



Sonderabdruck.

Am Vespergewidmet.
5080¹⁴ C
I. Band.

Handwörterbuch

der

Schweizerischen Volkswirtschaft, Socialpolitik und Verwaltung

Herausgegeben von

Dr. jur. N. Reichesberg

Professor an der Universität Bern

Inhalt.

Blindenstatistik und Blindenversorgung. Von Dr. L. Paly, Arzt in Entlebuch.



BERN

Verlag Encyklopädie

1902

Das „**Handwörterbuch der Schweizerischen Volkswirtschaft, Socialpolitik und Verwaltung**“, behandelt in mehr als 500 alphabetisch geordneten Aufsätzen von grösserem oder geringerem Umfange in objektiver und streng wissenschaftlicher, aber auch in gedrängter und gemeinverständlicher Weise alle irgendwie bedeutsamen Erscheinungen und Fragen, die in den Bereich der genannten Gebiete des öffentlichen Lebens der **Schweiz** fallen. Soweit es irgendwie zugänglich war, ist bei jeder zur Erörterung gelangten Materie neben der Schilderung der gegenwärtigen Sachlage auch die Entstehungs- und Entwicklungsgeschichte berücksichtigt worden. Jedem Aufsatz ist eine sorgfältig zusammengestellte Bibliographie beigegeben, die eine etwaige eingehendere Beschäftigung mit dem betreffenden Gegenstande zu erleichtern bezweckt.

Der **Preis des „Handwörterbuches“**, das auf drei starke Bände im Gesamtumfange von ca. 3000 Druckseiten berechnet ist, beträgt für Subskribenten **Fr. 81.** —. Das Werk kann entweder in drei Bänden à **Fr. 27.** —, oder in 6 Halbbänden à **Fr. 13. 50**, oder auch in 81 Einzelieferungen, die je 2 Druckbogen umfassen, à **Fr. 1.** — bezogen werden. Für Nichtsubskribenten beträgt der Preis der Einzeliieferung **Fr. 1. 20**, des Halbbandes **Fr. 15.** — und des Einzelbandes **Fr. 30.** —. Nach vollständigem Erscheinen des Werkes wird der Preis entsprechend erhöht. Bestellungen auf das „Handwörterbuch“ nehmen **alle Buchhandlungen** entgegen.

Die **Bearbeiter** der im Handwörterbuche enthaltenen Artikel sind (Ergänzungen vorbehalten):

Paul Adrian, Direktor der eidgen. Münzstätte, Bern.

Ernst Aebi, Rechtsanwalt, Bern.

F. Anderegg, Professor, Bern.

Dr. Hans Anderegg, Beamter des eidgen. statistischen Bureaus, Bern.

J. H. Arnold, Präsident des Vereins schweizerischer Korbwarenfabrikanten, St. Gallen.

Carl Bächler, Dozent am eidgen. Polytechnikum, Zürich.

Dr. J. Beck, Professor an der Universität, Freiburg.

Dr. Joh. Bernoulli, Oberbibliothekar an der eidgen. Landesbibliothek, Bern.

Herm. Bieder, Redakteur, Luzern.

Dr. H. Blocher, Redakteur, Basel.

O. Blom, Direktor des Gewerbemuseums, Bern.

Dr. E. Blumenstein, Rechtsanwalt, Bern.

F. Bodmer-Weber, alt Präsident des Schweizer. Kaufmännischen Vereins, Zürich.

Ed. Boos-Jegher, Sekretär des Schweizer. Gewerbevereins, Zürich.

Dr. A. Bosshardt, Direktions-Sekretär, Zürich.

Dr. C. Bourgeois, Professor am eidgen. Polytechnikum, Zürich.

Dr. K. A. Brodtbeck, Advokat, gew. Adjunkt für Gesetzgebung und Rechtspflege im eidgen. Justizdepartement, Basel.

Dr. Ed. Brückner, Professor an der Universität, Bern.

Dr. A. Brüstlein, Rechtsanwalt, Bern.

Dr. W. Burkhardt, Professor an der Universität, Lausanne.

Fritz Buri, Gerichtspräsident, Fraubrunnen.

J. Burri, Prokurist der Flachsspinnerei, Burgdorf.

J. Buser, Chef der Abteilung Handelsstatistik der Oberzoldirektion, Bern.

Dr. M. Bühler, Redakteur, Bern.

Dr. Henri Carrière, Adjunkt des Schweiz. Gesundheitsamtes, Bern.

Centralvorstand des Vereins schweizer. Geschäftsreisender, Basel.

Dr. E. Chuard, Professor an der Universität, Lausanne.

Dr. J. Coaz, eidgen. Oberforstinspektor, Bern.

Dr. Georg Cohn, Professor an der Universität, Zürich.

Verena Conzett, Zürich.

Dr. F. Curti, Gefängnisdirektor, Zürich.

Th. Curti, Regierungs- und Nationalrat, St. Gallen.

Dr. K. Decurtins, Nationalrat, Truns.

C. Demme, Grossrat, Bern.

J. Dreifuss, Chef des eidgen. Auswanderungsamtes, Bern.

C. Egger, Basel.

Dr. A. Eichmann, Abteilungschef im eidg. Handels-, Industrie- und Landwirtschaftsdepartement, Bern.

J. A. Engeler, Redakteur, Zürich.

Dr. F. Erismann, Professor, Zürich.

J. Ernst, Adjunkt des Inspektorates der Schweiz. Emissionsbanken, Bern.

Dr. Hermann Escher, Bibliothekar an der Stadtbibliothek, Zürich.

G. Farner, Vize-Direktor des Centralamtes für den internationalen Eisenbahntransport, Bern.

J. Ferrero, Juwelier, Genf.

Ch. Fivat, Direktor der höheren Handelsschule, Genf.

G. Flückiger, Redakteur, Bern.

Dr. August Forel, Professor, Chigny.

Dr. L. Forrer, alt Nationalrat, Direktor des Centralamtes für internationalen Eisenbahntransport, Bern.

Ad. Frey, Nationalrat, Sekretär des Schweiz. Handels- und Industrievereins, Zürich.

Emil Frey, alt Bundesrat, Direktor des internationalen Bureaus der Telegraphenverwaltungen, Bern.

Dr. Tr. Geering, Sekretär der Handelskammer, Basel.

Dr. Alfred Geigy, Basel.

Dr. K. Geiser, Dozent an d. Universität, Bern.

Ed. Gertli, Lehrer, Zürich.

Dr. de Girard, Professor an der Universität, Freiburg.

H. Girtanner, Ingenieur, Inspektor beim eidgen. Eisenbahndepartement, Bern.

J. Gloor-L'Orsa, Direktor der Zwangserziehungsanstalt, Aarburg.

Dr. M. Gmür, Professor an der Universität, Bern.

Dr. A. Gobat, Regierungs- und Nationalrat, Bern.

L. Gomberg, Professor an der Handelsakademie, St. Gallen.

Dr. E. Göttisheim, Rechtsanwalt, Basel.

Blindenstatistik.

I. Definition. — II. Geschichtliches. — III. Allgemeine Verfahrungsweisen bei Blindenzählungen. — IV. Ergebnisse der Blindenzählung von 1895. — V. Litteratur.

I. Definition. In wissenschaftlicher Hinsicht ist nur jener Mensch blind, welchem jegliche objektive Lichtempfindung abgeht, dessen objektive Lichtperzeption also gleich Null ist. Für die Praxis aber ist eine solche Begriffsbestimmung viel zu eng begrenzt; es wurde daher von der schweizerischen Augenärztekommision folgende Definition für die Blindenerhebung von 1895 aufgestellt:

«Als blind wird jedermann betrachtet, welcher im praktischen Leben als blind angesehen wird, der z. B. an fremden Orten sich nicht selbst führen kann, oder der einen Beruf, welcher direktes Sehen erfordert, nicht auszuüben vermag.»

Dabei wurde eine durch spezialistische Ausbildung gewonnene Erwerbsfähigkeit nicht in Betracht gezogen.

Bei der darauf folgenden medizinischen Individualaufnahme war eine direkte Definition der Blindheit umgangen und für jedes Auge durch folgende speziellen Fragen ersetzt: Grad der Blindheit des rechten (linken) Auges: a) Totale Blindheit? b) Grad der Lichtempfindung? c) Kann er (sie) Finger zählen? Auf welche Distanz? (In Metern und Centimetern anzugeben.) Entsprechend dieser Fragen unterschieden wir vier Grade der Blindheit:

I. Visus (S) = 0 (absolute Amaurose). II. Visus = $\frac{1}{\infty}$ (quantitative Lichtempfindung. Unterscheidung von hell und dunkel). III. Visus = $\frac{1}{1000}$ (qualitative Lichtempfindung, ausreichend, um Bewegungen der Hand, Zahl der Finger bis auf $\frac{1}{3}$ Meter Distanz zu erkennen. IV. Gleiche qualitative Lichtempfindung wie bei III, aber mit entsprechend erweiterter Distanz für die Erkennung der Handbewegungen und für das Fingerzählen bis auf 1 Meter.

II. Geschichtliches. Die Anfänge der Blindenstatistik reichen nicht weit zurück. In Deutschland wurden zuerst in den Jahren 1830—1840 die Herzogtümer Braunschweig und Nassau durch Professor Lachmann auf ihre Blindenzahl untersucht. Desgleichen fand schon 1840 in Bayern eine Zählung statt, dann wieder 1858 und 1871 etc. In Preussen fand die erste Zählung 1871 statt, in

Oesterreich 1869, in England 1851, in Nordamerika 1830, in Württemberg 1853, in den Niederlanden 1859, in Schweden 1870, in Frankreich 1861 etc. etc.

In der Schweiz wurde die erste Zählung im Jahre 1849 im Kanton Bern nach Amtsbezirken vorgenommen. Dieselbe verfolgte rein philanthropische Zwecke und wurde übrigens nicht weiter verwertet. Der erste Versuch einer die ganze Schweiz umfassenden Blindenzählung fand bei Anlass der allgemeinen Volkszählung im Jahre 1870 statt. Die Ergebnisse derselben wurden durch Dr. E. Emmert, Privatdozent für Ophthalmologie an der Universität Bern, im Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte, IV. Jahrg. 1874, publiziert. Andere die ganze Schweiz umfassende Erhebungen nahm man von nun an bis 1895 nicht mehr vor. Einzig die vom eidgenössischen statistischen Bureau veröffentlichten jährlichen Berichte über die Rekrutenaushebungen in der Schweiz, sowie eine diesbezügliche Arbeit von Major Dr. H. Bircher enthalten einige Angaben über Vorkommen von Sehstörungen und Blindheit im militärpflichtigen Alter. Fernere wertvolle Beiträge über Sehstörungen im Kindesalter enthält die gleichfalls vom eidgenössischen statistischen Bureau publizierte Statistik der schwachsinnigen, gebrechlichen und körperlich verwahrlosten Kinder im schulpflichtigen Alter. Bern 1897.

III. Allgemeine Verfahrungsweisen bei Blindenzählungen. Alle blindenstatistischen Erhebungen, welche vor dem Jahre 1851, d. h. vor der Erfindung des Augenspiegels durch Helmholtz stattfanden, haben nur einen sehr beschränkten Wert, weil darin die Hauptsache bei der Blindenfrage nur eine untergeordnete Rolle spielt. Sie geben uns wohl Aufschluss über Vorkommen der Blindheit, nicht aber über das Wesen und die Ursachen derselben, bezw. über das Wesen mancher zur Blindheit führenden Augenkrankheiten, deren Diagnose erst durch den Augenspiegel möglich wurde. Die gleichen Mängel haften auch allen seitherigen durch Laien bei Anlass von allgemeinen Volkszählungen vorgenommenen Erhebungen an. Letzterem Uebelstande wollten von Zehender für die Herzogtümer Mecklenburg durch kontrollierende Nachfragen bei den Landesgeistlichen vermittelt Frageblätter und Emmert für die Schweiz durch Aufstellung eines ziemlich komplizierten Fragenschemas einigermaßen abhelfen. Dabei blieb jedoch die wichtigste Frage (nach der Erbblindungsursache) in den meisten Fällen unbeantwortet, da sie von einem Laien mit wenigen Ausnahmen mangels ophthalmologischer Kenntnisse unmöglich richtig beantwortet werden kann. Im übrigen wäre bei einer allgemeinen Volkszählung ein so ausführliches Fragenschema, wie Emmert vorschlug, für ein einzelnes Gebrechen kaum ausfüllbar gewesen. Deshalb wurde bei den schweizerischen Volkszählungen seit 1870 die Frage nach körperlichen und geistigen Gebrechen mit der Begründung weggelassen, dass die Ergebnisse solcher Aufnahmen durch Volkszählungsbeamte allzusehr von denjenigen abweichen, welche durch Fachleute gefunden werden.

Den besten Weg zur Auffindung aller Blinden eines Landes schlug, wie uns scheint, Kerschbaumer für das Herzogtum Salzburg ein. Mit Benutzung der seit 1877 in ganz Oesterreich durch die Gemeindevorsteher aufgestellten und geführten Blindenlisten einer jeden Gemeinde und nachheriger Vergleichung derselben mit den Angaben in der Individualaufnahme der Gebrechlichen anlässlich der allgemeinen Volkszählung von 1880, war eine ziemlich vollständige Liste aller im Lande lebenden Blinden möglich. Letztere wurden nun in den Kliniken oder auf Exkursionen im Lande herum durch Kerschbaumer und seine Assistenten untersucht, wobei auch die Journale der Augenspitäler gute Dienste leisteten. So kam ein sehr gutes Resultat zu stande. Ähnliche Wege schlug auch Krailsheimer für Württemberg ein. In der Schweiz veranstaltete auf Initiative eines Komitees, bestehend aus einer Reihe von Augen-

ärzten und Direktoren der schweizerischen Universitätsaugenkliniken der Bundesrat im Jahre 1895 durch das eidgenössische statistische Bureau mit Hilfe der Pfarrämter und Gemeindevorsteher eine Erhebung aller Blinden in der Schweiz mittels Erhebungsformularen, deren Wortlaut folgender war:

Kanton, Gemeinde, Laufende Nummer, Name, Vorname, Wohnort und genaue Adresse, Geburtsjahr, Geburtsort, Heimatsort, Erziehung in einer Anstalt, In welcher Anstalt, Beschäftigung, Vermögensverhältnisse: bemittelt, erwerbend, unterstützt; Civilstand: ledig, verheiratet, verwitwet, geschieden; ehelich oder unehelich geboren, Religion.

Die Ergebnisse dieser Erhebung wurden sortiert und nach Gemeinden den in nächster Nähe wohnenden Aerzten zur Untersuchung übermittelt. Die bei diesem Anlasse benützte medizinische Zählkarte legte folgende Fragen zur Beantwortung vor:

Kanton, Bezirk, Gemeinde, Name, Geburtsjahr, Konfession, Civilstand, Beruf vor (nach) der Erblindung, Wenn der (die) Blinde ein Kind, Beruf des Vaters, Sind die Eltern verwandt, Leiden die Eltern an Sehstörungen, Leiden die Geschwister an Sehstörungen. Wenn der (die) Blinde verheiratet, hat er (sie) vor oder nach der Erblindung geheiratet, Hat er (sie) normalsichtige Kinder und wie viel, In welchem Alter trat die Erblindung des rechten (linken) Auges ein, Befund des rechten (linken) Auges, Erblindungsursache des rechten (linken) Auges, Grad der Blindheit des rechten (linken) Auges: a) Totale Blindheit, b) Grad der Lichtempfindung, c) Kann er (sie) Finger zählen, Auf welche Distanz (in Metern und Centimetern anzugeben). Ist die Erblindung durch eine allgemeine Erkrankung erfolgt, Sonstige Verhältnisse, welche für die Beurteilung des Falles wichtig sind, Ort und Datum, Der Berichterstatter.

Erst die Ergebnisse dieser Zählung, welche noch ergänzt und durch Nachfragen vervollständigt wurden, dienten als Basis zur schweizerischen Blindenstatistik von 1895.

IV. Ergebnisse der Blindenzählung von 1895. Die Zählung der Blinden in der Schweiz durch die Pfarrämter und Gemeindevorstände ergab die Totalsumme von 2397 Personen, welche Zahl jedoch durch die vorgenommene Sichtung bedeutend reduziert wurde. Vorerst fielen 71 Nummern weg, weil die betreffenden Personen teils als nicht auffindbar, teils als landesabwesend und teils als identisch mit andern oder schon vor der Erhebung gestorben sich herausstellten. 219 Personen waren nach unserm aufgestellten Schema teils nicht blind, teils halb- (nur einseitig) blind und teils nur schwachsichtig.

Es blieben somit für die allgemein statistischen Untersuchungen nur 2107 gültige Erhebungen; davon waren jedoch wieder 165 vor der medizinischen Untersuchung gestorben und von weitem 159 fehlten die bezüglichen medizinischen Zählkarten, so dass für die Medizinalstatistik nur mehr 1783 doppelseitig erblindete Personen in Betracht kamen.

An diesen Zahlen beteiligen sich die einzelnen Kantone wie folgt, wobei die erste Zahl das Total der Erhebung überhaupt, die zweite die zur allgemeinen Berechnung gültige Zahl und die dritte die für die medizinische Untersuchung brauchbaren Zählkarten angibt: Zürich 265, 231, 210; Bern 419, 373, 298; Luzern 130, 110, 94; Uri 21, 19, 18; Schwyz 39, 32, 27; Obwalden 9, 8, 8; Nidwalden 7, 6, 6; Glarus 20, 19, 17; Zug 15, 12, 12; Freiburg 105, 99, 71; Solothurn 94, 81, 62; Basel-Stadt 37, 37, 32; Basel-Land 39, 36, 33; Schaffhausen 41, 33, 31; Appenzell A.-Rh. 51, 46, 44; Appenzell I.-Rh. 8, 8, 8; St. Gallen 151, 134, 110; Graubünden 91, 77, 64; Aargau 182, 161, 149; Thurgau 73, 61, 61; Tessin 113, 107, 97; Waadt 271, 227, 193; Wallis 88, 76, 37; Neuenburg 76, 65, 54; Genf 52, 49, 47. Schweiz 2397, 2107, 1783; Prozent 100, 87,90, 74,39.

Folgende Tabelle gibt den Blindenbestand eines jeden Kantons im Vergleich zu seiner Gesamtbevölkerung an, zugleich mit Ausrechnung der dazugehörigen Quoten (auf 10,000 berechnet). Diesen Zahlen sind die Ergebnisse der Zählung vom Jahre 1870 nach Emmert gegenübergestellt, aus welchen

hervorgeht, dass die Blinden in der Schweiz während der Zeit von 1870—1895 um 75 Personen zugenommen haben, die Quote aber infolge der ungleich stärkeren Bevölkerungszunahme um 0,39 zurückgegangen ist.

Kantone	Einwohnerzahl im Jahre		Blinde im Jahre		Auf 10,000 Einw. trifft es Blinde	
	1870	1888	1870	1895	1870	1895
Zürich	284,786	337,133	199	231	6.99	6.85
Bern	506,465	536,679	399	373	7.88	6.95
Luzern	132,338	135,360	104	110	7.86	8.13
Uri	16,107	17,249	14	19	8.69	11.02
Schwyz	47,705	50,307	23	32	4.82	6.36
Obwalden	14,415	15,043	8	8	5.55	5.32
Nidwalden	11,701	12,538	8	6	6.84	4.79
Glarus	35,150	33,825	15	19	4.27	5.91
Zug	20,993	23,029	14	12	6.67	5.21
Freiburg	110,832	119,155	102	99	9.20	8.31
Solothurn	74,713	85,621	64	81	8.57	9.46
Baselstadt	47,760	73,749	28	37	5.86	5.02
Baselland	54,127	61,941	35	36	6.47	5.81
Schaffhausen	37,721	37,783	37	33	9.81	8.73
Appenzell A.Rh.	48,726	54,109	35	46	7.18	8.51
Appenzell I.Rh.	11,909	12,888	13	8	10.92	6.21
St. Gallen	191,015	228,174	124	134	6.50	5.87
Graubünden	91,782	94,810	121	77	13.18	8.12
Aargau	198,873	193,530	137	161	6.89	8.32
Thurgau	93,300	104,678	68	61	7.28	5.83
Tessin	119,619	126,751	122	107	10.20	8.44
Waadt	231,700	247,655	196	227	8.47	9.17
Wallis	96,887	101,935	58	76	5.99	7.45
Neuenburg	97,284	108,153	67	65	6.89	6.01
Genf	93,239	105,509	41	49	4.39	4.64
Schweiz	2,669,147	2,917,754	2032	2107	7.61	7.22

Obigen sowie allen nachfolgenden Prozentberechnungen und Zusammenstellungen wurden die Ergebnisse der Volkszählung von 1888 zu Grunde gelegt.

Nach Heimat, Geschlecht und Konfession ergibt vorgenannte Statistik, dass unter den 2107 blinden Personen

2039 Schweizer, d. h. auf 100 Blinde 96,8 und auf 10,000 Schweizer 7,59 und 68 Ausländer » » 100 » 3,2 » » 10,000 Ausländer 2,96 sind.

1109 Blinde sind männlichen Geschlechts; Prozentzahl 52,6; Quote 7,82

998 » » weiblichen » ; » 47,4; » 6,65

1232 » » protestantischer Konfession; » 58,5; » 7,18

865 » » katholischer » ; » 41,0; » 7,31

4 » » jüdischer » ; » 0,2; » 4,96

6 » » ohne Angabe der » ; » 0,3; » 6,45

Auffallend ist dabei die stärkere Beteiligung des männlichen Geschlechts, was hauptsächlich auf die grössere Gefahr bei der Erwerbsthätigkeit durch Verletzungen zurückgeführt werden muss. — Unter den 2107 Blinden sind nur 68 Ausländer. Der Grund hierfür liegt darin, dass Blinde selten auswandern, sondern umgekehrt viel lieber in ihre Heimat ziehen, weil dort ihnen eher Verdienst oder Unterstützung zu teil wird. Eine grössere Neigung der Juden zur Erblindung, wie sie einzelne Forscher gefunden haben, konnten wir nicht nachweisen.

Die Verteilung der Blinden auf die einzelnen Altersstufen ist eine sehr verschiedene; doch macht sich überall eine Steigerung der Erblindungsgefahr mit dem zunehmenden Alter geltend.

Folgende Tabelle drückt zunächst das Verhältnis des Blindseins für jede Altersstufe in Prozenten aus; sodann gibt sie auch die Quoten für die betreffenden Altersstufen an, verglichen mit der Gesamtbevölkerung im gleichen Alter.

Alter	Gesamtbevölkerung	Blinde	Quote auf 10,000	Alter	Gesamtbevölkerung	Blinde	Quote auf 10,000
0—10 Jahre	633,032	80	1.3	Uebertrag	2,643,186	1044	
11—20 "	577,937	123	2.1	61—70 Jahre	186,025	419	23
21—30 "	463,880	150	3.2	71—80 "	73,671	453	61
31—40 "	364,534	171	4.7	81—90 "	14,353	168	110
41—50 "	333,423	198	5.9	über 90 "	519	13	250
51—60 "	265,380	322	12	ohne Angabe d. Alt.		10	
Uebertrag	2,643,186	1044		Total	2,917,754	2107	7.22

Auf Perioden von 5 zu 5 Jahren verteilt, jedoch mit Weglassung der absoluten Zahlen, ergibt sich folgender Ueberblick:

Alter	Auf je 100 Blinde trifft es	Quote auf je 10,000 Einw.	Alter	Auf je 100 Blinde trifft es	Quote auf je 10,000 Einw.
0—5 Jahre	1.6	1.05	51—55 Jahre	6.9	10.15
6—10 "	2.2	1.49	56—60 "	8.4	14.48
11—15 "	2.7	1.86	61—65 "	9.4	18.96
16—20 "	3.1	2.44	66—70 "	10.4	27.15
21—25 "	3.3	2.83	71—75 "	12.7	56.80
26—30 "	3.8	3.59	76—80 "	8.8	69.76
31—35 "	4.0	4.45	81—85 "	5.6	106.76
36—40 "	4.1	4.95	86—90 "	2.3	152.84
41—45 "	3.9	4.92	über 90 "	0.6	250.48
46—50 "	5.5	6.98	ohne Angabe d. Alt.	0.5	—

Obige Berechnung stellt das Alter der Blinden zur Zeit der Zählung dar; nachfolgende viel wichtigere jedoch zeigt uns das Alter des betreffenden Individuums zur Zeit seiner Erblindung und zwar nicht nach Personen geordnet, sondern nach Augen, weil bei einem und demselben Individuum nicht immer beide Augen zu gleicher Zeit erblinden.

Die Erblindung trat ein im Alter	Rechtes Auge	Linkes Auge	Total Augen	Auf 10,000 Personen der gleichen u. nachfolgenden Altersklasse erblinden im Alter		
				rechts	links	total
von unter 1 Jahr	359	356	715	1.23	1.22	1.225
" 2 bis 10 Jahren	208	195	403	0.73	0.68	0.705
" 11 " 20 "	144	144	288	0.63	0.63	0.630
" 21 " 30 "	170	176	346	1.00	1.03	1.015
" 31 " 40 "	169	175	344	1.36	1.41	1.385
" 41 " 50 "	206	199	405	2.37	2.28	2.325
" 51 " 60 "	266	266	532	4.93	4.93	4.930
" 61 " 70 "	262	255	517	9.54	9.29	9.415
" über 70 "	234	253	487	26.43	28.57	27.500
ohne Angabe des Alters	89	88	177	—	—	—
Total	2107	2107	4214			

Vorstehende Tabelle macht uns mit der Wahrscheinlichkeit des Blindwerdens bekannt. Dieser Berechnung liegt die Erwägung zu Grunde, dass im ersten Lebensjahre alle Bewohner hätten erblinden können, während in Wirklichkeit nur 715 Augen im ersten Lebensjahre erblindet sind. Für jedes folgende Jahr und ebenso auch für jedes Jahrzehnt vermindert sich diese Gesamtzahl um die Summe der vorhergehenden Gruppen, weil die vorhergehenden Jahrgänge das betreffende Alter, z. B. das 4. Jahrzehnt, noch nicht erreicht haben.

Aus dieser Tabelle geht hervor, dass im ersten Lebensjahre die Erblindungsgefahr gross ist, während die Schulzeit die geringste Erblindungsgefahr in sich schliesst. Vom 16. bis 50. Jahr nimmt sie langsam, aber stetig zu; vom 51. Lebensjahre an steigt sie rasch und erreicht ihren Höhepunkt zwischen dem 75. und 80. Altersjahre.

Nach Geburt und Civilstand verteilen sich die Blinden in der Schweiz wie folgt:

	männlich			weiblich			Total		
	absolut	%	Quote ¹	absolut	%	Quote ¹	absolut	%	Quote ¹
Zahl der Blinden	1109	52.6	7.82	998	47.4	6.65	2107	100	7.22
Geburt:									
legitim	1020	92.0	—	908	91.0	—	1928	91.5	—
illegitim	41	3.7	—	44	4.4	—	85	4.0	—
ohne Angabe	48	4.3	—	46	4.6	—	94	4.5	—
Civilstand:									
ledig	577	52.0	6.47	503	50.4	5.65	1080	51.3	6.06
verheiratet	337	30.4	7.24	175	17.5	3.72	512	24.3	5.47
verwitwet	183	16.5	32.2	308	30.9	23.5	491	23.3	26.2
geschieden	9	0.8	22.5	10	1.0	13.2	19	0.9	16.3
ohne Angabe	3	0.3	—	2	0.2	—	5	0.2	—

¹ Auf 10,000 Einwohner desselben Standes und Geschlechts.

Wie bei den übrigen körperlichen Gebrechen zeigen auch hier die illegitimen Kinder mehr Neigung zur Erblindung als die legitimen; sei es, dass diesen Kindern häufiger als sonst die nötige Pflege abgeht; sei es, dass viele Mütter illegitimer Kinder infolge unsoliden Lebenswandels Krankheiten sich zugezogen haben, welche auf die Kinder übergehen und Erblindungen zur Folge haben können (Blennorrhoea neonatorum und Lues).

Ferner ergibt sich aus obiger Tabelle, dass die Blindenquote für das weibliche Geschlecht nicht nur im allgemeinen kleiner ist als für das männliche, sondern dass dies auch bei jedem Stande, einzeln betrachtet, der Fall ist.

Von 1783 medizinisch untersuchten Blinden waren 886 nicht ledigen Standes, davon aber 752 (377 männliche und 375 weibliche) erst nach der Verheiratung erblindet; für 51 Blinde fehlten genaue Angaben über den Zeitpunkt ihrer Verheiratung (ob vor oder nach der Erblindung). Von den 83 vor der Verheiratung erblindeten Personen waren 62 Männer und nur 21 Frauen; ein blinder Mann hat also dreimal mehr Chance, sich verheiraten zu können, als eine blinde Frauensperson. — Zu den 886 verheirateten Blinden sind noch 13 ledige blinde Personen mit Nachkommenschaft zu zählen, zusammen also 899 Blinde. Davon hatten 130 Blinde keine, 633 nur normalsichtige, 19 nur mit Sehstörungen behaftete und 45 mit Sehstörungen behaftete und normalsichtige Kinder; bei 72 Blinden fehlten bezügliche Angaben.

Eine häufige Erscheinung bei Blinden ist das Vorkommen von Sehstörungen und Blindheit bei deren Eltern und Geschwistern, die wir besonders bei Retinitis und Chorioretinitis pigmentosa öfters treffen. Ob Verwandtschaft der Eltern von Einfluss für die Entstehung der Blindheit ist, konnte aus den vorhandenen Thatsachen nicht sicher festgestellt werden. Von 1783 medizinisch untersuchten Blinden hatten 77 (4,3%) verwandte Eltern. — Die nähern Verhältnisse erläutern nachstehende Angaben:

Eltern mit Sehstörungen		Geschwister mit Sehstörungen	
Vater	97	1 Geschwister	223
Mutter	119	2 »	52
Beide	23	3 u. mehr »	27
	<u>239</u>		<u>302</u>

Es haben demnach 13 von 100 Blinden Eltern und 17 von 100 Blinden Geschwister mit Sehstörungen.

In 79 Fällen hatten Blinde zugleich mit Sehstörungen behaftete Eltern und Geschwister. Somit waren total 462 Fälle von Sehstörungen bei den Eltern oder Geschwistern der Blinden (26%).

Von besonderm Einfluss auf die Entstehung der Erblindung ist der Beruf des Menschen. Von den 1783 medizinisch untersuchten Blinden übten (vor der Erblindung) keinen Beruf aus 274, weil von erster Lebenszeit an blind; 235, weil zur Zeit der Erblindung Kind unter 16 Jahren; bei 99 fehlten Angaben des Berufes (unbeantwortete Fragen); zusammen 608 Blinde oder 34,1%. Der Rest von 1175 Blinden (65,9%) übte vor der Erblindung einen Beruf aus. Nachstehende Zusammenstellung zeigt uns die Erblindungsgefahr einzelner Berufsarten, auf 10,000 unmittelbare Berufsangehörige ausgerechnet. (Diejenigen Berufsarten, welche weniger als 2000 unmittelbare Berufsangehörige aufweisen, werden hier der Kürze halber nicht notiert, weil bei einer kleineren Zahl von unmittelbaren Berufsangehörigen der Zufall eine zu grosse Rolle spielt, als dass sich aus den betreffenden Quoten einigermaßen zuverlässige Schlüsse ziehen liessen.)

Steinbruch- und Minenarbeiter: Quote 32,2, Landwirte, Landarbeiter 6,8, Gärtner 5,4, Müller 18,5, Bäcker 7,9, Metzger 8,6, Schneider 9,3, Schuhmacher 10,4, Coiffeure 5,0, Architekten 9,2, Ziegler 2,8, Steinhauer 10,8, Maurer 10,5, Handlanger 13,4, Dachdecker 8,6, Holzhacker 10,7, Zimmerleute 4,5, Schreiner 6,6, Rechenmacher, Wagner 6,3, Küfer 2,3, Hafner 4,4, Maler 7,4, Sattler 9,9, Flechtarbeiter (Korb, Sessel, Schuh) 25,9*), Textilindustriearbeiter 6,3, Schmiede 9,2, Schlosser, Mechaniker, Giesser 5,6, Spengler 9,9, Uhrmacher 3,6, Buchbinder 14,9, Handelsleute etc. 7,0, Wirte, Portiers, Dienstmänner 9,7, Strassenarbeiter 4,1, Eisenbahngestellte und -Arbeiter 2,8, Post- und Telegraphenbeamte oder Angestellte, Zollbeamte 8,0, Fuhrleute, Kutscher, Postillione 13,8, Kanzlisten, Bureauangestellte 21,8, Polizisten, Nachtwächter 9,1, Aerzte, Chirurgen, Apotheker 13,4, Geistliche 8,2, Lehrer 6,3, Musiker (Organist) 45,7*), Tagelöhner 21,8, Schneiderinnen, Näherinnen 9,1, Modistinnen 13,5, Strickerinnen 10,3, Wäscherinnen und Glätterinnen 9,8, Textilindustriearbeiterinnen 4,3, Uhrmacherinnen 7,8, Krämerinnen etc. 7,8, Wirtinnen 0,6, Lehrerinnen 6,4, Tagelöhnerinnen 13,8.

*) Beides sind Berufsarten, welche von schwachsichtigen Personen mit Vorliebe gewählt werden, da sie an die Augen nicht starke Anforderungen stellen und bei einer gewissen Fertigkeit auch nach der Erblindung geübt werden können. Erstere Berufsart zählt aber nur 1935, letztere nur 876 unmittelbare Berufsangehörige. Gleichwohl dürfen wir ihre hohen Quoten aus oben berührten Gründen als der Wirklichkeit entsprechend ansehen.

Wie bereits erwähnt, beträgt die durchschnittliche Blindenquote für das männliche Geschlecht 7,82, für das weibliche 6,65, für beide zusammen 7,22. Ueber diesen Durchschnittsquoten stehen folgende der vorgenannten Berufsarten: a) männliche: Musiker, Steinbruch- und Minenarbeiter, Flechtarbeiter, Bureauangestellte, Tagelöhner, Müller, Buchbinder, Fuhrleute etc., Handlanger, Aerzte etc., Steinhauer, Holzhacker, Maurer, Schuhmacher, Sattler, Spengler, Wirte etc., Schneider, Architekten, Schmiede, Polizisten etc., Metzger, Dachdecker, Geistliche, Postbeamte etc., Bäcker; b) weibliche: Tagelöhnerinnen, Modistinnen, Strickerinnen, Wäscherinnen etc., Schneiderinnen etc., Uhrmacherinnen, Krämerinnen etc. Unter der Durchschnittsquote: a) männliche Berufsarten: Maler, Handelsleute etc., Landwirte etc., Schreiner, Textilindustriearbeiter, Rechenmacher etc., Lehrer, Schlosser etc., Gärtner, Coiffeure, Zimmerleute, Hafner, Strassenarbeiter, Uhrmacher, Ziegler, Eisenbahnangestellte etc., Küfer; b) weibliche: Lehrerinnen, Textilindustriearbeiterinnen, Wirtinnen etc.

Nach dem Blindheitsgrade verteilen sich die medizinisch untersuchten Blinden nach unserm aufgestellten Schema wie folgt:

	Total		I. Grad		II. Grad		III. Grad		IV. Grad		ohne Angb.	
	absolut	%	absolut	%	absolut	%	absolut	%	absolut	%	absolut	%
Rechtes Auge	1783	100	1032	57.88	432	24.23	181	10.15	95	5.33	43	2.41
Linkes Auge	1783	100	1028	57.66	431	24.17	192	10.77	88	4.93	44	2.47
Zusammen	3566	100	2060	57.77	863	24.20	373	10.46	183	5.13	87	2.44

Wollten wir nach dem Vorgehen von Magnus u. a. den IV. Blindheitsgrad als schon zur Schwachsichtigkeit gehörend eliminieren, so würde die Blindenquote für die Schweiz erheblich tiefer zu stehen kommen.

Unserer nachstehenden Einteilung und Uebersicht der Blindheitsformen und ihrer Ursachen fügen wir zum bessern Verständnis die Ergebnisse der neuesten Blindenstatistik von Krailsheimer über unser Nachbarland Württemberg bei, sowie jene, welche Magnus aus den Ergebnissen verschiedener Forscher über mehrere Städte und Gegenden Deutschlands in seiner Generaltabelle (die Blindheit, ihre Entstehung und Verhütung. Breslau 1883) zusammengestellt hat.

Demnach haben wir:

Ursache	Schweiz	Magnus	Krailsheimer
	%	%	%
I. Angeborene Erblindungen	6.870	3.835	16.14
II. Erworbene Erblindungen	93.130	96.165	83.86
A. Idiopathische Erkrankungen der Augen	66.967	67.098	58.21
B. Erblindungen infolge Verletzungen	12.675	10.758	11.03
C. Erblindungen infolge allgemeiner Körperkrankheiten	13.488	18.309	13.62
Dazu unbekannte Ursachen, (von Krailsheimer als besondere Abteilung aufgeführt)			0.09

Diesen Forschern gegenüber stehen unsere Zahlen in der Mitte bezüglich der idiopathischen Erblindungen und solcher nach allgemeinen Körperkrankheiten, höher aber bezüglich der Augenverletzungen.

Alle nachfolgenden Zusammenstellungen und Berechnungen mussten nach Augen und nicht nach Personen erfolgen, weil oft bei einem und demselben Individuum die beiden Augen aus ganz verschiedenen Ursachen und zu verschiedenen Zeiten erblindet waren.

Übersicht der Erblindungsursachen.

Ursache	Augen		Geschlecht		Total	
	rechts	links	männl.	weibl.	absolut	%
I. Angeborene Erblindungen.						
Anophthalmus	12	12	14	10	24	0. 673
Buphthalmus	24	25	28	21	49	1. 374
Atrophia nervi optici congenita	15	15	20	10	30	0. 841
Cataracta congenita	34	34	39	29	68	1. 907
Chorioiditis et Chorioretinitis congenita	5	5	8	2	10	0. 280
Keratitis intra-uterina	1	1	—	2	2	0. 056
Nystagmus congenitus	—	1	1	—	1	0. 028
Nicht bestimmbare angeborene Ursachen	31	30	33	28	61	1. 710
Summa aller angeborenen Erblindungen	122	123	143	102	245	6. 870
II. Erworbene Erblindungen.						
A. Durch idiopathische Erkrankungen der Augen.						
Secessus sive Ablatio Retinae	32	32	51	13	64	1. 795
Atrophia nervi optici	119	120	156	83	239	6. 702
Blenorrhoea neonatorum et adultorum	134	136	146	124	270	7. 572
Cataracta	406	412	344	474	818	22. 938
Chorioiditis	7	5	3	9	12	0. 337
Chorioretinitis	33	33	39	27	66	1. 851
Glaucoma	138	144	121	161	282	7. 908
Hämorrhagia intra-ocularis	6	5	7	4	11	0. 308
Glioma retinae	1	1	—	2	2	0. 056
Iritis	13	11	10	14	24	0. 673
Luxatio lentis (wahrsch. nicht traumatisch)	1	—	1	—	1	0. 028
Irido-Cyclitis	15	15	15	15	30	0. 841
Irido-Chorioiditis	11	9	10	10	20	0. 561
Keratitis	53	55	52	56	108	3. 029
Sklero-Keratitis	1	1	2	—	2	0. 056
Sklero-Chorioiditis	1	1	—	2	2	0. 056
Keratoglobus	3	3	4	2	6	0. 168
Panophthalmia	4	5	2	7	9	0. 252
Retinitis	2	2	4	—	4	0. 112
Ulcus corneae	24	23	26	21	47	1. 318
Xerosis	3	3	2	4	6	0. 168
Uveitis	67	69	76	60	136	3. 814
Unbestimmte Ursachen	114	115	130	99	229	6. 422
Summa der durch idiopath. Erkrankungen erworbenen Erblindungen	1188	1200	1201	1187	2388	66. 967
B. Durch Verletzungen zugezogene Erblindungen.						
Verbrennungen	14	16	25	5	30	0. 841
Verletzungen	132	105	190	47	237	6. 646
Meningitis traumatica	1	1	2	—	2	0. 056
Secessus sive Ablatio retinae traumatica	2	1	2	1	3	0. 084
Ophthalmia sympathica	37	49	50	36	86	2. 412
Operationes infaustae	30	30	35	25	60	1. 683
Atrophia nervi optici nach Schädelverletzung	1	2	3	—	3	0. 084
Cataracta traumatica	2	1	2	1	3	0. 084
Panophthalmia traumatica	4	3	4	3	7	0. 196
Schädelverletzungen	1	1	2	—	2	0. 056
Ulcus serpens	8	11	13	6	19	0. 533
Summa der durch Verletzungen zugezogenen Erblindungen	232	220	328	124	452	12. 675

Ursache	Augen		Geschlecht		Total	
	rechts	links	männl.	weibl.	absolut	%
C. Durch allgemeine Körperkrankheiten erworbene Erblindungen.						
Atrophia nervi optici nach Neuritis . . .	14	14	16	12	28	0.785
" " " " unbek. centr. Urs.	30	30	32	28	60	1.683
Nicht näher bestimmbare Krankheiten des Hirns und seiner Häute	1	1	2	—	2	0.056
Meningitis	19	20	23	16	39	1.094
Gehirntumoren	5	5	4	6	10	0.280
Hematemesis mit folgender Atr. nervi opt.	1	1	2	—	2	0.056
" " " Uveitis	1	1	—	2	2	0.056
Infektionskrankheiten unbekannter Natur .	12	12	10	14	24	0.672
Diphtheritis	5	4	5	4	9	0.252
Erysipelas	4	4	4	4	8	0.224
Morbilli	6	7	4	9	13	0.365
Scharlach	7	7	8	6	14	0.393
Variola	22	21	23	20	43	1.206
Influenza	9	10	6	13	19	0.533
Pertussis	1	—	—	1	1	0.028
Febris puerperalis	1	1	—	2	2	0.056
Ulcus corneae nach Pyämia univ.	1	1	2	—	2	0.056
Typhus	9	9	11	7	18	0.505
Conjunktivitis granulosa	2	2	4	—	4	0.112
Febris intermittens	1	1	2	—	2	0.056
Rotz	—	1	—	1	1	0.028
Tuberkulose	2	2	2	2	4	0.112
Lues	63	61	84	40	124	3.477
Ulcus corneae chronic. eczemat. recid. sive Ulcus scrophul.	25	25	20	30	50	1.402
Summa der durch allgemeine Körperkrankheiten erworbenen Erblindungen	241	240	264	217	481	13.488
Rekapitulation.						
I. Angeborene Erblindungen	122	123	143	102	245	6.870
II. Erworbene Erblindungen:						
A. Infolge idiop. Erkrankungen der Augen	1188	1200	1201	1187	2388	66.967
B. Infolge Verletzungen	232	220	328	124	452	12.675
C. Infolge allgemeiner Körperkrankheiten	241	240	264	217	481	13.488
Summa	1783	1783	1936	1630	3566	100

Wir übergehen hier alle Details, indem wir auf vorstehende Tabelle verweisen und nur das wichtigste hervorheben.

Die kongenitalen Amaurosen sind entweder bei der Geburt schon fertig ausgebildet (angebornes Blindsein) oder bei der Geburt erst im Werden begriffen (angeborene Erblindung). Wir zählen 245 kongenitale Amaurosen (6,87%), davon sind 138 I., 53 II., 31 III. und 16 IV. Grades (7 ohne Angabe des Grades).

Unter den erworbenen Amaurosen nehmen die idiopathischen Erblindungen den ersten Rang ein. Unter diesen stehen wieder die Cataracta mit einer Totalsumme von 818 (22,938%) im Vordergrund, dazu noch 68 (1,907%) kongenitale und 3 (0,084%) traumatische und 4 (0,112%) luetische Cataracta, zusammen 893, davon 389 männlichen und 504 weiblichen Personen angehörig, ferner 291 I., 331 II., 163 III. und 74 IV. Grades (34 ohne Angaben).

Die Cataracta senilis tritt hauptsächlich im höhern Alter auf, wie folgende Tabelle beweist:

Alter	Quote (auf 10,000)	Alter	Quote (auf 10,000)
16—20 Jahre	0,0076	51—60 Jahre	0,972
21—30 »	0,015	61—70 »	3,205
31—40 »	0,097	71—80 »	12,875
41—50 »	0,212	81 und mehr	15,129

Die Sehnervenatrophien sind total mit 474 Erblindungen vertreten: 239 idiopathische, 30 kongenitale, 3 traumatische und 202 nach allgemeinen Körperkrankheiten; 274 I., 110 II., 43 III. und 29 IV. Grades (18 ohne Angaben).

Glaukome finden wir in 289 Fällen (8,104%), davon 7 nach allgemeinen Körperkrankheiten, nämlich 123 an männlichen und 166 an weiblichen Personen, ferner 226 I., 41 II., 11 III. und 8 IV. Grades (3 ohne Angaben). Es betraf im ganzen 161 Personen, davon sind 128 beidseitig und 33 einseitig an Glaucoma erblindet.

Die übrigen genuinen Erkrankungen des Uvealtraktus machen zusammen 297 Fälle aus (8,329%) mit 173 Erblindungen I., 67 II., 39 III. und 18 IV. Grades. Von sämtlichen Erkrankungen des Uvealtraktus (ohne Glaukom), welche zur Erblindung führten, betrafen 80 Fälle die Chorioidea oder Retina allein, 90 Fälle die Iris und den Corpus ciliare, 22 mal waren es akute Panophthalmien und 172 mal schwere uveitische Prozesse, zusammen 364 Erblindungen infolge Uvealerkrankungen.

Eine verhängnisvolle Krankheit ist die Blennorrhoea neonatorum, der im ganzen 264 Augen (7,403%) zum Opfer fielen. Dabei zeigt sich, dass das Land gegenüber den Städten und die landwirtschaftliche Bevölkerung gegenüber der industriellen weniger davon betroffen wird. Speziell sind illegitime Kinder häufig dieser Erblindungsform ausgesetzt. Es hängt dies vielfach mit dem unsoliden Lebenswandel solcher Mütter, sowie mit dem Mangel an sorgfältiger Pflege dieser Kinder zusammen. — Es wurden 187 Erblindungen I., 56 II., 16 III. und 5 IV. Grades notiert, die 136 Kindern angehörten (128 beidseitige und 8 einseitige), welche an Blennorrhoea neonatorum erkrankten und infolge davon erblindeten.

An Hornhauterkrankungen erblindeten 277 Augen (7,768%), welche sich auf 162 Personen verteilen (115 beidseitig und 47 einseitig). Grad: 158 I., 61 II., 31 III. und 22 IV. (5 ohne Angaben). Das jugendliche Alter überwiegt hier weitaus (74 Erblindungen unter 5 Jahren), meistens infolge skrophulöser Augenentzündungen.

Die durch Verletzungen zugezogenen Erblindungen betreffen:

Ursache	Augen				I. Grad	II. Grad	III. Grad	IV. Grad	ohne Angabe des Grades	Beidseitig laut Ursachen	Ungleich lautende Ursachen	Personen	Total (Augen)	Schweiz %	Magnus %	Kraillsheimer %
	rechts	links	männlich	weiblich												
1. Kopfverletzgn. mit direkten u. indirekten Verletzungen der Augen . . .	165	141	243	63	247	41	4	6	8	68	170	238	306	8.581	4.311	4.98
2. Verunglückte Operationen	30	30	35	25	43	6	7	3	1	13	34	47	60	1.683	1.938	1.79
3. Ophthalmia sympathica	37	49	50	36	51	23	7	4	1	—	86	86	86	2.412	4.509	4.31
Summa	232	220	328	124	341	70	18	13	10	81	290	371	452	12.675	10.758	11.08

Die 237 Erblindungen infolge direkter Verletzungen der Augen verteilen sich auf folgende Altersstufen:

Alter	Augen	Alter	Augen	Alter	Augen
1—5 Jahre	15	21—25 Jahre	25	41—50 Jahre	24
6—10 »	19	26—30 »	29	51—60 »	14
11—15 »	7	31—35 »	27	61—70 »	16
16—20 »	23	36—40 »	15	71—80 »	11
Ohne Angaben		12 Augen	Summa	237 Augen	

Unter den 29 Erblindungen im Alter von 26—30 Jahren erfolgten 16 durch Schussverletzungen.

Nach allgemeinen Körperkrankheiten erblindeten nicht weniger als 481 Augen (13,488 %; Magnus 18,299 %, Krailsheimer 13,62 %). Davon entfallen 139 Fälle (3,898 %) auf Erkrankungen des Hirns und seiner Häute (inklusive Neuritis), 4 (0,112 %) auf allgemeine, nicht infektiöse Körperkrankheiten, 153 (4,290 %) auf akute und 185 (5,188 %) auf chronische Infektionskrankheiten. Es betrifft dies total 248 Personen, wovon 233 beidseitig und 15 einseitig an derselben Ursache erblindet sind. Die mit Erblindungen einhergehenden Hirnhauterkrankungen und Infektionskrankheiten treten weitaus am meisten im jugendlichen Alter auf, bei den ersteren von 139 Fällen 50mal, bei den letztern von 153 Fällen 78mal im Alter von unter 10 Jahren. Bei den chronischen Infektionskrankheiten sind die skrophulösen Augenentzündungen mit nachfolgender Erblindung beim Kindesalter stark vertreten, während dieluetischen Augenkrankheiten sowohl das kindliche Alter infolge Heredität (Vererbung) als das mittlere Alter infolge Erwerbung (Acquirierung) betreffen. Am wenigsten sind die Altersstufen von 10—30 Jahren und dann von 60 Jahren an belastet. Auch hier finden wir wie bei der Blennorrhoea neonatorum auf dem Lande und unter der landwirtschaftlichen Bevölkerung bedeutend geringere Quoten als in den Städten und bei vorwiegend industrieller Bevölkerung, wie folgende Zahlen beweisen:

	Blinde Augen überhaupt	Davon an Lues erblindet
Beruf: Landwirt	374	6
Metzger	14	4
Schuster	20	4
Fabrikarbeiter	20	6
Uhrmacher	22	6
Portier	10	4 etc. etc.

V. Litteratur. *Laurenz Paly, Die Blinden in der Schweiz. Medizinalstatistische Untersuchungen nach den Ergebnissen der Zählung (Sondererhebung) von 1895/96. Separatabdruck aus der „Zeitschrift für schweizerische Statistik.“ 36. Jahrg. 1900. Kommissionsverlag von Schmid & Franke, Bern. — Lachmann, Ueber die Notwendigkeit einer zweckmässigen Einrichtung und Verwaltung von Blindenunterrichts-Erziehungsinstituten und von Beschäftigungs- und Versorgungsanstalten für erwachsene Blinde, nebst dem Versuche der Begründung einer Blindenstatistik verglichen mit einer neubearbeiteten Statistik der Taubstummen. Braunschweig 1843. — Schmidt-Rimpler, Ueber Blindsein. „Nord und Süd“, 1880. — Katz, Beitrag zur Blindenstatistik. „Berliner klinische Wochenschrift“, 1874, Nr. 23 und 24. — G. von Mayr, Die Verbreitung der Blindheit, Taubstummheit, des Blödsinns und des Irrsinns in Bayern, nebst einer allgemeinen internationalen Statistik dieser Gebrechen. XXXV. Heft der „Beiträge zur Statistik des Königreiches Bayern“. 1877. — Bircher, Die Rekrutierung und Ausmusterung der schweizerischen Armee. Aarau 1886. — Schweizerische Statistik, Lieferung 114 und 123. Bern 1897 und 1900. — Cohn, Blindenstatistik. Eulenburgs Real-Encyclopädie der gesamten Heilkunde. Band III. Wien und Leipzig 1894. — Emmert, Blindenstatistik, Statistik über die Verbreitung der Refraktionsanomalien in der Schweiz. „Korresp.-Blatt für Schweizer Aerzte“, IV. Jahrg. 1874. — Eidgenössische Volkszählung vom 1. Dezember 1880. Vorwort (pag. X) zu I. Band, 51. Lieferung der „Schweizerischen Statistik“. — Heim, Die Blennorrhoea neonatorum und deren Verhütung in der Schweiz. Olten 1895.*

Dr. L. Paly, Arzt, Entlebuch.

Blindenversorgung.

I. Geschichtliches. — II. Die Blindenanstalten. — III. Beschäftigung, Versorgung und Vermögensverhältnisse der Blinden. — IV. Litteratur.

I. Geschichtliches. Die Fürsorge für die Blinden ist im Gegensatz zur Blindenstatistik schon im Mittelalter Gegenstand humaner Bestrebungen gewesen. Schon Ludwig der Heilige gründete 1260 das Hospital Quinze-vingts. Die Anstalt besteht noch heute. Das im Jahre 1331 gegründete Elsing-Spital in London soll ursprünglich ein Blindenspital gewesen sein. Die erste Blindenerziehungsanstalt gründete 1784 Hauy in Paris. Gegenwärtig gibt es wohl kein civilisiertes Land, das nicht eine oder mehrere Blindenerziehungs- und Versorgungsanstalten besitzt.

Eine Geschichte des Blindenwesens schrieb 1837 Klein in Wien. Im Jahre 1873 fand in Wien der erste Blindenlehrerkongress statt, dem solche in Dresden, Berlin, Frankfurt a. M. etc. folgten. Auf diesen wurde vorzüglich die Blindenerziehung und -Versorgung besprochen und zu fördern gesucht. Erstere suchte man in den Schulen durch Bildung von Blindenklassen dem Wesen und Charakter der Blinden adaequater zu machen. In den Blindenerziehungsinstituten bilden das Lesen und Schreiben der Blindenschrift wohl das erste Unterrichtsfach; dann folgen Religionsunterricht, Handfertigungsunterricht, Musikunterricht etc. Am wichtigsten für das materielle Wohl erweist sich der Handfertigungsunterricht, indem z. B. Teppichflechten, Sesselflechten, Bürstenbinden, Schuh- und Finkenflechten auch von den Blinden erlernt und ausgeübt werden können und ihnen damit ein Mittel zur eigenen Existenz geschaffen wird.

Die Blindenschrift ist eine aus Reliefzeichen bestehende Schrift, die von den Blinden durch Tasten mit dem Zeigefinger der rechten Hand gelesen wird, während der Zeigefinger der linken Hand am Anfange der jedesmaligen Zeile liegen bleibt, um das Auffinden der folgenden Zeile zu erleichtern. Diese Lettern haben meistens eckige, durch das Tastgefühl leicht erkennbare Formen. Die grösste Verbreitung hat jedoch die nach ihrem Erfinder benannte Brailleschrift gefunden. Dieselbe besteht aus höchstens sechs Punkten, die nach Zahl und Stellung die einzelnen Buchstaben darstellen. Auch die einzelnen Zahlformen (Ziffern) werden durch Punkte ausgedrückt, welche in verschiedenen Stellungen zu einander gestellt sind. Mit einem einfachen Apparate kann der Blinde diese Schrift auch schreiben. Das Schreiben findet von rechts nach links statt.

Viel Gutes stiften die Blindenversorgungsvereine, die das Elend der Blinden zu lindern trachten.

II. Die Blindenanstalten. Wir entnehmen folgender, dem statistischen Jahrbuch der Schweiz, 8. Jahrgang, Bern 1899, entlehnten Tabelle, dass die Schweiz im ganzen vier Blindenanstalten besitzt, nämlich:

Blindenanstalt	Blindenbestand Ende 1898			Bettzahl
	männlich	weiblich	Total	
Zürich	12	8	20	15
Köniz (Kt. Bern)	22	11	33	36
Blindenanstalt Länggasse, Bern	8	—	8	8
Lausanne:				
1. Institut	16	13	29	32
2. Atelier des hommes	29	—	29	—*)
3. Atelier des femmes	—	12	12	12
Total	87	44	131	103

*) Die Männer schlafen nicht im Gebäude.

Ende 1897 betrug der Bestand 135, 1896: 129, 1895: 119, 1894: 106 Blinde.

Aus den Angaben in den Erhebungsformularen und medizinischen Zählkarten finden wir, dass von den 2107 zur allgemeinen Blindenstatistik benutzten Fällen 304 (14,43 %) Personen einmal in Blindenanstalten waren. — Davon entfallen 23 auf ausländische Anstalten. — Diese 304 Blinden verteilen sich auf die einzelnen Kantone und Anstalten wie folgt:

Kantone	Total der Blinden	Total d. Blinden, die Erziehg. in Blindenanstalten genossen	Anstalten							
			schweizerische						ausländische	
			Zürich		Köniz		Lausanne		männlich	weiblich
			männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.		
Zürich	231	51	32	16	—	—	2	—	1 (Illzach)	—
Bern	373	76	—	—	40	33	2	1	—	—
Luzern	110	1	1	—	—	—	—	—	—	—
Uri	19	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Schwyz	32	1	1	—	—	—	—	—	—	—
Obwalden . . .	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Nidwalden . . .	6	1	1	—	—	—	—	—	—	—
Glarus	19	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Zug	12	3	3	—	—	—	—	—	—	—
Freiburg	99	4	—	—	—	—	1	3	—	—
Solothurn	81	6	—	—	1	1	2	—	1 (Wien)	1 (Herthen)
Baselstadt . . .	37	6	—	—	—	—	—	1	5 (Ilvesheim, 4 Illzach)	—
Baselland	36	5	—	—	—	—	2	—	1 (Illzach)	2 (Illzach)
Schaffhausen . .	33	2	—	—	—	—	—	—	1 "	1 "
Appenzel A.-Rh.	46	6	2	2	—	—	—	—	2 (Stuttgart u. Heiligenbronn)	—
Appenzel I.-Rh.	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—
St. Gallen . . .	134	5	2	—	—	—	—	1	1 (Linz)	1 (Heiligenbr.)
Graubünden . . .	77	1	—	—	—	—	1	—	—	—
Aargau	161	10	5	—	1	1	2	1	—	—
Thurgau	61	7	2	—	2	—	1	—	2 (Ilvesheim u. Heiligenbronn)	—
Tessin	107	3	—	—	—	—	—	—	3 (Mailand)	—
Vaudt	227	94	—	—	1	1	59	33	—	—
Wallis	76	8	—	—	—	—	7	1	—	—
Neuenburg	65	6	—	—	1	—	3	2	—	—
Genf	49	8	—	—	—	—	5	2	—	1 (Lyon)
Schweiz	2107	304	49	18	46	36	87	45	17	6
Weiblich	—	—	18	—	36	—	45	—	6	—
Zusammen			67		82		132		23	

Von diesen 304 Blinden waren 199 männliche und 105 weibliche Blinde: es macht dies 17,95 % aller männlichen Blinden und 10,52 % aller weiblichen Blinden aus. Auf die schweizerischen Anstalten entfallen 92,4 %, auf die ausländischen 7,6 %. Die übrigen 1803 Blinden waren nie in Blindenanstalten.

Im nachfolgenden bringen wir noch einige Angaben über die Blindenanstalten in der Schweiz.

Die Blindenanstalt Zürich wurde am 1. November 1809 eröffnet und zählte 9 Insassen. Von 1810—1820 war sie total von 41 Zöglingen besucht und das Anstaltsvermögen verzeigte bereits über fl. 7000. Im Jahre 1827 wurde mit der Blindenanstalt auch eine Taubstummenanstalt verbunden. Seit 1832 wirkte als Lehrer Georg Schibel. Sein Schüler, der blinde Felix Kündig hat durch

seine prächtigen Dichtungen und Kompositionen sich ein bleibendes Denkmal als Dichter und Komponist gesetzt. Im Jahre 1859 konnte die Anstalt schon auf ihren 50jährigen Bestand zurückblicken. Innert dieser Zeit wurden 150 Blinde in dieselbe aufgenommen, die sich auf Zürich (103), zwölf Kantone der übrigen Schweiz (38) und auf das Ausland (9) verteilen. Das Vermögen der Anstalt betrug damals Fr. 51,281, wurde in den folgenden 39 Jahren jedoch stets vermehrt, so dass es im Oktober 1898 die Summe von Fr. 118,019.43 erreicht hatte, das Anstaltsgebäude im Werte von ca. Fr. 200,000 nicht mitgerechnet. Nach 60jähriger Wirksamkeit trat Direktor G. Schibel 1892 zurück und sein Nachfolger wurde der gegenwärtige Direktor G. Fr. Kull, der schon vorher 13 Jahre als Oberlehrer an der Anstalt thätig gewesen. Am 26. März 1899 starb der bereits erwähnte Felix Kündig, der 68 Jahre in der Anstalt verbrachte und Schüler, Lehrling, Musikschüler, Organist an der Grossmünsterkapelle und langjähriger Lehrer seiner Schicksalsgenossen in der Anstalt war. Am 6. Mai 1900 folgte ihm sein 93jähriger Lehrer Schibel in die Ewigkeit nach.

Dem 96. Neujahrsblatt der Hilfsgesellschaft Zürich, welche die Anstalt ins Leben gerufen und bis heute geleitet hat, entnehmen wir u. a. folgende sehr interessante Ausführungen über Erziehung und Ausbildung der Blinden. Die eigentliche Denk- und Auffassungsweise des Blinden können wir uns gar nicht leicht vorstellen. Er hat eine gewisse Vorstellung und macht einen Unterschied zwischen Tag und Nacht. Dagegen vermag er sich keinen Begriff von den Farben zu bilden. Er weiss nichts von Helle, Licht, Farbe, Glanz. Aber seine übrigen Sinne bilden sich viel besser aus, wenn sie zweckmässig geübt werden. Blinde, die eine gute Erziehung und Ausbildung erhalten und gut begabt sind, fühlen sich relativ glücklich. Sehr unglücklich jedoch müssen jene Blinden sein, die zu keiner geistigen und beruflichen Ausbildung gelangen. Die schreckliche Plage für sie ist die Langeweile.

Schon in der «Mutterschule» sollen l. cit. Neujahrsblatt Gehör- und Tastsinn richtig geübt werden. Die blinden Kinder müssen namentlich gewöhnt werden, zu gehen und sich zurecht zu finden, selbständig zu essen und sich zu kleiden, und dürfen nicht zu immerwährendem Stillsitzen etc. verurteilt werden. Vom fünften Jahr an ist der Besuch von Kleinkinderschulen auch für blinde Kinder zu empfehlen, doch bedürfen sie dort zuverlässiger Führung und sorgsamer Pflege. Im schulpflichtigen Alter soll das blinde Kind auch die öffentliche Primarschule besuchen, mit dem zehnten Jahr aber in eine Blindenanstalt übertreten. Der Aufenthalt dahier dürfte 8—9 Jahre dauern. Das Programm der Blindenbildung in der Gegenwart geht dahin, in der notwendigen elementaren Bildung das Ziel der Blindenanstalt nicht allzu niedrig zu stecken, sondern eine gründliche Primarschulbildung jedem Blinden zu teil werden zu lassen; dabei aber in der wissenschaftlichen, höhern Bildung das Ziel der Blindenschule nicht allzu hoch zu stecken, so z. B. zu einer musikalischen Ausbildung nur diejenigen Blinden herbeizuziehen, welche wirklich musikalisches Talent zeigen. Daneben aber ist das Hauptaugenmerk darauf zu richten, aus dem Blinden einen für seine Verhältnisse möglichst tüchtigen Arbeiter heranzubilden, der in stande ist, sich durch seiner Hände Arbeit in bescheidenen Lebensverhältnissen einen Teil seines Lebensunterhaltes selbst zu verdienen und sich eine einigermaßen selbständige Stellung im Leben zu erwerben, die dem Blinden das Lebensglück erhöht wie dem Sehenden. Der Unterricht in der Blindenanstalt zerfällt also in einen eigentlichen Schulunterricht (mit Religionsunterricht) und Arbeitsunterricht.

Die aus der Anstalt ausgetretenen Blinden sollen auch später stets mit der Anstalt in Verbindung stehen; sie sollen ihre Arbeiten der Anstalt selbst

zu einem entsprechenden Preise abgeben können, falls sie sonst nicht genügend Absatz finden. Das gibt dem ausgetretenen Blinden Lust und Liebe zur Arbeit, der Anstalt aber verursacht dies grosse Auslagen, die durch gemeinnützige Spenden etc. gedeckt werden müssen, wenn nicht ein recht grosser Kundenkreis seinen diesbezüglichen Bedarf von den Blindenanstalten bezieht.

Der Kanton Zürich besitzt ferner noch einen Fond von Fr. 60,000, aus dessen Zinsen 35 arme Blinde unterstützt werden. Dieselben müssen wenigstens 35 Jahre alt, nicht Insassen einer Anstalt und wirklich bedürftig sein.

Die Privatblindenanstalt Köniz bei Bern hatte von 1881 bis 1896 folgenden Blindenbestand:

Jahr	Pfleg- linge	Lehrlinge u. Schüler	Total Blinde	Jahr	Pfleg- linge	Lehrlinge u. Schüler	Total Blinde
1881	57	26	83	1889	22	18	40
1882	44	30	74	1890	13	17	30
1883	44	26	70	1891	10	24	34
1884	40	26	66	1892	8	26	34
1885	20	24	44	1893	7	41	48
1886	24	15	39	1894	6	38	44
1887	20	17	37	1895	1	35	36
1888	20	17	37	1896	1	35	36

Diese Tabelle zeigt, dass die Anstalt Köniz früher eine Versorgungsanstalt für Alte und Gebrechliche war und erst seit 1890 eine Erziehungsanstalt für blinde Kinder und eine Stätte beruflicher Ausbildung geworden ist, wie der Jahresbericht pro 1896 sagt. Im letztgenannten Jahre zählte die Vorsteherfamilie vier Mitglieder, daneben waren 4 Lehrkräfte, 1 Hausierer und 3 Mägde. Unter den Anstaltsinsassen waren 23 Zöglinge (Schüler), 12 Lehrlinge und 1 Pflegling. Diese verteilen sich auf die Kantone Bern (23), Schaffhausen (3), St. Gallen (2), Graubünden (2), Zürich, Baselland, Aargau, Solothurn, Glarus und Luzern (je 1).

Der Unterrichtsplan ist für eine Unter- und eine Oberklasse eingerichtet; das Lehrziel deckt sich mit dem einer guten Primarschule. Drei Lehrlinge bestanden 1896 die Rekrutenprüfung mit den Noten: 1, 1, 1, 1 — 2, 2, 2, 2 — 1, 1, 1, 2. Der Musikunterricht wird eifrig gepflegt.

Sieben Anfragen von später Erblindeten um Aufnahme in die Lehrwerkstätten mussten — meist aus Mangel an Platz — abschlägig beschieden werden. Der mehrerwähnte Bericht bezeichnet die Errichtung einer zweckmässig organisierten Werkstätte für später erblindete Personen als ein dringendes Bedürfnis. Diese Anstalt sollte dann zugleich den aus den Unterrichts- und Erziehungsanstalten ausgetretenen Blinden ein Heim bieten und den Arbeitsfähigen voll und ganz den Ertrag ihrer Arbeit sichern.

Die Einnahmen pro 1896 betragen Fr. 90,692, die Ausgaben Fr. 89,303, das Reinvermögen belief sich auf Ende dieses Jahres auf Fr. 356,443. Die eigentlichen Ausgaben für die allgemeine und berufliche Erziehung der Blinden, die Verpflegung des Gesamtpersonals, der Anstaltsverwaltung und Lokalmiete für das Schloss Köniz beliefen sich auf Fr. 22,275 bei einem durchschnittlichen Blindenbestand von 30³/₅. Somit kostete ein Blinder ca. Fr. 726. 75 per Jahr, oder pro Tag Fr. 2.

Der bernische Blinden-Versorgungsverein zählt laut XV. Jahresbericht 295 Aktivmitglieder; er versorgte 1898/99 total 50 Blinde, die sich auf folgende Rubriken verteilen:

1. Blinde im Blindenheim Köniz	2 Personen
2. Im Blindenheim für Frauen an der Neufeldstrasse, Bern	9 »
3. In Armen- und Krankenanstalten untergebracht	5 »
4. In Familien verkostgeldet	14 »
5. In Selbstpflege	6 »
6. Mit einmaliger Unterstützung	4 »
7. In Armenanstalten, die ein jährliches Taschengeld beziehen	10 »

Summa 50 Personen

Das Vermögen dieses Vereins auf 1. April 1899 betrug Fr. 84,348.

Das Blindenasyl in Lausanne, unter der Direktion von M. Th. Secretan, zählte 1899 in allen drei Abteilungen zusammen 87 Blinde, welche einer bestimmten Arbeit oblagen.

Asyl für Erwachsene. Männer 27; Arbeitsleistungen: 110 Strohsessel, 1207 Körbe, 14,409 Bürsten, 228 gedrechselte Gegenstände.

Frauen 19; Arbeitsleistungen: 209 Strohsessel, 48 Bodenteppiche, 97 Näharbeiten, 873 Strickarbeiten.

Bildungsanstalt. Knaben 21; Arbeitsleistungen: 232 Sessel, 201 Paar Babuschen (Pantoffeln), 61 Teppiche, 35 Netze, 994 Bürsten, 67 gedrechselte Gegenstände und 22 verschiedene Arbeiten. — Mädchen 16; Arbeiten: 12 Sessel, 92 Netze, 17 Näharbeiten, 45 Paar Babuschen, 174 Strickarbeiten und 6 verschiedene Arbeiten.

Die Anstalt in Lausanne beherbergt ferner als dritte Abteilung eine Heilanstalt für schwere Augenkranke und heilbare Blinde.

Laut medizinischem Bericht über diese Anstalt von Dr. Dufour wurden total 525 Blinde ärztlich behandelt. 362 wurden als geheilt, 87 als gebessert entlassen, bei 27 Fällen blieb der Zustand gleich, 15 wurden zu weiterer Untersuchung zugelassen, 1 Person starb und 34 verblieben Ende 1899 noch in der Anstalt. Diese 525 Fälle verteilen sich wie folgt: 214 auf das Waadtland, 190 auf 12 Kantone der Schweiz und 121 aufs Ausland.

Die Einnahmen pro 1899 betragen Fr. 65,834, die Ausgaben Fr. 69,324, das Vermögen belief sich auf Fr. 935,338.

III. Beschäftigung, Versorgung und Vermögensverhältnisse der Blinden in der Schweiz. Darüber finden wir in folgender Zusammenstellung Aufschluss:

	Absolute Blindenzahl	%
Total der Blinden	2107	100
Davon ohne Beschäftigung:		
a) privatebend	917	43,5
b) in Anstalten*) untergebracht	245	11,6
Mit Beschäftigung:		
a) privatebend	832	39,5
b) in Anstalten untergebracht	105	5,0
Summe der Privatebenden	1749	83,0
» » in Anstalten Untergebrachten	350	16,6
» » Unbeschäftigten	1162	55,1
» » Beschäftigten	937	44,5
Ohne Angabe über Beschäftigung und Versorgung	8	0,4

*) Hierzu werden alle jene Blinden gerechnet, die in Blindenanstalten, Armenhäusern oder anderen Versorgungs- und Pflegeanstalten untergebracht sind.

	Absolute Blindenanzahl	%
Von den Unbeschäftigten waren:		
a) bemittelt	386	18,3
b) unterstützt*)	755	35,8
Von den Beschäftigten waren:		
a) bemittelt	303	14,4
b) erwerbend	219	10,4
c) unterstützt	400	19,0
Ohne Angabe über Vermögen	44	2,0
Von den Privatlebenden waren:		
a) bemittelt	657	31,2
b) erwerbend	189	9,0
c) unterstützt	869	41,2
Von den in Anstalten Untergebrachten waren:		
a) bemittelt	32	1,5
b) erwerbend	30	1,4
c) unterstützt	284	13,5
Ohne Angabe über Vermögen und Versorgung	46	2,2
Summe der Bemittelten	689	32,7
» » Erwerbenden	219	10,4
» » Unterstützten	1153	54,7

*) Zu den Unterstützten sind auch jene Blinden gezählt, die als unbemittelt oder arm, nicht aber ausdrücklich als erwerbend bezeichnet sind.

Obige Zahlen bedürfen nur weniger Erläuterungen. Zu den unbeschäftigten 1162 Blinden gehören nicht nur solche, die infolge ihrer Blindheit und anderer körperlichen Gebrechen nicht arbeiten können, sondern auch blinde Kinder unter 16 Jahren und solche Blinde, denen ihre Vermögensverhältnisse ein ruhiges Dasein erlauben.

Beschäftigungslose blinde Anstaltsgenossen leiden gewöhnlich noch an anderen körperlichen Gebrechen, weil für alle arbeitsfähigen Anstaltsgenossen schon aus erzieherischen Gründen wenn möglich eine Beschäftigung gesucht wird.

Von den 1749 Privatlebenden waren 869 unterstützt, einerseits, weil sie absolut zu keiner Arbeit fähig sind (wohl die Grosszahl), andererseits, weil ihre Arbeit, die sie noch verrichten können, sie keineswegs genügend ernährt. Sie machen 41,2% sämtlicher Blinden oder 50,7% aller privatlebenden Blinden aus. Es ist dies von allen Kategorien die ärmste und social am schlimmsten bestellte, weil sie selber ganz hilflos, ihre Angehörigen meist arm sind und die öffentliche und private Fürsorge für diese Unglücklichen noch sehr viel zu wünschen übrig lässt.

Einen noch bessern Einblick in das Leben der Blinden und damit auch in ihre Versorgung gewinnen wir, wenn wir ihren Beruf nach der Erblindung betrachten. Von den 1783 medizinisch untersuchten Blinden vom Jahre 1895 übten nach ihrer Erblindung keinen Beruf aus:

a) 920 Blinde, weil alters- oder krankheitshalber dazu unfähig oder wegen Mangel an passender Beschäftigung	51,60 %
b) 128 » weil Kind unter 16 Jahren	7,18 %
<hr/> 1048 Blinde	<hr/> 58,78 %

Zur Zeit des Eintritts ihrer Erblindung waren aber nur 608 (oder 34,10%) ohne Beruf. Somit beträgt die Zunahme der Berufslosigkeit infolge Erblindung 440 Personen oder 24,68%. Die übrigen 735 (407 männlichen und 328 weib-

lichen) Blinden übten auch nach der Erblindung noch einen Beruf oder eine bestimmte Beschäftigung aus. Die unmittelbaren Berufsangehörigen waren nach der Erblindung durch folgende Berufsarten vertreten:

a) Männliche Berufsarten; Landwirte und Landarbeiter 127 Blinde, Müller 3, Schuhmacher 2, Hutmacher 1, Zementarbeiter 1, Maurer 1, Handlanger 3, Schreiner 1, Drechsler 3, Rechenmacher 2, Drehbanktreter 2, Holzhacker 21, Flechtarbeiter 112, Bürsten- und Besenbinder 15, Weber und Spuler 5, Metallwarenfabrikanten 2, Schmied und Schlosser 3, Spengler 1, Schachtelmacher 1, Tabakarbeiter 3, Handelsleute, Krämer, Hausierer und Kolporteur 26, Wirte 3, Strassenkehrer 3, Boten 2, Arzt 1, Schriftsteller, Gelehrte 3, Musiker, Organisten 18, Wandernde Musikanten 3, Klavierstimmer 3, Blindenlehrer 5, Geistliche 4, Kirchendiener 3, Holzschnitzler 1, Tagelöhner 4, Summa 388 Blinde.

b) Weibliche Berufsarten: Schneiderin 1 Blinde, Strickerinnen 67, Flechtarbeiterinnen 12, Bürstenbinderinnen 13, Weberinnen und Spulerinnen 4, Spinnerinnen 5, Krämerinnen, Hausiererinnen 17, Botin 1, Organistin 1, Blindenlehrerinnen 4, Summa 125 Blinde. Hierzu männliche Berufsarten 388 Blinde sowie 222 Blinde, deren Beruf nicht genau umschrieben ist, die aber doch einer regelmässigen Beschäftigung obliegen, mitgerechnet, macht total 735 Blinde.

Als neue Berufsarten, welche vor der Erblindung von keinem Blinden ausgeübt wurden, sind in den medizinischen Zählkarten erwähnt: Drehbanktreter, Flechtarbeiterin, Bürstenbinderin, Metallwarenfabrikant, Tabakarbeiter, Kolporteur, Organistin, Wandernder Musikant, Blindenlehrer, Blindenlehrerin, Klavierstimmer, zusammen 11.

IV. Litteratur. Cohn, *Blindenstatistik. Eulenburgs Realencyklopädie der gesamten Heilkunde. III. Band. Wien und Leipzig 1894.* — *Statistisches Jahrbuch der Schweiz. 8. Jahrgang. 1899.* — L. Paly, *Die Blinden in der Schweiz. Medizinal-statistische Untersuchungen nach den Ergebnissen der Zählung (Sondererhebung) von 1895/96. Bern 1900.* — *Rechenschaftsberichte über die Blinden- und Taubstummenanstalt Zürich. 1810—1900.* — *Sechsendneuzigstes Neujahrsblatt, herausgegeben von der Hilfsgesellschaft in Zürich auf das Jahr 1896.* — *Siebenter Jahresbericht der bernischen Privatblindenanstalt König für das Jahr 1896. Bern 1897.* — *Jahresberichte des Berner Blindenversorgungsvereins. XII., XIV. und XV.* — *Rapport de L'asile des Aveugles à Lausanne pour l'année 1899. Lausanne 1900.*

Dr. L. Paly, Arzt, Entlebuch.

- Dr. G. Graffina**, Sekretär des eidgen. politischen Departements, Bern.
Herm. Greulich, Schweizerischer Arbeitersekretär, Zürich.
St. Gschwind, Nationalrat, Oberwil.
Dr. François Guex, Professor an der Universität, Lausanne.
Dr. L. Guillaume, Direktor des eidgen. statistischen Bureaus, Bern.
St. Gutzwiller, Oberst, I. Sekretär des eidgen. Militärdepartements, Bern.
Ed. Guyer-Freuler, Zürich.
Dr. F. Haag, Professor an der Universität, Bern.
E. Haberstick, Präsidentin des Schweizerischen Lehrerinnenvereins, Bern.
Dr. E. Hagenbach-Bischoff, Professor an der Universität, Basel.
Dr. A. Hättenschwiller, Sekretär d. Verbandes kath. Männer- u. Arbeitervereine, Basel.
C. F. Hausmann, Apotheker, St. Gallen.
Th. Helmüller, Oberrichter, Bern.
Dr. Otto Henne am Rhyn, Staatsarchivar, St. Gallen.
E. Hess, Professor an der Universität, Bern.
J. Hirter, Nationalrat, Bern.
Dr. E. Hofmann, Nationalrat, Frauenfeld.
Dr. A. Huber, Staatsschreiber, Zürich.
Dr. Eugen Huber, Professor an der Universität, Bern.
Dr. J. Huber, Präsident des Schweizerischen Buchhändlervereins, Frauenfeld.
Joh. Hügli, Sekretär der Handels- und Gewerbekammer, Bern.
F. Huguenin, Generalsekretär der Schweiz. Kammer für die Uhrenindustrie und die verwandten Gewerbe, La Chaux-de-Fonds.
Dr. Otto Hunziker, Professor an der Universität, Zürich.
J. H. Imboden, Departements-Sekretär des eidgen. Finanzdepartementes, Bern.
Ad. Ingold, Sekretär des Bäckermeistervereins, Bern.
Fr. Irmiger, Kanzleisekretär bei der Oberzolldirektion, Bern.
H. Jent, Buchdrucker und Verleger, Bern.
Dr. E. Jordy, Arzt, Bern.
A. Jost, kantonaler Polizeiinspektor, Bern.
Dr. A. Kaiser, Apotheker, Bern.
Dr. A. Kalt, Oberarzt, Aarau.
Dr. Fr. Kaufmann, Abteilungschef im eidg. Handels-, Industrie- und Landwirtschaftsdepartement, Bern.
Dr. M. Kebedgy, Professor, Dozent an der Universität, Bern.
H. Keller-Nägeli, Ingenieur, Chef des städt. Quartierplan-Bureaus, Zürich.
Dr. H. Kesselring, Professor an der Universität, Zürich.
H. Kistler, Staatsschreiber, Bern.
H. Kocher, alt Sensal, Bern.
Adolf Krähenbühl, gew. Centralsekretär d. Schweiz. Kaufmänn. Vereins, Kempthal.
Werner Krebs, Sekretär des Schweizer. Gewerbevereins, Bern.
Dr. Otto Kronauer, Bundesanwalt, Bern.
J. Kuhn-Kelly, Inspektor d. gemeinnützigen Gesellschaft, St. Gallen.
G. Lambelet, Adjunkt des eidgenössischen statistischen Bureaus, Bern.
K. Landolt, Statistiker, Winterthur.
Otto Lang, Oberrichter, Zürich.
W. Lanz, Oberrichter, Bern.
Dr. E. Laur, Sekretär des Schweizer. Bauernverbandes, Brugg.
Dr. V. Lederrey, Vorsteher der Schweizer. landwirtschaftlichen Versuchs- u. Untersuchungstation, Liebfeld b. Bern.
Dr. Ph. Lotmar, Professor an der Universität, Bern.
Dr. G. Lunge, Professor am eidgen. Polytechnikum, Zürich.
E. Lüthi, Gymnasiallehrer, Bern.
Eug. Maggi, Präsident d. Verbandes schweizerischer Müller, Zürich.
Gustav Maier, Zürich.
C. Mann, weil. christl. Arbeitersekretär, Bern.
Dr. W. Marcusen, Professor an der Universität, Bern.
Otto Märtenz, Zürich.
H. Marthaler, Pfarrer, Bern.
Dr. Alfred Martin, Professor an der Universität, Genf.
H. Meili, Redakteur, Zürich.
R. Meier, Direktor der Roll'schen Eisenwerke, Gerlafingen.
Dr. F. H. Mentha, Professor an der Akademie, Neuchâtel.
A. Merk, Adjunkt des Schweizer. Arbeitersekretariates, Zürich.
Herm. Meyer, Adjunkt der Handelskammer, Zürich.
Dr. E. W. Milliet, Direktor der eidgen. Alkoholverwaltung, Bern.
Dr. W. Mittermaier, Professor an der Universität, Bern.
H. Morel, Direktor des Internat. Bureaus für gewerbl., litterar. und künstl. Eigentum, Bern.
Dr. Chr. Moser, Mathematiker des eidgen. Industriedepartements und Professor an der Universität, Bern.
C. Mühlemann, Vorsteher des kantonalen statistischen Bureaus, Bern.
Helene v. Mülinen, Präsidentin des Bundes Schweizer. Frauenvereine, Bern.
G. Müller, städt. Finanzdirektor, Bern.
Dr. Hans Müller, Sekretär des allgem. Verbandes Schweizer. Konsumvereine, Basel.
Dr. Müller-Thurgau, Direktor der deutschschweizer. Schule für Obst-, Garten- und Weinbau, Wädenswil.
H. Mürset, Lehrer, Bern.
L. Mürset, Generalsekretär der Schweizer. Bundesbahnen, Bern.
E. Naef, Kantonsstatistiker, Aarau.
Albert Näf, Lehrer an der Aargauischen landwirtschaftl. Winterschule, Brugg.
Dr. Th. Niggli, Sekretär der Seidenindustrie-Gesellschaft, Zürich.
Eidgen. Oberpostdirektion, Bern.
Dr. A. Oncken, Professor an der Universität, Bern.
Dr. H. Oser, Professor an der Universität, Freiburg.
Dr. L. Paly, Arzt, Entlebuch.
Dr. E. Panchaud, Adjunkt für Gesetzgebung und Rechtspflege im eidgen. Justizdepartement, Bern.
Dr. E. Peter, Dozent a. d. Universität, Basel.
E. Pezolt, Sekretär beim eidgen. Justizdepartement, Bern.

- W. Pfenninger**, Präsident des Vereins schweizer. Woll- und Halbwoll-Industriellen, Wädenswil.
P. Pflüger, Pfarrer, Zürich.
C. A. Raflaub, Gymnasiallehrer, Bern.
R. Räber, Tierarzt, Schlachthofverwalter, Bern.
J. G. Rathgeb, Sekretär beim Rechnungswesen und der Statistik beim eidgen. Eisenbahndepartement, Bern.
Al. Reichel, Professor an der Universität und Abteilungschef im eidgen. Justiz- und Polizeidepartement, Bern.
Dr. J. Reichesberg, Bern.
Dr. N. Reichesberg, Professor an der Universität, Bern.
Joh. Rellstab, I. Sekretär des eidgen. Departements des Innern, Bern.
Dr. G. Ringier, Kanzler der Schweizer Eidgenossenschaft, Bern.
Fr. Ris, Direktor der eidgen. Eichstätte, Bern.
Joh. Ritschard, Regierungs- und Ständerat, Bern.
Dr. Virgile Rossel, Professor an der Universität und Nationalrat, Bern.
F. Rothacher, Grossrat, Präsident des Verbandes schweizer. Steinbruchbesitzer, St-Imier.
E. Röthlisberger, Professor, Sekretär beim internationalen Bureau für gewerbliches, litterarisches und künstlerisches Eigentum, Bern.
Aug. Rothpletz, Sekretär beim eidg. Justiz- und Polizeidepartement, Bern.
Dr. O. Rubeli, Professor an der Universität, Bern.
Dr. W. Sahli, Arzt, Bern.
Dr. R. L. v. Salis, Professor an der Universität, Bern.
Charles Savoie, Direktor des eidgen. Amtes für Gold- und Silberwaren, Bern.
J. F. Schär, Reallehrer, Basel.
Johanna Schärer, Kantonale Arbeitsschul-Inspektorin, Zürich.
Dr. G. Schärliin, Direktor der Schweizer. Lebensversicherungs- und Rentenanstalt, Zürich.
J. Scheidegger, Präsident des Schweizer. Gewerbevereins, Bern.
H. Schellenberg, Lehrer an der deutsch-schweizer. Schule für Obst-, Garten- und Weinbau, Wädenswil.
C. Schenkel, Präsident des Verbandes ost-schweizer. landwirtschaftl. Genossenschaften, Rätterschen.
Dr. P. Scherrer, Ständerat, Basel.
J. Scherrer-Füllemann, Nationalrat, St. Gallen.
Dr. C. A. Schmid, Rechtsanwalt, Zürich.
Dr. F. Schmid, Direktor des eidgenössischen Gesundheitsamtes, Bern.
G. Albert Schmid, Prokurist der Papierfabrik Biberist.
Dr. A. Schneider, Professor an der Universität, Zürich.
H. Schneider, II. Sekretär der Oberzoll-direktion, Bern.
André Schnetzler, Rechtsanwalt, Dozent an der Universität, Lausanne.
Dr. J. Schollenberger, Professor an der Universität, Zürich.
C. Schramm, Direktor der Schweizer. Hagel-versicherungs-Gesellschaft, Zürich.
Dr. F. Schuler, gewes. Fabrikinspektor des I. eidgen. Inspektionskreises, Mollis.
Dr. Ed. Schulze, Professor an der Handels-akademie, St. Gallen.
V. Schumacher, Buchhalter des eidgen. Finanzdepartements, Bern.
Eug. Schwyzer, Obergerichtspräsident, Zug.
Dr. J. Sieber, Dozent an der Universität, Bern.
Dr. L. Siegmund, Grundbuchverwalter, Basel.
F. Siegwart, Chef der eidgen. Finanz-kontrolle, Bern.
Dr. P. Speiser, Professor an der Universität und Regierungsrat, Basel.
Dr. W. v. Speyer, Professor an der Uni-versität, Bern.
Ed. v. Steiger, Regierungs- und Nationalrat, Bern.
Dr. J. Steiger, Redakteur, Bern.
Dr. J. Stössel, Regierungs- und Ständerat, Zürich.
Dr. J. Strickler, Archivar, Bern.
A. Strüby, Professor, Solothurn.
J. A. Strupler, Ingenieur des Schweizer. Vereins von Dampfkessel - Besitzern, Zürich.
A. Studer, III. Sekretär der Oberzoll-direktion, Bern.
G. Sulzer, Präsident des Kassationsgerichtes, Zürich.
Dr. A. Teichmann, Professor an der Uni-versität, Basel.
Schweiz. Telegraphendirektion, Bern.
E. Tritten, Vorsteher des städt. Arbeits-amtes, Bern.
B. Trümpy, Ratsschreiber, Glarus.
Bertha Trüssel, Bern.
Dr. B. Tschlenoff, Dozent an der Uni-versität, Bern.
Dr. H. Türler, Staatsarchivar und Dozent an der Universität, Bern.
Gertrud Villiger-Keller, Präsidentin des Schweizer. gemeinnützigen Frauenvereins Lenzburg.
R. Vogt, Arzt, Bern.
Dr. A. Volkart, Assistent der Samen-Unter-suchungs-Station, Zürich.
Dr. F. Volmar, Rechtsanwalt, Ostermun-digen b. Bern.
Dr. P. Wäber, Rechtsanwalt, Bern.
Dr. H. Wartmann, St. Gallen.
Dr. N. Wassilieff, Arbeitersekretär, Basel.
Dr. H. Wegmann, Fabrikinspektor des I. eidgen. Inspektionskreises, Mollis.
Oscar Weibel, Beamter im eidgen. Eisen-bahndepartement, Bern.
Dr. Th. Weiss, Bundesgerichtsschreiber, Lausanne.
P. Weissenbach, Präsident der General-direktion d. schweiz. Bundesbahnen, Bern.
F. Welti-Heer, Direktor der Schweizer. Möbelindustrie-Gesellschaft, Lausanne.
H. Wipf, Lehrer, Zürich.
E. Wullschleger, Regierungsrat, Basel.
C. Zuppinger, Polizeidirektor, St. Gallen.
Dr. E. Zürcher, Professor an der Uni-versität und Nationalrat, Zürich.

