkeiterung des rechten Daumens .	Steifigkeit des Endgliedes . . . . .	300. —
68	Maschinist . . . .	40	50	Abfräsung von 1¼ Glied des rechten Daumens . . . . .	Verlust von 1¼ Glied des rechten Daumens . . . . .	1867. 80
69	Fräser . . . . .	43	30	Verlust des Endgliedes des rechten Daumens . . . . .	Defekt . . . . .	1600. —
70	Maschinist . . . .	50	33	Abreissung des rechten Daumens . . .	Verlust des rechten Daumens . . . .	3000. —
71	Maurer . . . . .	44	32	Verlust von 1½ Glied des l. Daumens	Defekt . . . . .	1500. —
72	Handlanger . . . .	45	47	Quetschung des rechten Zeigfingers .	Verlust des ganzen Zeigfingers . . . .	2000. —
73	Fräser . . . . .	40	30	Abquetschung des rechten Zeigfingers .	„ von 2 Gliedteilen . . . . .	1100. —
74	Maurer . . . . .	50	23	Quetschung des linken Zeigfingers . .	„ „ 2 „ . . . . .	1066. —
75	„ . . . . .	45	22	„ des Nagelgliedes des rechten Zeigfingers . . . . .	Verminderte Beugefähigkeit des Endgliedes . . . . .	200. —
76	Handlanger . . . .	35	46	Quetschung des Nagelgliedes des rechten Zeigfingers . . . . .	Verlust des Endgliedes am rechten Zeigfinger . . . . .	150. —
77	Maurer . . . . .	46	28	Tiefe Quetschwunde des Mittelgelenks am rechten Zeigfinger . . . . .	Verminderte Beweglichkeit des Mittelgelenks . . . . .	1000. —
78	Handlanger . . . .	33	42	Zerquetschung des rechten Zeigfingers	Verlust des Zeigfingers . . . . .	600. —
79	Maurer . . . . .	45	47	Quetschung des rechten Zeigfingers .	Beweglichkeitsverminderung . . . . .	750. —
80	Handlanger . . . .	34	20	„ des linken Zeigfingers . . . . .	„ . . . . .	600. —
81	„ . . . . .	35	20	„ der Nagelphalanx des linken Zeigfingers . . . . .	Verlust von 2 Gliedteilen des linken Zeigfingers . . . . .	375. —
82	Steinhauer . . . .	60	28	Abquetschung des Endgliedes am linken Zeigfinger . . . . .	Verlust des halben Nagelgliedes . . . .	300. —
83	„ . . . . .	49	26	Quetschung des linken Zeigfingers . .	Steifigkeit im Mittelgelenk . . . . .	300. —
84	Maschinist . . . .	80	33	„ des Nagel- und Mittelgliedes des linken Zeigfingers . . . . .	Verlust von 1½ Gliedteilen am linken Zeigfinger . . . . .	1800. —
85	Maurer . . . . .	45	32	Quetschung am linken Zeigfinger . . .	Geringer Substanzverlust . . . . .	100. —
86	Steinspitzer . . . .	50	33	„ „ „ „ . . . . .	Verlust von 2½ Gliedteilen . . . . .	1500. —
87	Maschinist . . . .	50	25	„ „ „ „ . . . . .	Versteifung des Mittel- und Endgelenks	800. —
88	Handlanger . . . .	36	31	Abquetschung des linken Zeigfingers .	Verlust von 1⅓ Glied . . . . .	500. —
89	„ . . . . .	34	25	Quetschwunde des linken Zeigfingers .	Verlust von 2 Gliedteilen . . . . .	650. —
90	„ . . . . .	58	47	„ am rechten Zeigfinger . . . . .	Verminderte Beugefähigkeit des Endgliedes . . . . .	300. —
91	Steinhauer . . . .	60	27	„ des linken Zeigfingers . . . . .	Verminderte Beugefähigkeit im Mittelgelenk . . . . .	800. —
92	Handlanger . . . .	38	27	„ des rechten Zeigfingers . . . . .	Verlust von 2 Gliedteilen . . . . .	900. —
93	Maschinist . . . .	47	34	Verstümmelung des I. Phalangealgelenks des linken Zeigfingers . . . . .	Versteifung des Endgelenkes und Verkürzung des Nagelgliedes . . . . .	500. —

№	Beruf	Lohn	Alter	Art der Verletzung	Bleibende Störung, Nachteil	Entschädigung
		per Stunde				Fr.
94	Heizer . . . . .	44	23	Verstümmelung des linken Zeigfingers	Verlust der Endphalanx . . . . .	550. —
95	Maurer . . . . .	44	26	Bruch des Mittelgliedes des linken Zeigfingers . . . . .	Verminderte Arbeitsleistung . . . . .	100. —
96	Zimmermann . . . . .	50	23	Bruch der Grundphalanx des rechten Zeigfingers . . . . .	Steifigkeit des Zeigfingers . . . . .	1000. —
97	Maurer . . . . .	46	31	Schnittwunde des linken Zeigfingers . . . . .	Verlust des Endgliedes . . . . .	700. —
98	Wagner . . . . .	45	26	Sägeverletzung des l. Zeigfinger-Endgliedes	Empfindliche Narbe . . . . .	400. —
99	Zimmermann . . . . .	45	35	Sehnenscheidenentzündung des rechten Zeigfingers . . . . .	Verlust der End- und Mittelglieder, Kontraktur . . . . .	1500. —
100	Fuhrknecht . . . . .	45	26	Infizierte Wunde des linken Zeigfingers	Verminderte Beweglichkeit im Mittelgelenk . . . . .	900. —
101	Zimmermann . . . . .	48	32	Schnittwunde mit Knochenbruch am linken Zeigfinger . . . . .	Steifigkeit des Fingers . . . . .	550. —
102	" . . . . .	50	56	Sehnedurchschneidung des linken Zeigfingers . . . . .	" des Endgliedes . . . . .	600. —
103	" . . . . .	50	25	Durchschneidung der Strecksehne des linken Zeigfingers . . . . .	Verlust der Streckung im Endglied . . . . .	200. —
104	Handlanger . . . . .	35	55	Infizierte Nagelstichwunde des linken Zeigfingers . . . . .	Versteifung des Mittel- und Endgliedes des linken Zeigfingers . . . . .	600. —
105	" . . . . .	31	18	Phlegmone am linken Zeigfinger . . . . .	Totaler Beugeverlust . . . . .	700. —
106	Zimmermann . . . . .	45	30	Beugesehnedurchtrennung am linken Zeigfinger . . . . .	Hakenfinger . . . . .	800. —
107	Handlanger . . . . .	47	46	Infizierte Stichwunde des rechten Zeigfingers . . . . .	Verlust von 2 Gliedteilen . . . . .	1000. —
108	Zimmermann . . . . .	45	30	1 1/2 Phalanx abgeschnitten am linken Zeigfinger . . . . .	Defekt . . . . .	450. —
109	Handlanger . . . . .	35	46	Abschneidung des linken Zeigfingers . . . . .	Verlust von 2 1/3 Gliedteilen . . . . .	650. —
110	Schlosser . . . . .	45	35	Verlust von 1 1/2 Phalanx des linken Zeigfingers . . . . .	Defekt . . . . .	800. —
111	Steinhauer . . . . .	60	23	Schnittwunde am linken Zeigfinger . . . . .	Störung der Beweglichkeit . . . . .	160. —
112	Schreiner . . . . .	48	30	Verlust des linken Zeigfingers . . . . .		1350. —
113	Handlanger . . . . .	38	25	Abreissung des Endgliedes des linken Zeigfingers . . . . .	Verlust des Endgliedes des linken Zeigfingers . . . . .	250. —
114	Maurer . . . . .	45	19	Abreissung des Endgliedes des rechten Zeigfingers . . . . .	Verlust des Nagelgliedes . . . . .	300. —
115	Zementler . . . . .	70	22	Abschneidung des vordern Teils des rechten Zeigfingers . . . . .	" von 1 1/2 Glied des rechten Zeigfingers . . . . .	1400. —
116	Gipser . . . . .	65	34	Selbstamputation des linken Zeigfingers	Verlust von 1 1/2 Gliedteilen . . . . .	900. —
117	Fräser . . . . .	40	21	Verlust von 2 1/2 Gliedteilen des linken Zeigfingers . . . . .	" " 2 1/2 " . . . . .	1320. —
118	Zimmermann . . . . .	45	28	Verletzungen am linken Zeigfinger . . . . .	" von 2 Gliedteilen . . . . .	1500. —
119	Handlanger . . . . .	25	16	Quetschung des linken <i>Mittelfingers</i> . . . . .	" von 1 1/3 Gliedteilen des linken Mittelfingers . . . . .	500. —
120	" . . . . .	42	42	" des Nagelgliedes des rechten Mittelfingers . . . . .	Verlust des Endgliedes . . . . .	500. —
121	" . . . . .	32	37	Quetschung des Mittelfingers . . . . .	Verminderte Beugefähigkeit . . . . .	200. —
122	" . . . . .	64	39	" des rechten Mittelfingers . . . . .	Steifigkeit des Mittel- und Endgliedes . . . . .	1900. —
123	Maurer . . . . .	51	37	" " " Mittelfingerendgliedes . . . . .	Verlust des Endgliedes . . . . .	450. —
124	" . . . . .	49	27	Quetschung des Nagelgliedes des Mittelfingers . . . . .	Verminderte Beweglichkeit des Mittel- und Endgliedes . . . . .	800. —
125	Maschinenwärter . . . . .	52	39	Quetschung des rechten Mittelfingers . . . . .	Versteifung des Nagelgelenks . . . . .	500. —
126	Maschinist . . . . .	45	26	Abquetschung des Endgliedes am linken Mittelfinger . . . . .	Verkürzung des Nagelgliedes . . . . .	150. —
127	Handlanger . . . . .	26	16	Splitterbruch des rechten Mittelfingers	Verminderte Beweglichkeit des Endgliedes . . . . .	700. —
128	Fuhrknecht . . . . .	50	39	Abreissung des Nagelgliedes des rechten Mittelfingers . . . . .	Verlust des Endgliedes rechts . . . . .	600. —



№	Beruf	Lohn	Alter	Art der Verletzung	Bleibende Störung, Nachteil	Entschädigung
		per Stunde				
162	Zimmermann . . .	50	32	Abreissung des linken Ringfingers . . .	Verlust von 1½ Gliedteilen . . . . .	855. —
163	Maschinist . . .	44	24	Schnittwunde am Nagelglied des linken Ringfingers . . . . .	„ der Beweglichkeit des Mittelfingers . . . . .	900. —
164	Maurer . . . . .	47	27	Quetschung des linken <i>Kleinfingers</i> . . . . .	Steifigkeit des Endgliedes . . . . .	150. —
165	Handlanger . . .	45	37	„ „ „ „ „ . . . . .	„ „ Fingers . . . . .	300. —
166	„ . . . . .	33	21	Abquetschung des linken Kleinfingers . . . . .	Verlust des linken Kleinfingers . . . . .	150. —
167	Maurer . . . . .	45	29	„ des Endgliedes des linken Kleinfingers . . . . .	„ „ Endgliedes . . . . .	100. —
168	„ . . . . .	46	26	Abquetschung des linken Kleinfingers . . . . .	Zurückbleibende Narbe . . . . .	80. —
169	Handlanger . . .	34	54	„ des rechten Kleinfingers . . . . .	Verlust von 2 Gliedteilen . . . . .	300. —
170	Zimmermann . . .	50	30	„ „ „ „ „ . . . . .	„ „ 2 „ . . . . .	564. 10
171	Handlanger . . .	36	36	„ der beiden Endglieder des rechten Kleinfingers . . . . .	„ „ 2 „ . . . . .	100. —
172	Maschinist . . . .	55	25	Quetschung des rechten Kleinfingers . . . . .	Versteifung des Mittel- und Endgliedes . . . . .	700. —
173	Zimmermann . . .	50	24	Schnittwunde am linken Kleinfinger . . . . .	Verlust von 2 Gliedern . . . . .	420. —
174	„ . . . . .	44	21	Infizierte Stichwunde am rechten Kleinfinger . . . . .	Verminderte Beweglichkeit . . . . .	2200. —
175	Maschinist . . . .	58	33	Verstümmelung des linken Kleinfingers . . . . .	Verlust des Kleinfingers . . . . .	2000. —
176	Zimmermann . . .	50	33	Schnittwunde des linken Kleinfingers . . . . .	„ der Beugefähigkeit . . . . .	800. —
177	Schmied . . . . .	60	39	Infizierte Stichwunde des linken Kleinfingers . . . . .	Verminderte Streckfähigkeit . . . . .	400. —
178	Zimmermann . . .	60	64	Verlust des Endgliedes des linken Kleinfingers . . . . .	Defekt . . . . .	150. —
179	„ . . . . .	50	25	Verlust des Endgliedes des linken Kleinfingers mit 1½ Glied am linken Ringfinger . . . . .	. . . . .	950. —
180	Steinhauer . . . .	80	41	Verlust des Nagels . . . . .	Verdickung der Endphalanx . . . . .	50. —
181	Handlanger . . . .	45	38	Quetschung des Daumens und Zeigfingers . . . . .	Grosse empfindliche Narbe . . . . .	800. —
182	„ . . . . .	40	23	„ des rechten Ring- und Kleinfingers . . . . .	Verkürzung des rechten Kleinfingers, verminderte Streckung des Ringfingers . . . . .	500. —
183	Heizer . . . . .	50	35	Quetschung des linken Zeig- und Mittelfingers . . . . .	Kürzung des linken Zeig- und Mittelfingers um 1⅓ Glied . . . . .	1000. —
184	Zimmermann . . .	36	19	Quetschung des IV. und V. Fingers, Fraktur des Grundknochens des rechten Kleinfingers . . . . .	Beugeverlust des Mittel- und Endgliedes am rechten kleinen Finger . . . . .	300. —
185	Handlanger . . . .	41	50	Entzündung des linken Mittel- und Zeigfingers . . . . .	Vorübergehende Steifigkeit im linken Zeigfinger . . . . .	400. —
186	Säger . . . . .	46	60	Abquetschung des rechten Mittelfingers und Zeigfingers, Quetschung des Daumens . . . . .	Verlust von 2¼ Gliedteilen am Mittelfinger und 2½ Gliedteilen am Zeigfinger . . . . .	2200. —
187	Schreiner . . . . .	80	40	Fräseverletzung am rechten Daumen, Zeig- und Mittelfinger . . . . .	Verlust des ½ Endgliedes am rechten Mittelfinger, 1⅓ Gliedteilen am rechten Zeigfinger und ¼ des Daumen-Endgliedes . . . . .	1000. —

### III. Allgemeine Besprechung.

Die Gesamtzahl der Verletzungen der oberen Extremität beträgt 8570 = 48.67 % aller Unfälle. An Häufigkeit überragen die Verletzungen einzelner Finger die sämtlichen übrigen Verletzungen um ein Bedeutendes. Erstere betragen 4832 Fälle = 56.38 %. Ihnen folgen in der Häufigkeit die Verletzungen von Hand und Fingern, 1781 Fälle = 20.78 %; dann die

Verletzungen mehrerer Finger 831 = 9.69 %; mit geringerer Frequenz reihen sich an die Verletzungen des Vorderarmes, des Schultergürtels, des Ellbogengelenkes und endlich des Oberarmes. In abgerundeten Zahlen ergibt sich folgende Frequenz für die sämtlichen Verletzungen der oberen Extremität: 56 % für die Verletzung einzelner Finger, 21 % für die von Hand und Finger, 13 % für die Verletzungen der

Schulter, des Ober- und Vorderarmes insgesamt, und endlich 10 % für die Verletzungen mehrerer Finger.

Bei den Verletzungen einzelner Finger steht der Daumen in erster Linie mit 26 %; dann folgt der Zeigefinger mit 25.18 % und der Mittelfinger mit 23.69 %. Volle 10 % weniger, nämlich 13.57 %, betragen die Verletzungen des Ringfingers, und endlich die des Kleinfingers nur 10.88 %. Daumen-, Zeige- und Mittelfingerverletzungen bilden  $\frac{3}{4}$  (75.46 %) aller Verletzungen einzelner Finger, und es trifft für Daumen und Zeigefinger fast dieselbe Frequenz (je 26 %) und für den Mittelfinger eine solche von 24 %.

Es ist hier der passende Ort, einen Blick auf das einschlägige Verhalten der deutschen und österreichischen Unfallstatistik zu werfen. Sie berücksichtigen sämtlich nur die entschädigten Fälle, d. h. diejenigen Fälle, welche nach Ablauf der Karenzzeit, in Deutschland also nach den ersten 13 Wochen und in Österreich nach 6 Wochen nach dem Unfälle, aus der staatlichen Krankenversicherung in die Unfallversicherung übertraten. Es erhellt schon hieraus, dass ihre Zahlen wegen der verschiedenen Dauer der Karenzzeit in Deutschland und Österreich nicht einmal unter sich ohne weiteres vergleichbar sind, hinsichtlich der absoluten Häufigkeit der einzelnen Verletzungen jedoch ganz unbrauchbar erscheinen. Die von mir gefundenen Frequenzahlen sind meines Wissens die ersten aus der Gesamtzahl aller Unfälle über die Häufigkeit der einzelnen Verletzungen gewonnenen Daten.

Meine Statistik enthält gleichwohl nicht unwesentliche Lücken. Da die beiden oberen Extremitäten für sich nicht gesondert berücksichtigt sind, so ergibt sie über die Häufigkeit der Verletzungen des rechten und linken Armes und ebenso der Hand keine Anhaltspunkte. Von den Verlusten an der oberen Extremität bin ich nur im Falle, hinsichtlich derjenigen der Finger genauere Angaben zu machen. Schwerere Verluste der Hand, des Vorder- und des Oberarmes werden nicht aufgeführt; die 3 deutschen Unfallstatistiken enthalten hierüber alle wünschbaren Einzelheiten; ihre Zahlen sind ohne weiters zu verwerten, weil die Verluste so gut wie immer Entschädigungsansprüche wegen erwerblichen Schadens begründen.

Von den 8570 Fällen von Verletzungen der oberen Extremität wurden 187 = 2.17 % wegen erwerblichen Schadens entschädigt. Die höchste Frequenz an entschädigten Fällen weist die Verletzung des Zeigefingers auf; sie beträgt 4.01 %; es folgen dann die Verletzungen des Oberarmes (3.13 %), des Vorderarmes (2.97 %), des Kleinfingers (2.86 %), mehrerer Finger (2.64 %), des Schultergürtels (2.54 %), des Daumens (1.99 %), des Ringfingers (1.67 %), des Mittelfingers (1.48 %), des Ellbogengelenkes (1.14 %) und endlich die Ver-

letzungen von Hand und Finger mit 1.01 %. Diese Frequenzahlen erscheinen zuverlässig, da sie aus der Gesamtzahl aller einschlägigen Verletzungen gewonnen sind. Die deutschen und österreichischen Unfallstatistiken vermögen aus dem früher erwähnten Grunde keine ähnlichen brauchbaren Zahlen zu bieten.

Über die einzelnen Schadenfälle mache ich nur kurze Angaben und beschränke mich dabei auf die häufigsten und wichtigsten Verletzungen.

Von den 3 Schlüsselbeinbrüchen werden 2 wegen funktioneller Störungen im Schultergelenk mit je Fr. 1000 entschädigt. Der 3. Fall war mit Bruch des Oberarmes kompliziert und wurde mit Fr. 2800 entschädigt.

2 Fälle von Schulterluxationen mussten wegen leichter Folgen entschädigt werden.

Oberarmbrüche wurden 5 entschädigt; 4 davon betrafen das untere Gelenkende; funktionelle Störungen des Ellbogengelenkes bildeten den erwerblichen Schaden, der zwischen 1500 und 2250 Fr. geschätzt wurde.

Vorderarmbrüche wurden insgesamt 7 entschädigt; 5 wegen leichter, 2 wegen mittelschwerer Folgen (Funktionsstörungen des Handgelenkes). Radiusbrüche wurden 5 entschädigt, in 2 Fällen wegen leichter, in 3 Fällen wegen schwerer Versteifung des Handgelenkes.

Über die Schadenfälle der einzelnen Finger gibt die folgende kleine Tabelle Aufschluss.

Finger	Gesamtzahl	Davon Verluste	Funktionsstörungen
Daumen . . . . .	25	9	16
Zeigefinger . . . . .	47	28	19
Mittelfinger . . . . .	17	8	9
Ringfinger . . . . .	11	4	7
Kleinfinger . . . . .	15	8	7

Relativ am häufigsten treffen wir die Verluste beim Zeigefinger, wo sie 60 % der Schadenfälle betragen, dann folgt der kleine Finger mit 53 %, der Mittelfinger mit 47 % und Daumen und Ringfinger mit je 36 %. Die Art und Ausdehnung des Verlustes an den einzelnen Fingern ist im folgenden übersichtlich zusammengestellt.

### I. Verluste an einem Finger.

#### a. Daumen.

- α. Verluste am Nagelglied. 4 Fälle; 2 rechts, 2 links.
- β. Verluste des Nagelgliedes und eines Teiles des Mittelfingers. 4 Fälle; 1 rechts, 3 links.
- γ. Verluste des Daumens. 1 Fall, rechts.







N <sup>o</sup>	Beruf	Lohn per Stunde	Alter	Art der Verletzung	Bleibende Störung, Nachteil	Entschädigung
		Ct.	Jahre			Fr.
25	Maurer . . . . .	50	25	Kniescheibenbruch, rechts . . . . .	Beweglichkeitsverminderung im Kniegelenk . . . . .	1200.—
26	Strassenarbeiter . . . . .	43	43	„ links . . . . .	Beweglichkeitsverminderung und chronische Gelenkkapselentzündung . . . . .	2000.—
27	Handlanger . . . . .	33	19	Knocheneiterung am linken <i>Unterschenkel</i> , Entzündung des rechten Hüftgelenkes . . . . .	Steifigkeit im r. Hüftgelenk, Schwäche im linken Unterschenkel . . . . .	2000.—
28	Zimmermann . . . . .	48	51	Unterschenkelbruch rechts . . . . .	Geringe vorübergehende Störung . . . . .	160.—
29	Maurer . . . . .	48	50	„ links, kompliziert . . . . .	Verkürzung des linken Unterschenkels und Steifigkeit im Kniegelenk . . . . .	1200.—
30	Maler . . . . .	32	32	Bruch des Wadenbeins . . . . .	Leichte Versteifung im Gelenk . . . . .	600.—
31	Handlanger . . . . .	36	48	„ beider Knochen des rechten Unterschenkels . . . . .	Schwäche am rechten Unterschenkel . . . . .	300.—
32	Schlosser . . . . .	46	30	Bruch des rechten Unterschenkels . . . . .	Verkürzung des Beines, verminderte Beweglichkeit im Fussgelenk . . . . .	1500.—
33	Schieferdecker . . . . .	50	27	„ „ „ „ . . . . .	Verkürzung des Unterschenkels . . . . .	850.—
34	Erdarbeiter . . . . .	40	45	Offener Bruch d. rechten Unterschenkels . . . . .	Vorübergehende Stauungserscheinungen . . . . .	300.—
35	Handlanger . . . . .	40	30	Bruch des rechten Unterschenkels, kompliziert . . . . .	Verkürzung des rechten Unterschenkels, Versteifung des Fussgelenkes . . . . .	2500.—
36	Schreiner . . . . .	55	40	Bruch des linken Unterschenkels . . . . .	Geringe Verkürzung des Beines . . . . .	250.—
37	Steinlader . . . . .	50	41	„ „ „ „ . . . . .	Vorübergehende Schwäche des Beines . . . . .	1000.—
38	Steinhauer . . . . .	55	21	„ „ „ „ kompliziert . . . . .	„ „ „ „ . . . . .	500.—
39	Strassenarbeiter . . . . .	43	50	Unterschenkelbruch . . . . .	„ „ „ „ . . . . .	250.—
40	Steinhauer . . . . .	58	56	Chronische Schwellung am rechten Unterschenkel . . . . .	Chronische Knochenentzündung . . . . .	449.30
41	Maurer . . . . .	47	31	Knöchelbruch rechts . . . . .	Versteifung des Fussgelenkes . . . . .	660.—
42	Handlanger . . . . .	36	17	„ „ „ „ . . . . .	„ „ „ „ . . . . .	1000.—
43	„ . . . . .	33	70	Zerreissung der linken Achillessehne . . . . .	Muskelschwund und Schwäche im linken Bein . . . . .	1000.—
44	Zimmermann . . . . .	43	48	Knöchelbruch links . . . . .	Verlagerung des linken Fusses zum Unterschenkel . . . . .	3000.—
45	Monteur . . . . .	43	33	Fussknochenbänder-Zerreissung . . . . .	Plattfuss . . . . .	900.—
46	Handlanger . . . . .	36	48	Fersenbeinbruch . . . . .	Verminderte Beweglichkeit im Fussgelenk . . . . .	2600.—
47	„ . . . . .	36	31	„ . . . . .	Verminderte Beweglichkeit mit Schmerzen im Fussgelenk . . . . .	3200.—
48	Maurer . . . . .	46	40	Knochensplitter des rechten Sprungbeins . . . . .	Vorübergehende Schwäche im rechten Bein . . . . .	3200.—
49	Pflasterbub . . . . .	28	17	Quetschung der rechten grossen Zehe . . . . .	Verminderte Beugefähigkeit . . . . .	600.—
50	Steinhauer . . . . .	45	20	Abquetschung der rechten grossen Zehe . . . . .	Verlust von 1 <sup>2</sup> / <sub>3</sub> Gliedteilen . . . . .	800.—
51	Steinhauerpolier . . . . .	75	36	Quetschung der linken grossen Zehe . . . . .	„ des vordern Gliedes . . . . .	1000.—
52	Maurer . . . . .	44	38	„ des linken Fusses . . . . .	Plattfuss . . . . .	800.—

### III. Allgemeine Besprechung.

Die Verletzungen der untern Extremität betragen insgesamt 4877 = 27.69 % aller Unfälle; ihre Frequenz ist demnach etwas mehr als halb so gross als die der oberen Extremität. Am häufigsten sind die Verletzungen des Fussgelenkes und Fusses mit 53.7 %; dann folgen die Verletzungen des Kniegelenkes und Unterschenkels mit 15.84 %, resp. 15.72 %; ihnen schliessen sich an die Verletzungen des Oberschenkels

mit 7.73 % und des Beckens mit 6.35 %; endlich folgen die mehrfachen Verletzungen und die Verletzungen des Hüftgelenkes; erstere mit 1.55 %, letztere mit 0.63 %.

Aus den bei den oberen Extremitäten bereits dargelegten Gründen verzichte ich auch hier auf einen Vergleich der gefundenen Frequenzzahlen mit denjenigen der deutschen Unfall-Statistiken. Nach Kaufmann (l. c. 404) betrug in der österreichischen Unfallversicherung die Frequenz unserer Verletzungen während der Jahre 1892—1895 10.9 % aller angezeigten und

25.7 % aller entschädigten Unfälle; hiernach scheint es, dass in meiner Statistik die Verletzungen der untern Extremität eine ungewöhnlich hohe Frequenz zeigen.

Wegen erwerblichen Schadens wurden bloss 52 Fälle, 1.06 %, entschädigt. Am häufigsten gaben die Verletzungen des Hüftgelenkes Anlass zur Entschädigung, nämlich in 9.67 %; es folgen dann die Verletzungen des Oberschenkels mit 2.91 %, des Unterschenkels mit 1.82 %, des Kniegelenkes mit 1.29 % und endlich des Beckens, des Fussgelenkes und Fusses mit 0.64 %, resp. 0.46 %.

Unter den Schadenfällen stehen die Knochenbrüche an erster Stelle; ihre Gesamtzahl beträgt 36; es wurden nämlich entschädigt: Beckenbrüche 2, Schenkelhalsbrüche 2, Oberschenkelbrüche 11, Kniescheibenbrüche 4, Unterschenkelbrüche 12, Fussknöchelbrüche 3 und Fersenbeinbrüche 2.

Von den Becken- und Schenkelhalsbrüchen waren je ein Fall schwer, der zweite leicht. Zwei Schenkelhalsbrüche verliefen tödlich, vergl. Todesfälle. Von den 11 Oberschenkelbrüchen wurde ein Fall wegen Versteifung des Kniegelenkes mit 3000 Fr. entschädigt. In den übrigen Fällen schwankt die Entschädigung zwischen einem halben und einem ganzen Jahreslohn; die Folgen waren demnach grossenteils leichte; von den Kniescheibenbrüchen forderte 1 Fall wegen fibröser Heilung und Muskelschwund 4000 Fr. Entschädigung;

die 3 übrigen wegen Störung des Kniegelenkes 1200 bis 2200 Fr. Von den Unterschenkelbrüchen hatte einer mittelschwere Folgen (2500 Fr. Entschädigung), die übrigen wurden mit 250 bis 1000 Fr. insgesamt wegen geringer vorübergehender Folgen entschädigt; wie letztere verhalten sich 2 Knöchelbrüche, der 3. wurde wegen Verlagerung des Fusses zum Unterschenkel mit 3000 Fr. entschädigt. Die 2 Fersenbeinbrüche hatten verminderte Beweglichkeit im Fussgelenk zur Folge und mussten mit 2600 und 2200 Fr. entschädigt werden.

Ausser den Brüchen spielen bei den Schadenfällen noch die Verletzungen des Kniegelenkes eine besondere Rolle. Als schwere Schadenfälle werden aufgeführt: ZerreiSSung des Kniegelenkbandes und Schlottergelenk, Quetschung mit Versteifung des Gelenkes, offene Luxation mit derselben Folge, Luxation der Kniescheibe und des inneren Gelenkbandes und endlich eine Stichwunde ins Gelenk. Die bezahlten Entschädigungen sind insgesamt sehr hoch und schwanken zwischen 3800 und 4500 Fr.

Eine ganz geringe Rolle spielen die *Verluste* an der untern Extremität. Ich fand im ganzen nur 3 Fälle: Ein Fall von Verlusten an beiden untern Extremitäten, Unterschenkel rechts, Chopartstumpf links, Entschädigung 5000 Fr.; ein Fall von Verlust des Nagelgliedes der Grossezehe (1000 Fr. Entschädigung) und ein Fall von Verlust fast der ganzen Grossezehe (800 Fr. Entschädigung).

## Zwölfte Abteilung.

### Mehrfache Verletzungen.

#### I. Tabellarische Zusammenstellung.

	1894	1895	1896	1897	1898	1899	1900	1901	1902	Summe
1. Multiple Wunden . . . . .	5	4	—	—	13	10	16	15	13	76
2. „ Quetschungen . . . . .	6	12	26	10	23	23	35	20	27	182
3. „ Frakturen . . . . .	2	—	1	1	—	—	—	—	—	4
										262

#### II. Allgemeine Besprechung.

Die Grosszahl der multiplen Verletzungen sind Quetschungen, insgesamt 182 Fälle = 69.46 %; 76 Fälle = 29 % sind multiple Wunden. Da in den Jahresberichten Genaueres über die Lokalisation der Verletzungen nicht aufgeführt ist, so ist eine weitere Besprechung derselben nicht möglich.

Entschädigt wurden 2 Fälle multipler Verletzungen. Ein 46jähriger Maurer mit 44 Ct. Stundenlohn erhielt wegen ZerreiSSung des rechten Kniegelenkbandes und Verrenkung des linken Wadenbeins 1500 Fr. Entschädigung „für Schwäche in den untern Extremitäten“. Der zweite Fall ist unter den Verlusten in der allgemeinen Besprechung der untern Extremität angeführt.

Dreizehnte Abteilung.

**Vergiftungen.**

Von Vergiftungen werden 11 Fälle aufgeführt: 2 Kohlenoxydgasvergiftungen und 9 Bleivergiftungen. Genauere Angaben darüber werden nicht gemacht.

Anhang.

**I. Todesfälle.**

In der dem Jahresberichte pro 1902 beigegebenen Übersichtstabelle, Seite 57, werden 73 Todesfälle infolge Unfall aufgeführt, und zwar 9 aus dem Jahre 1894, 6 : 1895, 13 : 1896, 9 : 1897, 10 : 1898, 12 : 1899, 8 : 1900, 3 : 1901, 3 : 1902.

Genauere Angaben über die Todesursache fehlen meist. Es ist dies leicht erklärlich; die Unfallversicherung hat bei allen unzweifelhaften Unfalltodesfällen kein weiteres Interesse an der Feststellung der Todesursache. Die Angaben, die ich über die Todesursachen gefunden, stelle ich nach den einzelnen Jahren zusammen.

1894. Maurer, Tod durch elektrischen Strom.  
Lehrling, ertrunken.

- 1895. Spengler, ertrunken.
- 1896. Maurer, Schädelbruch.  
Handlanger, Rippenbrüche.
- 1897. Gärtner, Bruch des rechten Schenkelhalses,  
Nephritis.  
Strassenwärter, ertrunken.
- 1898. Steinhauer, Schenkelhalsbruch.  
Handlanger, Blutvergiftung.  
Maurer, Schädelbruch mit Rückenmarkverletzung.  
Maurer, Schädelbruch.  
Handlanger, ertrunken.
- 1899. Steinhauer, Innere Verblutung.  
Magaziner, Rippenbrüche.  
Handlanger, Schädelverletzung.  
Steinhauer, Herzlähmung.  
Handlanger, Schädelbruch.  
Maurer, Innere Verblutung.  
Handlanger, ertrunken.
- 1900. Dachdecker, Schädelbruch.  
Handlanger, Schädelbruch.  
Maurer, Schädelbruch.  
Steinhauer, Schädelbruch.
- 1901. Maurer, ertrunken.  
Zimmermann, Schädelbruch.  
Handlanger, ertrunken.
- 1902. Zimmermann, Schädelbruch.

**II. Allgemeine Übersichtstabelle.**

Jahrgang	Durchschnittliche Mitgliederzahl	Total der Unfälle	Anzahl der Unfälle in % der durchschnittlichen Mitgliederzahl	Total der versäumten Arbeitstage	Durchschnittliche Dauer der Arbeitsunfähigkeit in Tagen	Anzahl der Sterbefälle infolge Unfall	Anzahl der Sterbefälle in % aller Unfälle	Unfalltage pro Mitglied
1894 . . . . .	5,800	1,741	30.02	25,703	14.70	9	0.50	4.43
1895 . . . . .	6,200	2,053	33.11	29,473	14.35	6	0.29	4.75
1896 . . . . .	7,100	2,458	34.62	36,775	14.96	13	0.52	5.17
1897 . . . . .	6,890	2,368	34.37	36,075	15.23	9	0.38	5.24
1898 . . . . .	6,300	2,298	36.48	32,440	14.12	10	0.44	5.15
1899 . . . . .	6,493	2,515	39.06	37,089	14.75	12	0.48	5.71
1900 . . . . .	5,181	1,849	35.69	28,154	15.23	8	0.43	5.43
1901 . . . . .	3,939	1,362	34.58	21,687	15.92	3	0.22	5.51
1902 . . . . .	3,650	1,468	40.22	22,728	15.48	3	0.20	6.23
Total	51,553	18,112	.	270,124	14.97	73	.	5.29

Auf 100 Mitglieder kommen durchschnittlich 35.35 Unfälle, auf einen Unfall durchschnittlich 14.97 Tage mit Arbeitsunfähigkeit und auf ein Mitglied 5.29 Un-

fallkrankentage per Jahr. Von den 18,112 Unfällen verliefen 73 tödlich, die Mortalität beträgt 0.4 %.