

Was können wir, der Einzelne sowohl wie Gemeinde und Staat, dazu beitragen, dem Übel der Blindheit zu steuern? / von A. Schumann.

Contributors

Steffan, P.
University College, London. Library Services

Publication/Creation

Berlin : Verlag von August Hirschwald, 1887.

Persistent URL

<https://wellcomecollection.org/works/h7y2hsm4>

Provider

University College London

License and attribution

This material has been provided by This material has been provided by UCL Library Services. The original may be consulted at UCL (University College London) where the originals may be consulted.

This work has been identified as being free of known restrictions under copyright law, including all related and neighbouring rights and is being made available under the Creative Commons, Public Domain Mark.

You can copy, modify, distribute and perform the work, even for commercial purposes, without asking permission.

**wellcome
collection**

Wellcome Collection
183 Euston Road
London NW1 2BE UK
T +44 (0)20 7611 8722
E library@wellcomecollection.org
<https://wellcomecollection.org>

9.

Was können wir, der Einzelne sowohl
wie Gemeinde und Staat, dazu beitragen, dem
Übel der Blindheit zu steuern?

V o r t r a g,

gehalten bei Gelegenheit des

IV. Allgemeinen Blindenlehrer-Kongresses

zu Frankfurt a. M. am 25. Juli 1882

von

Dr. med. Ph. Steffan, Augenarzt.

O eine edle Himmelsgabe ist
Das Licht des Auges — Alle Wesen leben
Vom Lichte, jedes glückliche Geschöpf,
Die Pflanze selbst kehrt freudig sich zum Lichte.

— — — — —
— — — — —
— — — — —
— — — — —
Sterben ist nichts — doch leben und nicht sehen,
Das ist ein Unglück — — — — —

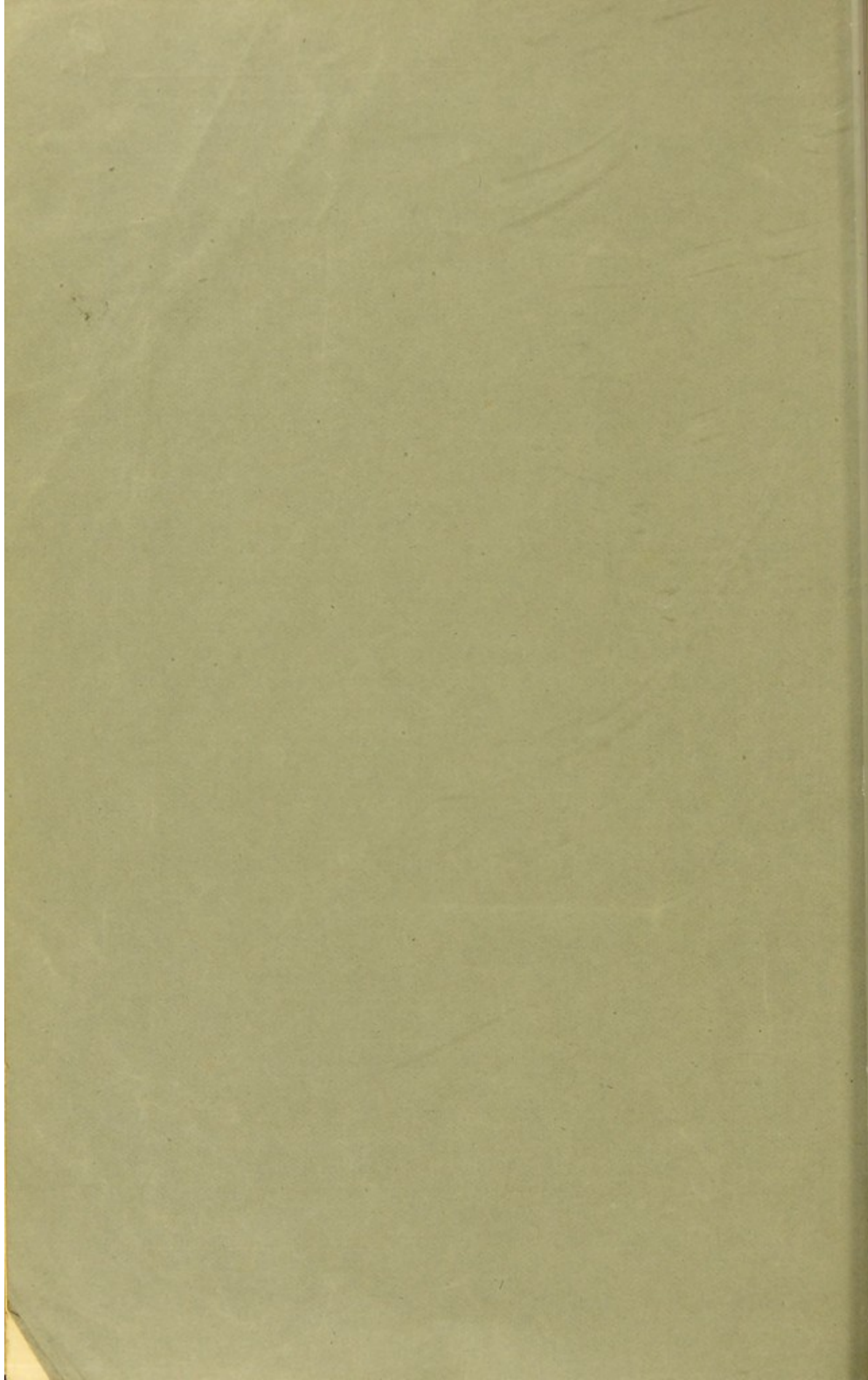
Schiller's Wilhelm Tell, Akt I, Scene IV.

Der Ertrag zum Besten der Frankfurter Blindenanstalt.

Frankfurt a. M.

Franz Benjamin Auffarth.

1882.



Was können wir, der Einzelne sowohl
wie Gemeinde und Staat, dazu beitragen, dem
Übel der Blindheit zu steuern?

V o r t r a g,

gehalten bei Gelegenheit des

IV. Allgemeinen Blindenlehrer-Kongresses

zu Frankfurt a. M. am 25. Juli 1882

von

Dr. med. Ph. Steffan, Augenarzt.

O eine edle Himmelsgabe ist
Das Licht des Auges — Alle Wesen leben
Vom Lichte, jedes glückliche Geschöpf,
Die Pflanze selbst kehrt freudig sich zum Lichte.

— — — — —
— — — — —
— — — — —
— — — — —

Sterben ist nichts — doch leben und nicht sehen,
Das ist ein Unglück — — — — —

Schiller's Wilhelm Tell, Akt I, Scene IV.

• Der Ertrag zum Besten der Frankfurter Blindenanstalt.

Frankfurt a. M.

F r a n z B e n j a m i n A u f f a r t h.

1882.

Was geboren am 17. April 1871
in [illegible] [illegible]
[illegible]

[illegible]
[illegible]
[illegible]

[illegible]

[illegible]
[illegible]

1650925

Inhalt.

	Seite
Einleitung	5—6
Verbreitung der Blindheit	6—7
Ursachen der Erblindung	7—9
Sicher abwendbare Erblindungsursachen	9—15
Häufige Vermeidbarkeit selbst solcher Erblindungen, die auf den ersten Blick unheilbar erscheinen	15—18
Herabminderung der Blindenzahl durch Belehrung des Publikums, durch entsprechende staatliche Gesetzgebung und durch die Forderung an die Gemeinden, für entsprechende augenärzt- liche Behandlung ihrer armen Augenkranken zu sorgen. .	18—21
Schluss	22

Index

1. Einleitung
2. Die Bedeutung der Pflanzen
3. Die Pflanzenwelt
4. Die Pflanzenwelt
5. Die Pflanzenwelt
6. Die Pflanzenwelt
7. Die Pflanzenwelt
8. Die Pflanzenwelt
9. Die Pflanzenwelt
10. Die Pflanzenwelt

**Was können wir, der Einzelne sowohl wie Gemeinde
und Staat, dazu beitragen, dem Übel der Blindheit
zu steuern.**

Verehrte Anwesende! Nachdem mir von seiten Ihres hiesigen Lokalkomitees der Wunsch ausgesprochen war, durch einen Vortrag aus dem Gebiete der Augenheilkunde den Zwecken des diesmaligen IV. allgemeinen Blindenlehrerkongresses zu dienen, hat es für mich selbstverständlich keiner Überlegung bedurft, ob ich diesem Wunsche nachkommen sollte oder nicht. Die humanitären Ziele, die Ihre Kongresse verfolgen, haben die Ihrerseits gewünschte Teilnahme an Ihren Bestrebungen zur zwingenden Pflicht gemacht. Etwas schwieriger lag für mich die Frage, welches Thema sollst du wählen? Ich kann mir nur eine Frage denken, die der Blindenlehrer an den Augenarzt stellen kann, es ist die Frage: Welches waren eigentlich die Schicksale unserer Blinden, ehe sie in unsere Anstalten kamen? War ihr verhängnisvolles Los wirklich immer unvermeidlich? Der II. Blindenlehrerkongress in Dresden (1876) hat bereits die Frage ventilirt, wie die häufige Erblindung infolge der Augenentzündung der Neugeborenen zu verhüten sei. Der III. Blindenlehrerkongress in Berlin (1879) brachte einen Vortrag über die Prophylaxis der Blindheit. Soll ich heute also wieder auf die Frage zurückkommen, wie kann dem Übel der Blindheit entgegengearbeitet werden? Läge die Sache so, dass heutzutage die diesbezüglichen Forderungen der Augenärzte erfüllt wären, so hätte mein Vortrag keinen Sinn. Leider sind diese Forderungen heute wohl gerade so unerfüllt wie 1876 und 1879. Nicht nur Ihr heutiger Kongress hat die Frage der Prophylaxis der Blindheit auf seine Tagesordnung zu setzen, sondern noch jeder nachfolgende Kongress erwirbt sich ein nicht hoch genug zu schätzendes Verdienst, die gleiche Frage immer wieder zu besprechen, bis die gestellten Forderungen ihre Erledigung gefunden haben. Dem heutzutage in der gesamten praktischen Medizin gültigen Grundsatzes folgend, dass die Verhütung einer Krankheit ein höheres Ziel ist, als deren nachträgliche Heilung oder Linderung der von ihr rückgelassenen unheilbaren Schäden und in der Überzeugung Ihrer Bei-

stimmung zu dem Satze, dass eine Blindenanstalt — und wäre sie fürstlich eingerichtet und dotiert — dem Blinden keinen Ersatz für das verlorene Tageslicht bieten kann, gehe ich somit zu meinem Thema über: „Was können wir — der einzelne sowohl wie Gemeinde und Staat — dazu beitragen, dem Übel der Blindheit zu steuern?“

Vor allem müssen wir uns klar machen, wie gross die Verbreitung der Blindheit überhaupt ist. Eine Blindenstatistik ist erst im Werden begriffen. Das Blindenmaterial, das die Blindenanstalten beherbergt, ist nicht massgebend; hier finden wir nur die in der Jugend blindgewordenen bildungsfähigen Individuen. Erst seitdem bei den Volkszählungen die Blinden ihre besondere Berücksichtigung finden, können wir von einer Blindenstatistik reden. Sie ist nicht ganz zuverlässig, insofern die Bestimmung der Blindheit hier von Laien, den Zählern, stattfindet, ohne dass sachverständige Augenärzte die Kontrolle haben; es werden notwendig Halbblinde mit zu den Ganzblinden gezählt und umgekehrt Blinde ganz übersehen. Das Resultat dieser Zählungen wird ferner um so genauer ausfallen, je genauer der Zählungsmodus selbst beschaffen ist. Bei der z. B. im Jahre 1867 in Preussen stattgehabten Zählungsweise mittelst Listen ist ein grosser Teil der Blinden übersehen worden. Bei den nächstfolgenden Zählungen der Blinden in den Jahren 1871 und 1880 hat der Zählungsmodus mittelst Zählkarten stattgefunden und natürlich weit sichere Resultate ergeben. Im Jahre 1867 ergaben sich in Preussen auf 23,971,337 Einwohner 14,081 Blinde, d. h. auf 1702 Sehende kam 1 Blinder; bei der Zählung im Jahre 1871 ergaben sich in Preussen auf 24,600,972 Einwohner 22,978 Blinde, d. h. auf 1075 Sehende 1 Blinder. Auf den ersten Blick will es demnach scheinen, als habe die Zahl der Blinden im Zeitraum der 4 Jahre 1867—1871 zugenommen; ein solcher Schluss wäre total falsch: bei der ersten Zählung mittelst Listen sind eben sehr viele Blinde übersehen worden, bei der zweiten Zählung mittelst Zählkarten hat dies aber in weit geringerem Grade stattgefunden. Vergleichen wir das Resultat der neuesten — natürlich wieder mittelst Zählkarten stattgefundenen — Blindenzählung in Preussen vom Jahre 1880, d. h. 22,687 Blinde auf 27,278,911 Einwohner oder 1 Blinder auf 1202 Sehende mit dem vom Jahre 1871 (1:1075), so ergibt dies gegen 1871 allerdings erfreulicher Weise eine kleine Abnahme der Blindenzahl. Die Kürze der Zeit hat mir nicht erlaubt, nachzuforschen, ob wie in Preussen, so auch in den übrigen deutschen Staaten die gleiche Berücksichtigung der Blinden bei der Volkszählung stattgefunden hat. Nehmen wir aber an, die obige Verhältniszahl der Blinden zu den Sehenden gelte wie in Preussen so auch für die übrigen deutschen Staaten, so kämen auf die

45,233,753 Einwohner Deutschlands 37,632 Blinde, auf die 1454¹/₂ Millionen Einwohner der gesamten Erdoberfläche aber mindestens 1,210,066 Blinde. Die hier angeführten Zahlen sind indes nur Minimalzahlen. Wie hoch die Blindenzahl in manchen ausserdeutschen Staatsgebieten steigt, davon mögen Ihnen die nachfolgenden Zahlenverhältnisse Rechenschaft geben: in Norwegen kam im Jahre 1869 auf 733 Sehende bereits 1 Blinder, in Finnland gar schon auf 391 Sehende 1 Blinder, im Kaukasus auf circa 900 Sehende 1 Blinder. Dass im Kaukasus die Augenkranken überhaupt nur zum Arzte kommen, ist selten; in Tiflis, einer Stadt von 60—70,000 Einwohner, werden jährlich nur etwa 5—6 Staaroperationen gemacht, und wenn es in einer volkreichen Stadt so zugeht, wie mag es da erst in der Provinz aussehen (s. Zehender l. c.). Kehren wir zu unserer engeren Heimat Preussen zurück, so umfasst die obige Zahl 22,687 nur die Ganzblinden, d. h. solche, die entweder im strengsten Sinne des Wortes gar keinen Lichtschein überhaupt haben, oder doch nur noch so viel sehen, dass sie hell oder dunkel unterscheiden können; sie alle sind unglückliche Menschen, vom bürgerlichen Leben abgeschnitten, hilflos wie ein kleines Kind, in jedem Momente ihres Thuns und bei jedem kleinsten Schritte, den sie machen wollen, von der Güte ihrer Nebenmenschen abhängig. Nun leben aber auch noch Tausende und Abertausende sog. Halbblinder, d. h. solcher, die wohl noch so viel sehen, dass sie grobe Objekte erkennen und ihren Weg noch allein finden können, die aber ebenso erwerbsunfähig sind wie die Ganzblinden. Sie sehen, welch' ein Abgrund von Jammer und Elend sich hiermit vor Ihren Blicken eröffnet! Nicht nur die Rücksicht auf das Unglück unserer blinden und halbblinden Mitmenschen, nicht nur Humanitätsgründe sind es, die uns auffordern nach den Ursachen der Blindheit zu forschen und soweit möglich, dieselben wegzuschaffen; es kommt auch noch die Rücksicht auf unser volkswirtschaftliches Leben hinzu: alle Blinde und Halbblinde sind nicht produktiv und fallen zum grössten Teil, weil unbemittelt, der Gemeinde und dem Staate zur Last. Staat und Gemeinde müssen daher ein hohes Interesse daran haben, die Zahl der Blinden wie Halbblinden nach Möglichkeit zu reduzieren.

Wir haben uns nun nach den Erblindungsursachen umzusehen und zu konstatieren, wie viele dieser Ursachen als heilbar aus der Welt zu schaffen sind? Wollte man die Erblindungsursachen prozentarisch an den Blinden eruieren, welche die Insassen von Blindenanstalten bilden, so wäre das Resultat falsch, die Blindenanstalten beherbergen nur die in der Jugend Blindgewordenen. Wollte man ferner so vorgehen, dass man bei Gelegenheit der Blindenzählung zugleich die Frage beantworten liesse, wieso der Blinde sein Augenlicht verloren hat, so wäre

dies wieder nicht massgebend, denn die Krankheitsdiagnose wäre ja von Laien gestellt. Wissenschaftlich verwertbar kann nur die Diagnose eines Augenarztes sein. Zur Beantwortung der uns hier beschäftigenden Frage ist man von Seiten meiner Fachgenossen auf zwei Wegen vorgegangen: man hat einmal die bei der Blindenzählung eruierten Blinden persönlich aufgesucht und die Diagnose festgestellt, so hat es Dr. Katz in Berlin gemacht, der nach der Zählung vom Jahre 71 im Regierungsbezirk Düsseldorf 810 Blinde und in den Regierungsbezirken Potsdam und Frankfurt a. O. 237, in Summa also 1047 Blinde nachkontrollierte. Katz hat sich durch seine mühevollen Arbeiten das höchste Verdienst zur Eruiierung der vorliegenden Frage erworben! Andere Augenärzte sind auf anderem Wege vorgegangen: sie haben aus dem Materiale der sich in ihren Kliniken vorstellenden Patienten die Blinden ausgeschieden und nach der Erblindungsursache statistisch zusammengestellt. So hat 1873 Bremer über 156 Blinde der Kieler Augenklinik, 1875 Hirschberg über 101 Blinde seiner Privatklinik in Berlin, 1877 Stolte über 436 Fälle von Erblindung — darunter 96 doppel-seitige Erblindungen — der Greifswalder Klinik und in demselben Jahre Landesberg über 111 Blinde seiner Privatklinik in Elberfeld-Barmen, 1876 Seidelmann über 224 Blinde der Cohn'schen Privatklinik in Breslau und 1881 Uthhoff über 100 Blinde der Schöler'schen Privatklinik in Berlin referiert. Diese 6 Arbeiten, 788 doppel-seitige Blinde umfassend, habe ich einer genaueren Durchsicht unterzogen. Dazu kommen 925 Blinde von Katz; der Rest der Katz'schen Blindenzahl von 1047, d. h. also 122 Blinde, war an heilbarem grauen Staar erblindet, und musste von mir unberücksichtigt bleiben, weil die übrigen oben genannten 6 Autoren diese Klasse heilbarer Blinden bei ihrer Statistik gar nicht mitrechneten. Um Ihnen nun ein klares Bild über die Erblindungsursachen dieser 1713 Blinden zu geben, habe ich die hier zu verteilende „Übersicht der Erblindungsursachen überhaupt mit Rücksicht auf deren Heilbarkeit“ drucken lassen, wozu Sie als Anhang noch einmal besonders eine „Übersicht der sicher abwendbaren Erblindungsursachen bei 692 Blinden d. h. 40% aller Erblindeten“ zusammengestellt finden (vgl. die einliegende Tabelle). Die Rubriken I—IX sind selbstverständlich, die Rubriken X, XI und XII veranschaulichen die sichere (X), die vielleicht mögliche (XI) und die absolut unmögliche (XII) Heilbarkeit der betreffenden Erblindungsursachen. Die Rubrik XIII entspricht der Seidelmann-Cohn'schen Arbeit über 224 Blinde; dieselbe ist nicht ganz so verwertbar wie die anderen Arbeiten, weil sie die erblindeten Augen einzeln gerechnet zusammenzählt und nicht überall genau angibt, wie viel Individuen an beiden Augen erblindeten; doch ist die Seidelmannsche Arbeit gerade für die heilbaren Erblindungsursachen

I. Übersicht der Erblindungsursachen überhaupt bei 1713 augenärztlich untersuchten Blinden mit Rücksicht auf deren Heilbarkeit.

Erblindungsursachen.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	XIII.	XIV.	
	J. Bremer: 156 Blinde der Kieler Augenklinik (1860-1873).	P. Stolte: 97 Blinde der Greifswalder Augenklinik (1869-1876).	Katz: 810 Blinde d. Reg.-Bez. Lüsselhof (Zählung 1871).	Katz: 237 Blinde d. Reg.-Bez. Potsdam u. Frankfurt O. (Zahl. 1871).	Hirschberg: 101 Blinde seiner Ber- liner Privat- Augenklinik 1872.	M. Landes- berg: 111 Blinde der Eberf.-Bar- mer Augen- klinik 1877.	Uthoff: 100 Blinde der Schöler- schen Privat- Augenklinik i. Berlin 1880.	Summa	Heilung sicher	viel- leicht	keine	Seidelmann: 224 Blinde d. Cohn'schen Priv. Augen- klinik i. Bres- lau, 1866-73	Zehender: 370 Blinde in Mecklenb.- Schwerin u. Strelitz (Zäh- lung v. 1867)	
A. Bindehaut-Erkrankungen:														
1. Granulöse, sog. ägyptische Bindehautentzündung (Conjunctivitis granulosa).	5	6	171	33	7	2	4	—	226	226	—	6	12	
2. Schleimfluss der Bindehaut Erwachsener (Conj. blennorrhoea adultorum).	13	7	41	28	16	9	19	133	133	—	—	39	—	
3. Schleimfluss der Bindehaut Neugeborner (Conj. blenn. neonatorum).	—	4	—	—	—	1	1	6	—	—	6	10	—	
4. Schleimfl. d. Bindehaut d. Uebertragung v. Tripper-Eiter (Conj. gonorrhoea).	—	—	—	—	—	1	1	2	—	—	2	1	—	
5. Diphtheritis der Bindehaut (Conj. diphtheritica)	4	5	102	17	2	6	9	145	—	—	145	5	—	
B. Hornhaut-Erkrankungen	25	10	74	23	8	5	11	156	—	—	156	19	7 (28 Augen)	
C. Gefasshaut-Erkrankungen	4	8	24	8	4	8	9	65	—	—	65	5	—	
D. Netzhautablösung	9	6	27	15	2	7	6	72	—	—	72	?	—	
E. Netzhaut-Erkrankungen	(8x Retinitis pigm. 5x angeboren.)	(3 Ret. pigm.)	(8 Ret. pigm.)	(1 Ret. pigm.)	(2 Ret. pigm.)	(3 Ret. pigm.)		(25 R. p.)			(25 R. p.)	(11 Augen, 9x Ret. pigm.)		
F. Erkrankungen der Sehnerven:														
1. Selbstständiger (Genuiner) Schwund der Sehnerven	6	16	70	28	23	23	34	11	24	217	—	217	?	
2. Schwund der Sehnerven in Folge Erkrankung von Gehirn u. Rückenmark	16	22	170	7	12	11	16	5	106	106	—	—	20	
G. Sogenannter Grüner Star (Glaucom)	23	8	35	3	—	—	—	—	—	—	—	—	1	
H. Unglückliche Staar-Operationen	4	1	30	3	—	—	3	1	42	—	42	—	?	
I. Ursache nicht mehr zu eruieren, also unbekannt	9	9	—	—	5	1	6	30	—	—	30	—	?	
K. Geschwulste des Auges oder in dessen Umgebung	1	1	—	—	1	—	—	4	—	—	—	4	?	
L. Angeborene Erblindungen:														
1. Hornhautentzündung in Mutterleib (Keratitis intrauterina)	1	—	—	—	—	1	2	—	—	—	—	—	—	
2. Aderhaut- u. Netzhautentzünd. in Mutterl. (Chorioideoretinitis intrauterina)	1	—	4	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	
3. Angeborener Mangel der Augäpfel (Anophthalmus congenitus)	3	5	2	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	
4. Angeborene Wassersucht der Augäpfel (Buphthalmus congenitus)	4	5	8	20	11	3	4	1	4	57	—	57	?	
5. Angeborener Schwund der Sehnerven	3	—	8	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
6. Angeborener Grauer Star (Cataracta cong.)	1	—	6	8	1	—	—	—	—	—	—	—	—	
7. Angeborene Kleinheit der Augäpfel (Microphthalmus cong.)	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
8. Angeborener Markschwamm der Netzhaut (Glioma retinae cong.)	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
9. Angeb. sog. getriggerte Netzhaut (Retinitis pigmentosa) vgl. Netzhauterk.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
M. Consecutiv-Erblindungen, entweder in Folge eines allgemeinen Körperleidens oder eines einzelnen Organleidens:														
1. In Folge von Blattern (lauter Hornhaut-Erkrankungen)	2	—	20	4	9	2	—	37	37	—	—	5	—	
2. In Folge bedeutender Blutverluste	—	1	5	—	—	1	—	8	—	—	—	8	—	
3. In Folge des Wochenbettes (Iridochorioiditis metastatica)	1	—	—	—	—	2	—	3	—	—	—	3	—	
4. In Folge von Entzündung der Gehirn- und Rückenmarkshäute (Meningitis cerebrospinalis)	—	—	21	8	—	1	1	31	—	—	—	31	—	
5. In Folge von Unterleibstypus	—	1	—	—	—	—	—	3	—	—	—	3	—	
6. In Folge von Scharlach und Masern	5	1	—	—	—	1	—	7	—	—	—	7	—	
7. In Folge von Herzleiden	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1	—	
8. In Folge von Syphilis	2	—	—	—	—	—	—	2	2	—	—	5	—	
9. In Folge von Ruhr	1	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1	—	
10. In Folge von Gesichtsröthlauf	1	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1	—	
N. Verletzungen des Augapfels:														
1. Directe Verletzung des Augapfels	1	1	48	7	7	1	1	66	33	33	—	5	—	
2. Sympathische Entzündung des zweiten nicht direct verletzten Auges (Ophthalmia sympathica)	14	6	33	12	—	7	—	68	68	—	—	9	—	
Summa	156	96	721	204	101	111	100	1489	605	528	356	138	205	
		d. h. 1 Grauer Star weggelassen	d. h. 89 Graue Staare weggelassen	d. h. 33 Graue Staare weggelassen						(41%)	(35,0%)	(24%)	86 nicht genau be- stimmbar Blinde.	dazu komm. 42 Staare, 49 Entzündgn., 44 Erblindgn., 9 Alters- schwäche u. 21 unbe- stimmte Fälle.
		1489 Blinde			Dazu v. Seidelmann:			224	87	137				
					Summa			1713	692	1021				
									(40%)	(60%)				

I. Uebersicht der Erblichkeitsursachen

Erblichkeitsursachen

1. Erblichkeitsursachen der Sehnerven:
 - a) angeborene sog. ägyptische Blindheitsursachen (Cong. bl.)
 - b) angeborene Blindheit der Sehnerven (Cong. bl.)
 - c) angeborene Blindheit der Sehnerven (Cong. bl.)
 - d) angeborene Blindheit der Sehnerven (Cong. bl.)
 - e) angeborene Blindheit der Sehnerven (Cong. bl.)
2. Erblichkeitsursachen der Netzhaut:
 - a) angeborene Blindheit der Netzhaut (Cong. bl.)
 - b) angeborene Blindheit der Netzhaut (Cong. bl.)
 - c) angeborene Blindheit der Netzhaut (Cong. bl.)
 - d) angeborene Blindheit der Netzhaut (Cong. bl.)
 - e) angeborene Blindheit der Netzhaut (Cong. bl.)
3. Erblichkeitsursachen der Glaskörper:
 - a) angeborene Blindheit der Glaskörper (Cong. bl.)
 - b) angeborene Blindheit der Glaskörper (Cong. bl.)
 - c) angeborene Blindheit der Glaskörper (Cong. bl.)
 - d) angeborene Blindheit der Glaskörper (Cong. bl.)
 - e) angeborene Blindheit der Glaskörper (Cong. bl.)
4. Erblichkeitsursachen der Linse:
 - a) angeborene Blindheit der Linse (Cong. bl.)
 - b) angeborene Blindheit der Linse (Cong. bl.)
 - c) angeborene Blindheit der Linse (Cong. bl.)
 - d) angeborene Blindheit der Linse (Cong. bl.)
 - e) angeborene Blindheit der Linse (Cong. bl.)
5. Erblichkeitsursachen der Hornhaut:
 - a) angeborene Blindheit der Hornhaut (Cong. bl.)
 - b) angeborene Blindheit der Hornhaut (Cong. bl.)
 - c) angeborene Blindheit der Hornhaut (Cong. bl.)
 - d) angeborene Blindheit der Hornhaut (Cong. bl.)
 - e) angeborene Blindheit der Hornhaut (Cong. bl.)

6. Erblichkeitsursachen der Sehnerven:
 - a) angeborene Blindheit der Sehnerven (Cong. bl.)
 - b) angeborene Blindheit der Sehnerven (Cong. bl.)
 - c) angeborene Blindheit der Sehnerven (Cong. bl.)
 - d) angeborene Blindheit der Sehnerven (Cong. bl.)
 - e) angeborene Blindheit der Sehnerven (Cong. bl.)
7. Erblichkeitsursachen der Sehnerven:
 - a) angeborene Blindheit der Sehnerven (Cong. bl.)
 - b) angeborene Blindheit der Sehnerven (Cong. bl.)
 - c) angeborene Blindheit der Sehnerven (Cong. bl.)
 - d) angeborene Blindheit der Sehnerven (Cong. bl.)
 - e) angeborene Blindheit der Sehnerven (Cong. bl.)
8. Erblichkeitsursachen der Sehnerven:
 - a) angeborene Blindheit der Sehnerven (Cong. bl.)
 - b) angeborene Blindheit der Sehnerven (Cong. bl.)
 - c) angeborene Blindheit der Sehnerven (Cong. bl.)
 - d) angeborene Blindheit der Sehnerven (Cong. bl.)
 - e) angeborene Blindheit der Sehnerven (Cong. bl.)
9. Erblichkeitsursachen der Sehnerven:
 - a) angeborene Blindheit der Sehnerven (Cong. bl.)
 - b) angeborene Blindheit der Sehnerven (Cong. bl.)
 - c) angeborene Blindheit der Sehnerven (Cong. bl.)
 - d) angeborene Blindheit der Sehnerven (Cong. bl.)
 - e) angeborene Blindheit der Sehnerven (Cong. bl.)
10. Erblichkeitsursachen der Sehnerven:
 - a) angeborene Blindheit der Sehnerven (Cong. bl.)
 - b) angeborene Blindheit der Sehnerven (Cong. bl.)
 - c) angeborene Blindheit der Sehnerven (Cong. bl.)
 - d) angeborene Blindheit der Sehnerven (Cong. bl.)
 - e) angeborene Blindheit der Sehnerven (Cong. bl.)

ganz verwertbar. Die Rubrik XIV endlich umfasst die Arbeit Zehenders aus dem Jahre 70 „die Blinden in den Grossherzogtümern Mecklenburg“ nach der Zählung von 1867; diese Arbeit ist weniger verwertbar, weil die Krankendiagnostik auf Laienangaben beruht. Ich habe sie gleichwohl mitberücksichtigt, weil sie augenärztlicherseits die erste Arbeit über Blindenstatistik war, und somit das Verdienst Zehenders um die Blindenstatistik ganz besonderer Hervorhebung verdient!

Ein Blick auf die Ihnen vorliegende Übersicht der Erblindungsursachen überhaupt und der sicher abwendbaren Erblindungsursachen insbesondere belehrt Sie sofort, dass von den 1713 Blinden nicht weniger als 692, d. h. 40% an heilbaren Augenübeln erblindet sind, und dabei ist die Erblindung am grauen Staar als in circa 90—95% der Fälle ebenfalls heilbar noch gar nicht mit in Rücksicht genommen. Wenden Sie diese Verhältniszahl auf das Resultat der letzten Blindenzählung an, so kommen auf Preussen allein 9075, auf Gesamt-Deutschland sogar 15,053 durch menschliche Schuld Erblindete. Die Verhältniszahl der Blinden zu den Sehenden in Preussen dürfte nicht 1:1075 (1871) und 1:1202 (1880), sondern müsste 1:1784 bis 1:2004 lauten. Diesem niederschlagenden Faktum gegenüber werden Sie wohl jetzt einsehen, dass Ihr diesjähriger Kongress und wohl noch eine gute Reihe seiner Nachfolger vollen Grund hat, immer wieder auf das Kapitel der Blindheitsprophylaxis zurückzukommen.

Als sicher abwendbar oder doch auf ein Minimum reduzierbar sind aus den 13 Gruppen der Erblindungsursachen überhaupt folgende Erblindungsursachen speziell hervorzuheben, wie es Ihnen des eingehenderen die in Ihren Händen befindliche Übersicht der sicher abwendbaren Erblindungsursachen nachweist:

A. Bindehauterkrankungen:

1. die granulöse oder sog. ägyptische Augenentzündung,
2. der Schleimfluss der Bindehaut Erwachsener, soweit er nicht auf der Übertragung von Trippereiter beruht,
3. die Bindehautentzündung der Neugeborenen.

G. Glaucom oder sogenannter grüner Staar.

M. Konsekutiverblindungen:

1. infolge von Blattern,
2. infolge von Syphilis.

N. Verletzungen:

1. die Hälfte der direkten Verletzungen,
2. alle sympathischen Ophthalmien.

Das grösste Kontingent zu den heilbaren Erblindungsursachen stellen die Erkrankungen der Bindehaut mit 24%, also nahezu $\frac{1}{4}$ aller Erblindungen (für Preussen also 5445 Blinde, für Gesamtdeutschland 9031 Blinde). Es handelt sich hier vorwiegend um die sogenannte ägyptische Augenkrankheit und

die Augenentzündung der Neugeborenen. Die ägyptische Augenkrankheit mit ihren infolge ungenügender Behandlung qualvollen Nachwehen ist für unsere Gegend wenigstens zu einer nicht mehr ausrottbaren Landplage der ärmeren Bevölkerung geworden. Die Langwierigkeit ihres Verlaufes — oft genug gehen ja Jahre und Jahrzehnte über denselben dahin und so mancher nimmt die Krankheit auch noch in's Grab hinab mit —, die häufige Unmöglichkeit einer gründlichen Heilung, weil eben die Leute, um nicht Not zu leiden, immer dabei arbeiten müssen, ihre ständige Weiterverbreitung durch die Unvorsichtigkeit der Patienten und ihrer Umgebung, die nicht scharf genug auf Trennung von Handtuch, Waschwasser u. s. f. bedacht sind, erklären zur Genüge dies traurige Verhältnis. Eine Beseitigung dieses Übels ist leider zur Unmöglichkeit geworden; es erforderte die Absonderung des ansteckenden Patienten aus seiner Umgebung auf Monate lang, ja oft auf ganz unbestimmbare Zeit, und wer wollte während dessen für die Familie des Erkrankten sorgen; trifft doch die Krankheit gerade nur zu häufig die Familienväter, die mit ihrer Hände Arbeit die ihrigen zu ernähren haben. Das einzige, was sich thun lässt, ist die Belehrung über konsequente Behandlung des Leidens und über die sorgfältige Vermeidung weiterer Ansteckungen im Hause oder in den sogenannten Schlafstellen der Arbeiter. — Der Bindehautentzündung der Neugeborenen verdanken immer noch 10% der Blinden ihr trauriges Schicksal. Ich möchte auf diese Krankheit hier schon darum nicht weiter eingehen, weil sich der II. Blindenlehrerkongress in Dresden 1876 des Eingehenderen mit dieser Krankheit beschäftigt hat. Zunächst möchte ich nur die Blindenlehrer warnen, die durch diese Krankheit bedingten Erblindungen zu überschätzen, Übertreibungen können einer an und für sich guten Sache gar sehr schaden! Wenn die Zahl dieser Blinden in den Blindenanstalten zwischen 8-60% schwankt, so beweist das eben nur, dass von den in der Jugend ihres Augenlichtes verlustig gegangenen, im Übrigen aber körperlich und geistig gesunden, daher besonders bildungsfähigen und für die Blindenanstalten ganz besonders geeigneten Blinden vielleicht 50% am Schleimfluss der Bindehaut Neugeborner gelitten haben; als Erblindungsursache überhaupt, die Blinden aller Altersstufen zusammengefasst, entspricht der Bindehautentzündung der Neugeborenen nur der Prozentsatz 10%, wie ich oben nachgewiesen habe. Diese Verlustzahl ist immerhin hochbetäubend, weil heutzutage ebenso wie über die Entstehung des Leidens, so auch über die absolute Heilbarkeit desselben unter den Sachverständigen auch nicht der geringste Zweifel mehr besteht. Die Krankheit kommt nur auf dem einen Wege zustande, dass entweder bei dem Geburtsakte selbst oder infolge nicht genügender Reinlichkeit nach demselben Abson-

derungsprodukte der mütterlichen Geschlechtsteile oder wunder Stellen an Mutter und Kind in das Auge des Kindes gelangen. Ist damit schon von vornherein der Weg vorgezeichnet, wie die Krankheit überhaupt durch skrupulöse Reinlichkeit vermieden werden kann (Reinigung der Augen des Neugeborenen mit besonderem Schwamm und besonderem Wasser, nicht aber mit dem Gesamt-Badewasser und dem Gesamt-Körperschwamm!) so hat doch auch der häufig unvermeidliche Ausbruch des Leidens seine Schrecken verloren, seitdem eine regelrechte augenärztliche Behandlung souveräner Beherrscher des Leidens geworden ist. Jedes an *Blennorrhoea neonatorum* erblindete Kind ohne Ausnahme verdankt sein Unglück der Nachlässigkeit seiner Umgebung. Die Zahl dieser Blinden beträgt für Preussen allein ca. 2269, für Gesamtdeutschland ca. 3,703. Ihr II. Blindenlehrerkongress in Dresden hat durch Belehrung auf dem Wege der Presse dem gegenüberzutreten versucht. Das ist meiner Überzeugung nach ungenügend. Versetzen Sie sich einmal in die Lage einer armen Tagelöhnersfamilie auf dem Lande; bei dem vor wenigen Tagen zur Welt gekommenen Kinde entwickelt sich eine *Blennorrhoea neonatorum*, eine Hebamme hat die Geburt geleitet; nun pfuscht die Hebamme zunächst an den Augen herum und sagt den Leuten vielleicht gar, die Sache habe gar keine Bedeutung, ja warnt sie vielleicht sogar vor dem Arzte; indes wird die Krankheit immer ärger, der Eiter quillt aus den Augen hervor, das Kind kann seine geschwellten Lider nicht mehr öffnen. Recht gern gingen die Leute jetzt zum sachverständigen Augenarzte, wenn sie nur die Mittel dazu hätten und ihnen der Weg dorthin gewiesen würde. Da man heutzutage von einem Arzte nicht mehr verlangen kann, dass er zugleich interner Medizin, Chirurgie, Geburtshilfe und Augenheilkunde in praxi gewachsen sei und die Behandlung Augenkranker Sache der Augenärzte geworden ist, so kann auch dem Landarzte nicht mehr die Behandlung Augenkranker zugemutet werden. Derselbe weist somit regelrecht seine Augenkranken an den nächst wohnenden Augenarzt. Bis es nun dem armen Teufel auf dem Lande gelingt, die paar Kreuzer zur Reise zusammenzubringen, können die Augen seines Kindes längst verloren sein, und wenn der Augenarzt das Kind in die Hände bekommt, ist nichts mehr zu heilen da. So geht es nur zu oft. Nicht die Belehrung allein kann es hier thun; es kommen noch andere Forderungen hinzu und zwar erstens von seiten des Staates Belehrung der Hebamme darüber, dass die Augen der Neugeborenen sobald als möglich mit besonderem Schwamm und auch besonderem Wasser gereinigt werden müssen, strenges Verbot an dieselben, sich mit der Behandlung der *Blennorrhoea neonatorum* zu befassen, und zugleich strenger Befehl an dieselben, sowie eine *Blennorrhoea neonatorum* ausgebrochen ist,

den Eltern die Gefahr des Leidens vorzustellen und sie darauf aufmerksam zu machen, dass sie sich an den nächsten Augenarzt zu wenden haben und zweitens Verpflichtung der Gemeinde, eventuell auf ihre Kosten für sachgemässe Behandlung der erkrankten Kinder zu sorgen. Letzteres verlangt nicht nur die Humanität, sondern auch die volkswirtschaftliche Seite der Sache; denn das blindgewordene Kind muss doch zeitlebens von der Gemeinde unterhalten werden, und das kostet mehr als eine einmalige mehrwöchentliche Kur. — Der Bindehautentzündung der Neugeborenen steht unter den heilbaren Erblindungsursachen an Häufigkeit zunächst das Glaucom oder der sogenannte grüne Staar mit ~~70%~~ 70% aller Erblindungen. v. Gräfe's grosse Entdeckung der Heilbarkeit dieses Übels durch die rechtzeitig ausgeführte ungefährliche Operation der künstlichen Pupillenbildung ist somit immer noch nicht genügend in's Volksbewusstsein übergegangen. Auch hier muss Belehrung und ebenfalls bessere Sorge der Gemeinden für ihre Augenkranken noch wirksam eintreten, um die diesbezügliche Zahl von 1588 Blinden in Preussen und 2634 in Gesamtdeutschland zum Verschwinden zu bringen. — Augenentzündungen im Gefolge von Blattern nehmen heutzutage, Dank der segensreichen Entdeckung Jenners (Impfung und rechtzeitige Wiederimpfung) nur noch 2% der Erblindungen für sich in Anspruch. Wenn vor der zwangsweisen Einführung der Impfung noch 35% aller Erblindungen auf die Blattern kamen, so kann nichts mehr den Wert streng durchgeführter sanitätspolizeilicher Vorschriften, vorausgesetzt dass sie auf sicher konstatiertes wissenschaftlicher Basis beruhen, beweisen, als diese Abnahme der Erblindungen durch Blattern von 35 auf 2%. Dazu beruhen auch diese 2% von Erblindungen durch Blattern immer auf unwirksamer Impfung; entweder stellt sich heraus, dass diese Blinden überhaupt nicht geimpft worden sind oder dass nach regelrechter erster Impfung die Revaccination versäumt wurde. Möge der Staat die starke Waffe, die ihm die Blindenstatistik in die Hand gibt, mit Erfolg gegen die Gegner des Impfwanges in Anwendung bringen, damit auch in Zukunft die Zahl der Erblindungen durch Blattern möglichst niedrig bleibe oder auch ganz verschwinde! — Erblindungen im Gefolge von Syphilis betragen nach unserer Tabelle bloss $\frac{1}{2}$ % der Erblindungen. Diese Zahl ist entschieden zu niedrig, weil sich unter den vielleicht vermeidbaren Erblindungen (Rubrik XI), ja auch unter den als unvermeidlich angegebenen Erblindungsursachen (Rubrik XII) eine ganze Reihe von Syphilitikern verbirgt, so sicher unter den Erkrankungen der Aderhaut, der Netzhaut, der Sehnerven und der angeborenen Erblindungen. Es gibt faktisch keinen Teil des Auges, der nicht von der Syphilis ergriffen werden könnte, und in Bezug auf die Häufigkeit syphilitischer Augenleiden lässt sich nach

Katz der Beweis liefern, dass 12⁰/₀ sämtlicher Augenkranker früher syphilitisch waren. Keine Krankheit ist so proteusartig, keine verfolgt den Menschen oft zeitlebens gleich heimtückisch wie die Lustseuche; sie zieht nicht nur den eigentlich Schuldigen in ihr Netz, sie verfolgt ihn auch in seinem ganzen Familienleben bis in seine Nachkommenschaft hinein, auch ganz Unschuldige müssen somit ihre Folgen tragen! Mögen solche Betrachtungen vor allem den einzelnen zur strengen Moralität des Lebenswandels mahnen; daneben bleibt es Aufgabe der Sanitätspolizei, die Syphilis nach Kräften zu beschränken! — Wir kommen zum letzten Kapitel der heilbaren Erblindungsursachen, den Verletzungen des Auges. Es ist ein höchwichtiges Kapitel, fallen ihm doch 6¹/₂⁰/₀ aller Erblindungen zu, das macht für Preussen 1475, für Gesamtdeutschland 2447 Blinde. Welchem Augenarzt kommen nicht, wenn er die ihm durch die Hände gegangenen Augenverletzungen und ihre Folgen an seinem Geiste vorüberziehen lässt, die traurigsten Erlebnisse seiner Praxis in Erinnerung. Versetzen Sie sich einmal auf einige Augenblicke in die Sprechstunde eines Augenarztes. Da kommt ein Arbeiter, dem beim Steinklopfen ein Stück Stein in das eine Auge geflogen ist; das Steinfragment liegt tief im Innern des Auges und kann nicht mit Instrumenten mehr erreicht werden. Anfangs zeigt das Auge wenig Reizung, auch ist noch ziemliches Sehvermögen vorhanden. Trotz entsprechender ärztlicher Behandlung wird das Auge in den nächsten Wochen immer gereizter, das Sehvermögen sinkt, es wird zur Gewissheit, dass von einer reizfreien Einheilung, resp. Einkapselung des fremden Körpers im verletzten Auge keine Rede mehr sein kann, ja dass bei weiterem Zuwarten mit jedem Tage die Gefahr des Mitergriffenwerdens des zweiten bis jetzt ganz gesunden Auges, der sog. sympathischen Ophthalmie, wächst. Dem Augenarzt bleibt somit nichts anderes übrig, als dem Patienten auf's Dringendste die Entfernung des verletzten, für das Sehen ja doch für immer verlorenen Auges, anzuraten, und er muss dies um so entschiedener thun, als die Erfahrung längst gelehrt hat, dass Entfernung des verletzten Auges nach Ausbruch der sympathischen Ophthalmie den verhängnisvollen Ausgang in totale Erblindung kaum jemals abwenden kann. Unser Patient entfernt sich mit den Worten, er wolle sich die Sache überlegen, und bleibt eine Zeit lang unseren Augen entschwinden. Er hat daheim bei sich gedacht, so gefährlich wird die Sache doch nicht sein, wie sie der Arzt macht; er probiert erst noch einmal allerhand Ratschläge guter Freunde und alter Basen, bis endlich die sympathische Ophthalmie zum Ausbruch kommt und zur Rückkehr zum Augenarzte zwingt. Dass es jetzt zu spät ist, habe ich Ihnen bereits auseinandergesetzt. Allerdings kommen auch Fälle vor, wo der Augenarzt die Ent-

fernung des verletzten Auges geraten hat und trotz der Nichtbefolgung des ärztlichen Rates das verletzte Auge zur Ruhe kommt und das zweite Auge zunächst gesund bleibt. Das nimmt der Sache aber immer noch nichts von ihrer Gefahr: mehr als einen blinden Stumpf hat der Patient nicht gerettet, und der ist wertlos, ja kann ihn von neuem der Erblindungsgefahr aussetzen, da erfahrungsgemäss gerade durch Verletzung erblindete Stümpfe selbst nach Jahrzehnte langer Ruhe wieder in Reizungszustände verfallen und auch jetzt noch durch sympathische Ophthalmie zur Erblindung führen. Vom Standpunkt des praktischen Augenarztes aus ist es sicher besser, lieber einmal ein durch Verletzung erblindetes Auge zuviel zu entfernen, hat ja die Operation der Entfernung des Auges selbst absolut keine Gefahr, als Zeuge einer Erblindung durch sympathische Ophthalmie zu sein. Das hier vorgeführte Beispiel einer Erblindung durch Verletzung des Auges ist in Folge der Berufsthätigkeit entstanden und hätte sehr wohl vermieden werden können: ein Steinklopfer kennt die Gefahren seines Berufes und braucht nur seine Schutzbrille aufzusetzen, um dieser Gefahr aus dem Wege zu gehen. Vielleicht hat er sogar die Schutzbrille in der Tasche; allein die ist ihm zu unbequem zur Arbeit und warum soll gerade jetzt ein Unglück passieren, nachdem ja Jahre lang nichts vorgefallen ist? Ein grosser Teil aller dieser direkten Verletzungen, wie sie die Berufsthätigkeit mit sich bringt, sind durch Vorsicht vermeidlich. Doppelt geboten ist diese Vorsicht solchen, die von Jugend auf nur ein sehfähiges Auge besitzen, wie es ja sehr häufig vorkommt. Das Sicherste für solche Einäugige ist offenbar, allen den Berufsarten aus dem Wege zu gehen, wo solche Verletzungen oft unvermeidlich vorkommen: Steinklopfer und Steinbrecher, Schlosser, Schmiede, Maschinenarbeiter, überhaupt alle Metallarbeiter, Holzhacker, Maurer, Metzger, Jäger, Chemiker u. s. f. Weniger vermeidlich sind die Verletzungen durch Bosheit (Werfen mit Steinen, Gläsern und Flaschen, Schneebällen, Eisstücken, wilden Kastanien u. s. f., Faustschlag, Peitschenschlag, Fusstritte, Verletzungen mit stechenden und schneidenden Instrumenten, sowie mit Schusswaffen, Schütten von ätzenden Stoffen in's Gesicht) oder solche durch unglückliche Zufälle (Hufschlag eines Pferdes, Stoss mittelst des Hornes einer Kuh, Fall in Glasscheiben, zufällige Verletzung mittelst stechender und schneidender Instrumente oder mittelst Schusswaffen oder mittelst explodierender und ätzender Stoffe, Fall gegen einen spitzen Gegenstand, Anprall eines fremden Körpers gegen das Auge u. s. f.). Aber auch aus der Zahl der Augenverletzungen durch unglücklichen Zufall lässt sich eine grosse Reihe vermeiden, ich meine die, welche unachtsame, leichtfertige Eltern auf dem Gewissen haben, wenn sie ihren unmündigen Kindern unpassendes Spiel-

zeug in die Hände geben oder sie nicht eindringlich genug vor solchem Spielzeug warnen. Wie viel Kummer und Sorgen hätten sich schon Eltern ersparen können, wenn sie in besagter Richtung achtsamer auf ihre Kinder gewesen wären! Was kann es für Eltern zeitlebens Traurigeres geben, als dass ihr Kind, bis dahin vielleicht das Bild von Gesundheit und Jugendfrische, durch ein elendes Spielzeug ein Auge verliert, wenn dieses Auge zur Vermeidung der sympathischen Ophthalmie entfernt werden muss, oder wenn das Kind gar bei Versäumnis rechtzeitiger Entfernung des verletzten Auges Insasse einer Blinden-Anstalt wird? In jedem unmündigen Kind liegt der Trieb, die ihm von Natur innewohnenden Fähigkeiten in der verkehrtesten Weise zu missbrauchen; erst die Erziehung lehrt ihm ja den richtigen Gebrauch seiner Kräfte. Man gebe also einem solchen Kinde auch keinen Gegenstand in die Hände, der bei Missbrauch seinem Körper, resp. seinen Augen, Schaden zufügen kann. Zündhütchen, spitze Bolzen und Pfeile, Blasrohre, Knallersens, die bekannten Pistölchen mit Blättchen von Knallquecksilber, wie sie eben die liebe Strassenjugend mit besonderer Vorliebe führt, Pulver, besonders in Flaschen und Gläsern, alle stechenden und schneidenden Instrumente und Werkzeuge, Schusswaffen, ebenso zerbrechliche Flaschen und Gläser, wie Eltern sie Kindern, die kaum laufen können, über die offene Strasse in Händen geben, das alles gehört nicht in die Hände von Kindern und muss ihnen um so entschiedener entzogen werden, als ihnen gerade nach solchen verbotenen Dingen am allermeisten gelüftet und sie sich dergleichen mit raffinierter Schlaueit zu verschaffen suchen. Hier steht der Belehrung des Publikums wahrlich ein sehr dankbares Gebiet offen! Daneben muss die Polizei aber auch mit Strenge darauf sehen, dass unmündigen Kindern solch' gefährvolles Spielzeug, das sie sich hinter dem Rücken der nichts ahnenden Eltern zu kaufen suchen, von gewinnsüchtigen Händlern nicht verabfolgt werde, sie muss ferner dergleichen Spielzeug, wo sie es auf der Strasse in den Händen der Jugend findet, unnachsichtlich konfiszieren!

Nachdem ich so die mit Sicherheit auf ein Minimum reduzierbaren Erblindungsursachen durchgenommen habe, kann ich nicht umhin, noch einen Blick auf die vielleicht vermeidbaren (Rubrik XI), ja sogar auf die als unheilbar (Rubrik XII) bezeichneten Erblindungsursachen zu werfen. Auch hier liesse sich noch manche Erblindung vermeiden, wenn der Mensch seinen Verstand zu Rate ziehen und nicht leichtsinnig in den Tag hinein handelte. Wie die Saat, so die Ernte! Ich habe schon oben angeführt, wie manche Erblindung unter den Rubriken XI und XII auf Rechnung der Syphilis kommt. Ich mache Sie hier weiter darauf aufmerksam, dass gar mancher Fall von Schwund der Sehnerven dem Missbrauch von Alkohol

und Tabak, ferner dem abusus in venere seinen Ursprung verdankt. Ich möchte nun noch schliesslich ein paar Worte über die Netzhautablösung und die angeborenen Erblindungen sprechen. Die Netzhautablösung ist zwar nicht immer, aber doch vorwiegend Folge hochgradiger Kurzsichtigkeit. Sie wissen alle, dass die Kurzsichtigkeit unserer Schuljugend eine beklagenswerte Zugabe unserer heutigen Kulturstufe und unserer heutigen Erziehung ist. Die Kurzsichtigkeit ist aber auch erblich, und wird dann als ererbtes Übel doppelt nachteilig, weil sich dann in der Schule zur ererbten Kurzsichtigkeit die erworbene Schulkurzsichtigkeit noch hinzu addiert. Wir haben somit allen Grund, mit Energie der Kurzsichtigkeit der Schule entgegenzuarbeiten, damit nicht in Zukunft die Erblindungen durch Netzhautablösung steigen. Richtige Subsellien, gutes Licht, guter Druck und grösste Vorsicht im Gebrauch von Konkavgläsern, das sind die Forderungen, die wir Augenärzte hier stellen. Ist die Schule den an sie gestellten Forderungen nachgekommen, und ich glaube, wenn Sie die Schulen meiner Vaterstadt besuchen, so werden Sie unseren städtischen Behörden in dieser Beziehung Ihre Anerkennung nicht versagen können, so tritt aber auch an das Haus die gleiche Forderung heran, auch zu Hause müssen die Kinder gute Subsellien und gutes Licht haben. Meiner persönlichen Überzeugung nach ist wenigstens für meine Vaterstadt, die für mustergültige Schulen gesorgt hat, das Haus weit mehr Quelle der Kurzsichtigkeit als die Schule. Wer sorgt dafür, dass die Kinder, wenn sie Abends nach der Schule ihre Aufgaben machen, richtig, d. h. an einem für sie passenden Subsellium sitzen und bei gutem Lichte arbeiten? Wie viel wird im Hause durch Arbeiten bei Dämmerlicht gesündigt? Nur in einer Beziehung hat die Schule Einfluss auf die häuslichen Arbeiten, dass sie dieselben nämlich auf ein vernünftiges Mass beschränkt. Ich weiss recht wohl, dass die Schule vom pädagogischen Standpunkte aus die häuslichen Aufgaben nicht entbehren kann, sind sie doch der Weg, das Kind an selbstständiges Denken und an selbstständiges Arbeiten zu gewöhnen. Aber es ist nicht zulässig, ja vom ärztlichen Standpunkte überhaupt und vom augenärztlichen Standpunkte ganz besonders verwerflich, diese häuslichen Aufgaben auf ein Mass hinaufzuschrauben, dass Kinder mit einem sog. Durchschnittsverstande oder mittleren Fähigkeiten halbe Nächte hinter den Büchern sitzen müssen. Die Kunst der Erziehung besteht nicht darin, dem Kinde möglichst viel Wissen überhaupt beizubringen, sie muss ihr Ziel vielmehr darin suchen, das dem Kinde nötige Wissen so beizubringen, dass der Körper und in specie die Augen nicht darunter leiden. Der Lehrer muss sich bei den Ansprüchen, die er an die geistigen Kräfte des Kindes stellt, stets auf den Standpunkt der Kräfte eines in Entwick-

lung begriffenen kindlichen Gehirns stellen, nicht aber auf den seiner eigenen ausgebildeten Geisteskräfte. Hier muss die Schule und vor allem die ihr vorstehende Staatsbehörde den berechtigten Klagen der Eltern und Ärzte gegenüber endlich Abhilfe schaffen! — Nun noch ein Wort über die angeborenen Erblindungen. Sie werden sich vielleicht wundern, dass ich auch hier an eine Verminderung der Erblindungsursachen denke; es ist aber doch so, wie Sie sich sofort bei eingehender Betrachtung der Sache überzeugen werden. Kein Organ des menschlichen Körpers ist in allen es zusammensetzenden Theilen so sehr angeborenen Missbildungen ausgesetzt, wie das Auge, und zwar aus dem einfachen Grunde, weil kein Organ bei seinem Aufbau im Mutterleib gleich komplizierte Vorgänge durchzumachen hat; je schwieriger aber der Aufbau eines Organes, desto leichter treten auch Fehler dabei auf. Die angeborenen Fehler des Auges sind zum Theil wirkliche Fehler der ersten Bildung, sog. Hemmungsbildungen, zum Theil beruhen sie aber auf Erkrankungen, der das Organ bereits im Mutterleibe unterliegt. In letzterer Beziehung stossen wir auch hier wieder auf die Syphilis, die von den Eltern auf das Kind schon im Mutterschosse übergreift. Ähnliches gilt von der Tuberkulose, die zwar nicht als solche erblich ist, aber doch dem Kinde diejenige Körperkonstitution in das Leben mitgiebt, welche für das Tuberkelgift einen stets fruchtbaren Boden abgibt. In der Jugend vielfach als Skrofulose zu Tage tretend, liefert solcher Nachwuchs sein reichliches Kontingent zu dem Heer der an skrofulösen Augenentzündungen leidenden und gelegentlich auch einmal daran erblindenden Kinderschar, die über die Hälfte aller an Entzündung der Bindehaut und Hornhaut des Auges leidenden Kinder beträgt. Es vererben sich aber nicht bloss körperliche Zustände, die zur Organisation und der normalen Lebensfähigkeit des Auges Bezug haben; wie die Syphilis, es vererben sich auch bei sonst ganz gesunden Eltern örtliche Fehler an den Augen auf die Kinder oder auch mit Überspringen einer Generation auf die Enkel, so kommt die angeborene Kataraktbildung, die sog. Wassersucht des Auges, ferner die sog. getigerte Netzhaut (*Retinitis pigmentosa*) eines der Eltern in gleicher Form bei Kind oder Enkel wieder zum Vorschein, so vererbt sich, wie schon gesagt, die Kurzsichtigkeit der Eltern auf die Kinder u. s. f. Würden bei in Frage stehenden Eheschliessungen die Gesundheitsverhältnisse mehr berücksichtigt, wie es der Verstand und die Sorge für eine gesunde Nachkommenschaft gebietet, so würde nicht manches Menschen Lebensglück schon mit der Geburt zerstört, so sässe auch mancher unglückliche Blinde weniger in der Blindenanstalt oder fiel nicht als bürgerlich toter Mensch seiner Umgebung zur Last. Aber auch die Eheschliessung zwischen ganz gesunden

Personen mit vollkommen normalen Augen bietet in gewissen Beziehungen noch Gefahr für die Augen der Nachkommenschaft. Es sind dies vor allem die Ehen zwischen nahen Verwandten. Es ist ein unleugbares Naturgesetz, dass in der Nachkommenschaft solcher Ehen ein ganz unverhältnismässig, ja erschreckend hoher Prozentsatz körperlich und geistig elender Individuen befindet. $\frac{4}{5}$ der Ehen unter Blutsverwandten bringen der Nachkommenschaft Nachteil; dieser zeigt sich dann in Form von Blindheit oder Taubstummheit, oder Lähmungen oder Stumpf- und Blödsinn. An den Augen sind besonders mangelhafte Entwicklung der Sehnerven (angeborene Atrophie der Sehnerven) und die sog. getigerte Netzhaut (Retinitis pigmentosa, siehe in der obigen Übersicht bei Erkrankungen der Netzhaut) hervorzuheben. Der §. 33 des deutschen Reichsgesetzbuches vom 6. Februar 1875, betreffend die Beurkundung des Personenstandes und die Eheschliessung verbietet die Ehe zwischen Verwandten in auf- und absteigender Linie, also zwischen Vater und Kind, Grossvater und Enkel, ferner zwischen voll- und halb-bürtigen (Stief-) Geschwistern, ferner zwischen Stiefeltern und Stiefkindern, Schwiegereltern und Schwiegerkindern jeden Grades; dagegen gibt er die Ehe vollkommen frei zwischen Geschwisterkindern jeden Grades, zwischen Oheim und Tante einerseits mit Nichte und Neffe andererseits. Diese Freigabe der Ehebefugnis zwischen nahen Verwandten ist ein Unglück für den Staat, denn was kann ihm eine teilweise verkommene Nachkommenschaft solcher Ehen nützen? Auch in einer anderen Beziehung ist die Leichtigkeit der Eheschliessung heutiger Zeit vom medizinischen und speziell augenärztlichen Standpunkte aus nicht erfreulich. Wenn Personen heiraten, die selbst nicht wissen, von was sie morgen leben sollen, wie kann da eine sorgfältige Pflege und Erziehung des Neugeborenen zu Wege kommen, die allein die Gewähr eines gesunden Wachstums bietet? Solche Kinder müssen skrofulös werden und helfen die Augenkliniken tagtäglich mit einer Masse an skrofulösen Augenentzündungen behafteter schlecht genährter Kinder füllen. Im Interesse der Moralität, resp. Herabsetzung der Prostitution und der unehelichen Geburten, erkenne ich recht wohl die Berechtigung des Staates zur Freigebung der Ehe an. Die sittliche Erziehung des einzelnen muss hier als Korrektur eintreten; sie muss ihn lehren, von der ihm gebotenen Freiheit der Eheschliessung den richtigen Gebrauch zu machen, d. h. von einer Eheschliessung in so lange abzusehen, als ihm seine Erwerbsfähigkeit noch nicht die Ernährung einer Familie erlaubt!

Hiermit wäre ich mit dem zu Ende, was ich Ihnen über die Heilbarkeit der Erblindungsursachen vortragen wollte, und wenn ich auch schon bei Durchgehen der einzelnen Erblindungsursachen darauf hingewiesen habe, was zur Verhütung der-

selben zu thun sei, so wünschte ich meine diesbezüglichen Forderungen hiermit doch nochmals zu rekapitulieren, handelt es sich doch hier darum von Tausenden unserer Mitmenschen das Unglück der Ganz- und Halbblindheit abzuwenden und jene 40% Erblindungen zu vermeiden, die heute noch auf Rechnung menschlicher Unvollkommenheit zustande kommen. Die Belehrung kann hier sehr viel thun; ich habe Ihnen dies bei Besprechung der Erblindung durch Bindehautleiden auseinandergesetzt (Vermeidung der Ansteckung), ferner bei der durch grünen Staar (Heilbarkeit durch künstliche Pupillenbildung), ferner bei den Konsekutiverblindungen (Wichtigkeit der Impfung und rechtzeitiger Wiederimpfung, hohe Bedeutung der Syphilis für den einzelnen wie für seine Familie und Nachkommenschaft), ferner bei den Erblindungen durch Verletzungen des Auges, zumal wenn es sich um ungeeignetes Spielzeug bei Kindern dreht. Die Belehrung kann ferner viel Gutes leisten, soweit es sich um die Erziehung der Kinder im Hause (Arbeiten abends nach der Schule) handelt. Sie muss ferner wirksam da eintreten, wo es sich um verfehlte Eheschliessungen dreht, die zu verbieten der Staat nicht in der Lage ist. Wie sehr eine entsprechende staatliche Gesetzgebung heilsam wirken kann, haben wir bei den Erblindungen im Gefolge der Blattern gesehen. (Zwangsimpfung); der Staat muss darauf bedacht sein, strenge Vorschriften an die Hebammen betreffend die *Blennorrhoea neonatorum* zu erlassen, er muss ferner darauf bedacht sein, das Gebiet der Syphilis einzuschränken, er muss dem übermässigen Genuss von Branntwein und Tabak entgegenarbeiten, er muss das Verbot des Verkaufs gefährlichen Spielzeugs an Unmündige strenge überwachen; er muss endlich einmal darauf bedacht sein, die Anforderung der Schule in Betreff der häuslichen Arbeiten der Kinder auf ein vernünftiges Mass herabzusetzen; er muss die Freiheit der Eheschliessung, soweit sie Verwandte betrifft, weiter einengen! Ich komme nun aber noch zu einer Hauptforderung, es ist die Forderung an die Gemeinde für eine dem heutigen Stande der Wissenschaft entsprechende augenärztliche Behandlung ihrer armen Augenkranken zu sorgen. Damit ist es heutzutage wahrlich vielerorts noch recht traurig bestellt. Vor 1851, d. h. vor Entdeckung des Augenspiegels durch Helmholtz, da bildete freilich die Augenheilkunde ein untergeordnetes Kapitel der praktischen Medizin, sie bildete ein Anhängsel der Chirurgie, sie war das medizinische Aschenbrödel; wenig beachtet lief sie so nebenher. Das ist aber seit 1851 anders geworden. Wenn heutzutage irgend ein Teil der praktischen Medizin den Anspruch auf eine exakte Wissenschaft machen kann, so ist es vor allem die Augenheilkunde, die die Mathematik und Physik zu ihren Haupt-Grundpfeilern zählt. Kein Zweig der praktischen Medizin kann

sich in Bezug auf Schärfe der Krankheitserkenntnis mit der Augenheilkunde messen; und mit dieser Schärfe der Diagnostik geht auch die Fähigkeit der Heilung krankhafter Zustände Hand in Hand. Die Augenheilkunde ist zu einem besonders entwickelten Zweige der praktischen Medizin geworden, der sich nicht mehr so nebenher, etwa neben der Chirurgie, betreiben lässt; die Augenheilkunde stellt jetzt ein besonderes selbstständiges Fach der praktischen medizinischen Wissenschaft dar, das ausser der allgemeinen medizinischen Bildung noch ein besonderes Studium verlangt und nur von speziellen Augenärzten sachgemäss betrieben werden kann. Die Augenheilkunde ist Domäne der Augenärzte geworden, und Augenranke können demgemäss auch nur bei Augenärzten entsprechende Behandlung finden. Wie hat nun Staat und Gemeinde diesem heutigen Standpunkte der Wissenschaft gegenüber Stellung genommen? Der Staat hat ihn voll und ganz anerkannt. Es existiert, Gott sei Dank, mit der einzigen Ausnahme von Jena, das es bis jetzt mit knapper Not nur bis zu einer ausserordentlichen Professur der Augenheilkunde gebracht hat, und damit eine ganz besondere, gerade nicht sehr beneidenswerte Stellung unter den deutschen Hochschulen einnimmt, es existiert, sage ich, mit dieser einzigen Ausnahme keine deutsche Universität mehr, deren medizinische Fakultät nicht eine ordentliche Professur der Augenheilkunde besässe, vollkommen gleichberechtigt mit der ordentlichen Professur der internen Medizin, der Chirurgie und der Geburtshilfe. Dasselbe gilt für Deutsch-Oesterreich und die deutsche Schweiz. Ganz anders steht es mit der Frage der Gemeinden um ihre armen Augenranke. Erst einzelne Gemeinden haben den heutigen Standpunkt der Wissenschaft wohl acceptiert und besondere wohldotierte Augenheilanstalten gegründet, ich nenne Städte wie Aachen, Düsseldorf u. s. f. Es gibt aber auch noch sehr ansehnliche Gemeindewesen, deren grosse Hospitäler zwar die Verpflichtung haben, Augenranke so gut wie innerlich und chirurgisch Kranke aufzunehmen, die den sich in sie verlaufenden Augenranke aber absolut keine sachgemässe Hilfe leisten können. Die armen Augenranke müssen eben dann auf dieses ihr Recht verzichten und sich an den guten Willen von Privat-Augenärzten wenden, die dann notdürftig mit Hilfe der Privatwohlthätigkeit oder auch eigener Mittel eintreten. Heute d. h. über 30 Jahre nach der epochemachenden Entdeckung des Augenspiegels, 12 Jahre nach dem Tode des Mannes, der das Meiste geleistet hat, die Augenheilkunde auf ihren heutigen Standpunkt zu heben, ich meine von Gräfe's, heute muss der arme Augenranke noch vielerorts wie der Blinde bei der Privatwohlthätigkeit betteln gehen und ist von dem guten Willen von Privataugenärzten abhängig. Was hilft es dem armen Augenranke, wenn die dankbare Nachwelt jenem grossen Augen-

ärzte soeben das wohlverdiente Denkmal gesetzt hat, er selbst aber entweder gar keinen oder einen nur notdürftigen Vorteil aus den heutigen Errungenschaften der Augenheilkunde ziehen kann? Wenn solch' unwürdige Zustände in Bezug auf arme Augenkranke in städtischen Gemeindewesen herrschen, deren jährliches Budget sich nach Millionen berechnet, darunter auch einige Hunderttausende von Mark für das Armenkrankenwesen, in städtischen Gemeindewesen, die Millionen für Luxusbauten ausgeben, wie sieht es da erst in den Landgemeinden aus, wo ein Augenarzt gar nicht zu haben ist, weil eben hier die Existenzbedingungen für ihn fehlen; da sind eben arme Augenkranke ganz ihrem Schicksale überlassen. Ist es da noch verwunderlich, wenn Sie sehen, dass 40% aller Blinden trotz der heutigen Leistungsfähigkeit der Augenheilkunde, trotzdem sie sehr wohl heilbar gewesen wären, dem Unglück nicht entgehen können? Die Belehrung allein reicht hier nicht aus; die genügt nur da, wo trotz gebotener Hilfe die Unkenntnis und Nachlässigkeit des Publikums an Erblindungsfällen die Schuld trägt; hier muss vielmehr die Gemeinde mit ihren Mitteln eintreten und für die armen Augenkranken Hilfe schaffen, sei es, dass sie besondere Augenspitäler schafft oder an den bestehenden Spitälern, die ja verpflichtet sind, Augenkranke so gut aufzunehmen wie interne und chirurgisch Kranke, besondere Abteilungen für Augenkranke unter Leitung eines Augenarztes einrichtet. Wie kann heutzutage überhaupt ein Hospital, wenn es darauf Anspruch macht in seinen Leistungen auf der Höhe der Wissenschaft zu stehen, eines Augenarztes entbehren; bildet doch die Augenspiegeluntersuchung für den internen Arzt bei der Erkenntnis des vorliegenden Krankheitsfalles ein nur zu oft ganz unentbehrliches Hilfsmittel! Neben der Belehrung und neben einer zweckentsprechenden staatlichen Gesetzgebung verlange ich also auch drittens von der Gemeinde, dass sie für sachgemässe augenärztliche Behandlung ihrer armen Augenkranken Sorge, eventuell vom Staate, der die heutige Stellung der Augenheilkunde in dankenswerter Weise anerkannt hat, dazu kraft seines Oberaufsichtsrechtes gezwungen werde. Geschieht das nicht, so kann auch der Gemeinde und indirekt ebensowenig dem Staate der herbe Vorwurf erspart bleiben, dass er mitschuldig ist an dem Unglück jener 40% heilbar gewesenen Blinden und dem sich daran anschliessenden ungezählten Heer erwerbsunfähig gewordener Halbblinder!

Hiermit wäre ich mit meinem Vortrage zu Ende. Es sollte mir lieb sein, wenn ich damit ein kleines Scherflein zu den humanen Zwecken Ihres Blindenkongresses mit beigetragen haben sollte. Jedenfalls aber bitte ich Sie, meinen Vortrag als ein Zeichen der Hochachtung hinzunehmen, die ich als Augenarzt den Männern entgegenbringe, die es sich zum Lebenszwecke gesetzt haben, die unglücklichen Blinden aus ihrer Abgeschlossenheit von der übrigen Welt herauszureissen und auch sie noch zu nützlichen Mitgliedern der menschlichen Gesellschaft heranzubilden.

L i t e r a t u r.

- Z. Zehender**, Die Blinden in den Grossherzogthümern Mecklenburg. Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde 1870, S. 277.
- J. Bremer**, Zur Genesis und Prophylaxis der Erblindungen. Dissertation. Kiel 1873.
- Katz**, Beitrag zur Blindenstatistik. Berliner klinische Wochenschrift 1874 No. 23 und 24.
- Bericht über die Blinden der Regierungsbezirke Potsdam und Frankfurt a. O. Vierteljahrschrift für gerichtliche Medizin Bd. 27 S. 484.
- J. Hirschberg**, Das Auge in forensischer Hinsicht, ebenda Bd. 23 S. 278.
- O. Seidelmann**, Tausend Fälle von Erblindungen und ihre für die Praxis wichtigsten Ursachen, nach den Journalen der Augenklinik des Herrn Prof. Dr. H. Cohn in Breslau bearbeitet. Deutsche medizinische Wochenschrift 1876 No. 7—10.
- P. Stolte**, 436 Fälle von Erblindung. Ein Beitrag zur Blindenstatistik. Dissertation. Greifswald 1877.
- M. Landesberg**, Zur Antilogie und Prophylaxis der Erblindungen. Knapp & Moos, Archiv für Augen- und Ohrenheilkunde, Bd. VI Abth. 2 S. 409.
- Uhthoff**, Jahresbericht über die Schöler'sche Augenklinik in Berlin im Jahre 1880. Berlin 1881 S. 18.
-

