

1 9 3 3 0 2 5 9  
Greifswalder Universitätsreden

36

# Die Blindheit

Rede

bei Übernahme des Rektorats am 15. Mai 1933

gehalten von

Prof. Dr. Wilhelm Meisner

o. ö. Professor der Medizin



1933

Universitätsverlag Ratsbuchhandlung L. Bamberg  
Greifswald

B 9304

Hochansehnliche Festversammlung,  
verehrte Gäste, liebe Kollegen und Kommilitonen!

Nach der großen Neuordnung in unserem deutschen Vaterlande wird heute zum erstenmal der Rektor unserer Universität in seine Pflichten eingeführt. Mit tiefer innerer Bewegung empfinde ich die Ehre, die mir zuteil wird, und ich werde mein Bestes tun, um in dem hohen Geiste, der durch unser ganzes in ihm wunderbar geeintes Volk geht, mein Amt zu führen. Die klaren Richtlinien der am 1. Mai der Studentenschaft übergebenen Studentenordnung erleichtern mir wesentlich meine vornehmste Aufgabe Mittler zu sein zwischen Universität und Studentenschaft. Ich glaube, ich darf im Namen aller meiner Kollegen, Kommilitonen und der Beamtenschaft unserer ehrwürdigen Hochschule sprechen, wenn ich betone, daß jeder von uns mit Ernst und Stolz in erster Linie sich fühlt als ein Glied des Volkes und Landes, in das wir hineingeboren sind, innerhalb dessen und in dessen Dienst unsere Arbeit sich abspielt. Wir alle sehen diese schicksalsgegebene Gebundenheit nicht als das Spiel eines Zufalls an, der das Los auch hätte anders werfen können, sondern als eine Fügung, die wir zunächst instinktiv hinnehmen, wenn wir aber zum eigenen Leben erwacht sind, bewußt bejahen und freudig zu unserem eigenen Willen machen. Wir können gar nicht anders, weil das Blut in unseren Adern uns dazu zwingt, das kostbarste Erbe unserer Väter, die diesem Volk und Land verbunden waren in guten und bösen Tagen, aus ihm ihre Kraft geschöpft, seine Geschichte mitgekämpft und mitgelitten haben, die endlich die Ruhe im mütterlichen Schoß der Heimaterde gefunden haben.

Es gilt aber nicht nur, dem aus der Tiefe des Volkes hervorgebrochenen Quell schöpferischer Gedanken auch an unserer Hochschule den Weg zu bahnen, nicht nur dem Neuen sei unser Geist zugewandt, in gleicher Weise hat die Universität und mit ihr der Rektor alte Traditionen zu hüten auf dem Gebiete des geistigen Lebens, der deutschen Wissenschaft.

Die Universität als berufene Vertreterin der Wissenschaft muß die in Jahrhunderten erarbeiteten und bewährten Wege wissenschaftlicher Forschung pflegen und weiterbauen. Sie muß es und kann es nur in engster Verbindung mit dem Boden des Volkes und Landes, aus dem sie wächst.

Am wenigsten wird scheinbar die ärztliche Arbeit als Teil der großen naturwissenschaftlichen Forschung von den neuen jetzt allenthalben auftauchenden Fragen berührt. Ihr Gebiet liegt scheinbar abseits von den großen politischen Ereignissen des Tages, sie beschäftigt sich mit der Schattenseite individuellen Lebens, mit den körperlichen und seelischen Leiden des Menschen. Der Arzt hilft in den Kämpfen, die der Einzelne in der Krankenstube mit sich selbst ausfechten muß.

Aber es gibt auch noch ein öffentliches Betätigungsfeld, auf dem die ärztliche Wissenschaft tatkräftig an Volk und Staat mitarbeitet. Es ist das Gebiet der sozialen Medizin und Eugenik, in dem jeder Zweig der Medizin seine Sonderaufgaben hat. So wähle ich denn mein Thema aus dem großen sozialen Arbeitsgebiet des Augenarztes, in dem dieser für Volk und Land seinen Dienst zu leisten hat und spreche über

die Blindheit.

Was verstehen wir unter Blindheit? Wer ist blind? Die Antwort darauf erscheint sehr einfach und doch werden wir uns mit diesem Begriff einleitend auseinandersetzen müssen. Blindheit ist der Verlust des Sehvermögens; blind ist, wer nicht sehen kann, so etwa wird zu-

nächst die Antwort lauten. Sie wird uns aber bei eingehenderer Beschäftigung mit dem Problem nicht befriedigen. Wie steht es denn z. B. mit jemandem, der wenigstens Tag und Nacht, hell und dunkel zu unterscheiden vermag?, wie z. B. ein Mensch mit voll entwickeltem grauen Star beider Augen. Schon der im 3. Jahrhundert v. Chr. lebende Stoiker Chrysispos hat die Frage gestellt — ich habe in einer früheren Rede an dieser Stelle, die von der Lehre vom grauen Star handelte, ihn zitiert, freilich in einem ganz anderen Zusammenhange —, in dem *Commentarium simplicii in Aristotelis Categorias Commentarium* Bd. VIII (edito Kalbfleisch Seite 410), ob man blind nennen muß (erstens) die an Star Erkrankten, „die aber infolge der Staroperation ihr Gesicht wiedererlangen, und zweitens die, deren Lider geschlossen sind. Denn da die Fähigkeit vorhanden sei, gleiche ein solcher einem, der die Augen geschlossen hat oder einem, der momentan zu sehen verhindert ist wegen etwas wie ein Vorhang, bei dessen Wegnahme die Hinderung zu sehen aufhört“. Sind diese Menschen blind zu nennen?

Die ärztliche Wissenschaft bezeichnet als „Amaurose“ den Zustand, in dem das Auge in völlige Nacht getaucht ist, wo es auch den Unterschied zwischen hell und dunkel nicht wahrzunehmen vermag. Ein Starauge also bzw. ein Mensch, der auf beiden Augen mit völliger Linsentrübung behaftet ist, wird niemals amaurotisch genannt werden können, denn er kann, wenn sein Auge sonst gesund ist, einfallendes Licht aus allen Richtungen genau wahrnehmen. Dazu wird sich bei Belichtung des Auges die Pupille prompt verengern. Dem Arzt ist hierin die einzige Möglichkeit gegeben, sich von dem Zustand der tieferen Augenteile zu überzeugen, denn hineinsehen mit dem Augenspiegel kann er nicht wegen der Linsentrübung. Fehlt die Lichtwahrnehmung und die Pupillenverengung, so besteht außer dem grauen Star eine Erkrankung der Sehnerven oder der Netzhaut. Dann ist das Auge amaurotisch, es der Staroperation zu unterwerfen hat gar kei-

nen Sinn, da es auch danach nichts sehen würde. Ein Kranker aber mit dem unkomplizierten grauen Star gehört nicht zu den Blinden, von denen wir also wie der alte Stoiker jede heilbare oder nur vorübergehende, selbst hochgradige Herabsetzung der Sehschärfe abtrennen müssen.

Andererseits wäre der Begriff der Blindheit aber für die Bedürfnisse des täglichen Lebens, für Fürsorge und Rechtsprechung viel zu eng gefaßt, wenn er nur die Fälle von Amaurose begreifen würde. Mit der Unterscheidung von hell und dunkel läßt sich nicht viel anfangen. Der Betreffende kann zwar noch unterscheiden z. B. zwischen Fensteröffnung und Wand, doch ist es ihm unmöglich, sich selbst in bekannten Räumen ohne Zuhilfenahme des Tastsinnes zurechtzufinden. Eine weitere Gruppe vermag die Umrisse größerer Gegenstände wahrzunehmen, das Sehvermögen reicht aber nicht zur Ausübung einer Beschäftigung, die ihn und seine Familie ernährt. Ärztliche Wissenschaft und Rechtsprechung, letztere vor allem im Hinblick auf Unfallgesetzgebung und Invalidität, haben daher den Begriff der „praktischen Blindheit“ und der „optischen Erwerbsunfähigkeit“ geschaffen. Die pr. Bl. besteht dann, wenn jemand sich in unbekanntem Räumen nicht ohne fremde Hilfe zurechtfinden bzw. bei guter Tagesbeleuchtung nicht allein seinen Weg gehen kann. Das räumliche Orientierungsvermögen läßt sich schwer normieren, man muß dazu auf die Sehschärfe sich beziehen und nimmt im allgemeinen als Grenze — die Ansichten sind nicht ganz einheitlich — ein Sehvermögen von  $\frac{1}{60}$  des Normalen an. Ein solcher Mensch kann die ausgespreizten Finger des Arztes vor einem dunklen Hintergrund, die normalerweise in 60 m Entfernung gezählt werden, also nur bis zu 1 m erkennen.

Auch diese Abgrenzung genügt den Anforderungen des Lebens noch nicht, es besteht allgemeine Übereinstimmung darüber, daß die Definition der Blindheit in Beziehung gesetzt werden muß zur Erwerbsfähigkeit. Axen-

feld formuliert am kürzesten: Optisch nicht erwerbsfähige Menschen sind blind.

Die „optische Erwerbsunfähigkeit“ auch „Sozialblindheit“ genannt, die wir also in diesem Zusammenhange endlich erläutern müssen, ist nicht identisch mit der „praktischen Blindheit“. Auch Menschen mit einer besseren Sehschärfe als  $\frac{1}{60}$  sind selbst unter Zuhilfenahme moderner optischer Hilfsmittel (Fernrohr-, Lupen-Brille) nicht fähig zu lesen oder den Buchstaben gleichwertiger Objekte zu erkennen. Sie sind also zu irgendwelcher konkurrenzfähigen Arbeit nicht imstande, wenn auch eine gewisse Orientierung an nichtbekannten Orten möglich ist. Die Grenze muß etwa bei einer Sehschärfe von  $\frac{1}{25}$  bis  $\frac{1}{20}$  gesteckt werden, das entspräche also Fingerzählen in 2,5 bis 3 m. Der Grad der Sehschärfe, das tritt gerade bei Betrachtung unter dem Gesichtswinkel der Erwerbsfähigkeit besonders hervor, kann auch nicht als einziger Maßstab gelten. Störungen des Gesichtsfeldes, die die Orientierung besonders erschweren, des Lichtsinnes, die bei schnellem Wechsel von stärkerer mit verminderter Beleuchtung oder überhaupt bei herabgesetzter Beleuchtung den mit ihnen Behafteten plötzlich ganz außer Gefecht setzen, müssen in das Urteil eingerechnet werden. So bewirkt z. B. die weitgehende konzentrische Einengung des Gesichtsfeldes bei Retinitis pigmentosa, das sog. röhrenförmige Gesichtsfeld, auch bei einer erheblich besseren zentralen Sehschärfe schon die optische Erwerbsunfähigkeit. Starke Gesichtsfeldeinschränkungen finden sich in ähnlicher Weise bei fortgeschrittenem grünem Star, bei Schädigung der Bahnen und Rindengebiete des Gesichtsinnes im Gehirn u. ä. Zu weit kann ich auf diese rein ärztlichen Fragen nicht eingehen. Ich fasse zusammen: Blindheit bedeutet diejenige Herabsetzung der Sehschärfe, die den Betroffenen verhindert, sich allein in der Außenwelt zu orientieren, ohne Führer unbekannte Straßen zu betreten und in normaler Weise sein Brot zu verdienen (Crzellitzer). In den Ausführungen zum Reichsversorgungs-

gesetz stellt sich die Militärgesetzgebung etwa auf den gleichen Standpunkt: „Als blind . . . gelten alle Beschädigten, deren Sehvermögen so gering ist, daß es wirtschaftlich wertlos ist. Wenn noch  $\frac{1}{50}$  bis  $\frac{1}{25}$  der normalen Sehschärfe, d. h. der mit gewöhnlichen Hilfsmitteln zu erreichenden Sehleistung erhalten ist, liegt im allgemeinen, soweit die Erwerbsfähigkeit in Betracht kommt, Blindheit vor („praktische Blindheit“), obwohl der Beschädigte meist imstande sein dürfte, sich ohne fremde Hilfe auf der Straße zurechtzufinden.“

Wir wenden uns nunmehr den Zahlen der Blinden und den Ursachen der Erblindung zu.

Die Feststellung der Gesamtzahl der Blinden scheint keine allzu schwierige Aufgabe zu sein. Und doch sind selbst in Deutschland wegen der eingangs geschilderten schwierigen und auch wechselnden Bestimmung des Begriffs der Blindheit die Angaben schwankend. Die letzte Blindenzählung im Deutschen Reich fand mit der Volkszählung von 1900 statt und ergab 34334, d. h. 6,1 auf 10 000 Einwohner, davon männlich 17 818, weiblich 16 516. In Preußen wurden im Jahre 1910 insgesamt 20 953 Blinde gezählt, also 5,3 auf 10 000, darunter 10 956 männlichen, 9997 weiblichen Geschlechts. Heute rechnen wir — die genauen Werte der letzten Zählung stehen noch nicht fest — mit etwa 40 000 Blinden in Deutschland. Diese Zahlen werden etwas unter den tatsächlichen bleiben, einmal weil wir heute den Begriff der Blindheit, wie er soeben in der Bestimmung der „sozialen“ Blindheit definiert ist, weiterfassen. Sodann auch scheuen manche Menschen davor zurück, sich als Krüppel zu bekennen. Es ist bekannt, daß viele Blinde den Ehrgeiz haben, von ihren Gebrechen möglichst wenig zu zeigen. Wie hoch der hierdurch bedingte Fehler sein kann, wird überraschen. Im Jahre 1910 waren dem Salzburger Blindenfürsorgeverein 41 Blinde mehr bekannt als die amtliche Zählung (mit 179) nannte.

Die Zahl der Blinden ist begreiflicherweise nach Zeiten und Ländern sehr verschieden, man könnte sie geradezu

als Gradmesser der Kultur eines Volkes und seiner ärztlichen Versorgung ansehen, der sie umgekehrt proportional ist. Einer Statistik aus dem Jahre 1914 entnehme ich folgende Zahlen (um den Einfluß der Zeit zu erläutern, sind in Klammern die Zahlen von 1886 zugefügt, soweit solche vorhanden waren).

Auf 10 000 Einwohner kommen Blinde:

Dänemark . . . . .	1901	4,27	(7,9)
Belgien . . . . .	1909	4,36	(8,1)
Österreich . . . . .	1905	5,3	(9,4)
Bayern . . . . .	1903	5,48	
Preußen . . . . .	1905	5,6	(8,3)
Deutschland . . . . .	1900	6,1	(8,5)
Schweden . . . . .	1900	6,64	(8,0)
Frankreich . . . . .	1901	7,0	(8,4)
Schweiz . . . . .	1900	7,2	(7,6)
Schottland . . . . .	1901	7,2	
Großbritannien . . . . .	1901	7,9	(8,8)
Norwegen . . . . .	1900	8,46	(13,6)
Ver. Staaten von Nordamerika	1900	8,5	(9,7)
Philippinen . . . . .	1909	9,0	
Irland . . . . .	1901	9,5	(12,0)
Ungarn . . . . .	1901	10,0	(12,8)
Italien . . . . .	1901	11,8	(7,5)
Portugal . . . . .	1903	13,4	(21,9)
Niederländisch Indien . . . .	1906	16,1	
Algier . . . . .	1906	23,5	

Der Rückgang der Blindenziffern in den letzten Jahren sei nur noch für Preußen angegeben. Auf 10 000 Einwohner kamen Blinde:

1871 = 9,2

1880 = 8,3

1895 = 6,7

1900 = 6,2

1905 = 5,6

1910 = 5,3

Mit zunehmendem Alter wächst auch die Zahl der Blinden, aber die jugendlichen Blinden belasten wegen ihrer Ausbildung und der längeren Zeit, die sie versorgt werden müssen, den Haushalt des Staates wesentlich stärker.

Ich komme nun zu der Frage der Ursache der Blindheit. Diese zu behandeln ist besonders wichtig, weil sie uns Hinweise gibt zur Verhütung des Gebrechens. Auch hier werden wir nach Zeit und Ort manche Verschiedenheit feststellen können. Freilich muß bemerkt werden, daß unbedingt zuverlässig nur die Zusammenstellungen von Augenärzten sind. Selbst diesen erwachsen Schwierigkeiten aus dem Umstand, daß es bei Untersuchungen, die Jahre nach dem Eintritt der Erblindung liegen, nicht immer möglich ist, die eigentliche Ursache z. B. einer Hornhauttrübung u. a. zweifelsfrei festzustellen.

Vom ärztlichen Standpunkt aus lassen sich zwei große Gruppen bilden. Wir unterscheiden am Auge einmal den der Abbildung dienenden brechenden Teil, und zweitens den die Sinnesempfindung aufnehmenden und diese wahrnehmenden nervösen Apparat. Der erste besteht aus Hornhaut, Linse und Glaskörper, der zweite aus Netzhaut, Sehnerv und den zugehörigen Fasern und Zellen des Gehirns. Bei Erkrankung des ersten, z. B. Hornhaut- und Linsentrübungen, kommt es gar nicht erst zu einer Abbildung der Außenwelt auf der Netzhaut, bei Funktionsunfähigkeit des zweiten wird die Sehempfindung nicht eintreten bzw. nicht ins Bewußtsein gelangen. Eine Kombination beider Schädigungen kommt natürlich auch vor.

Eine zahlenmäßig nicht sehr große Gruppe betrifft die von Geburt an Blinden. Sie ist psychologisch und fürsorgerisch von besonderem Interesse. In bezug auf die Ätiologie schließen sich hier die Kranken an, die infolge angeborener Anlage oder Krankheit das Augenlicht im Laufe des Lebens verlieren, manchmal sehr früh, bei anderen Erkrankungen aber auch erst nach Jahren oder Jahrzehnten.

In die erste Abteilung gehören die seltenen Fälle, wo von Geburt an die Augen fehlen oder nur so rudimentär ausgebildet sind, daß ein Sehvermögen nicht bestehen kann. Etwas häufiger sind angeborene Spaltbildungen einzelner Augengewebe, bei denen gleichfalls wenn nicht Amaurose so doch praktische Blindheit resultiert. Hierher gehört auch der angeborene Star, über dessen Operationschancen noch einiges zu sagen sein wird. Als angeboren sind anzusehen gewisse bösartige Geschwülste der Netzhaut, Gliome, nicht selten auf beiden Augen vorkommend, die in der Regel schon in den ersten Lebensjahren zur Erblindung, sogar, wenn nicht zeitig genug das Auge entfernt wird, zum Tode führen. Eine degenerative im Keim bedingte Netzhauterkrankung ist die sog. Retinitis pigmentosa, die sich schon im Kindesalter durch Nachtblindheit bemerkbar macht und im allgemeinen im Laufe des zweiten oder dritten Lebensdezenniums zu so hochgradiger Sehbehinderung infolge Einschränkung des Gesichtsfeldes und Nachtblindheit führt (später zur völligen Erblindung), daß die Befallenen oft gar nicht zur ordentlichen Ausübung eines Berufes kommen. Hierher zu rechnen sind auch die schweren Formen der Kurzsichtigkeit, die durch Netzhautablösung meist erst nach Jahrzehnten völligen Verlust des Sehvermögens bedingen. Angeboren kann auch die Syphilis sein, die durch Erkrankung verschiedener Augengewebe (Hornhaut, Sehnerv) zur Erblindung zu führen vermag.

Die wirklich blind Geborenen machen etwa 4 bis 8 % aller Blinden aus, man spricht in diesem Falle auch von angeborener Blindheit. Rechnet man die auf Grund des mit auf die Welt gebrachten Krankheitskeimes dazu — man bezeichnet das als „angeborene Erblindung“ —, so sind die Zahlen wesentlich höher, man kommt auf 17 bis 30 %.

Der weitaus größte Teil der Erblindungen tritt aber im Laufe des Lebens ein und ist auf eine erworbene Erkrankung des Auges oder des ganzen Körpers zurückzu-

führen. Hierbei wirken sich örtliche Verschiedenheiten in reichem Maße aus. Bekanntlich war und ist — glücklicherweise bei den Kulturvölkern in wesentlich geringerem Maße als früher — die gonorrhöische Infektion ein Gespenst, das schon in der Wiege das Augenlicht bedroht. Die eitrige Augenentzündung der Neugeborenen, durch die Infektion der zarten Schleimhäute mit dem Gonococcus während der Geburt hervorgerufen, führt in zahlreichen Fällen zu Geschwüren und später zu Trübung der Hornhaut, die völlige oder doch wenigstens praktische Blindheit bedeutet. Noch in einer Blindenstatistik von 1876 ist bei 30 bis 40 % der Insassen von deutschen Blindenanstalten diese Ursache sichergestellt, der ärztlichen Wissenschaft ist es gelungen, diesen Anteil auf unter 10 % herabzudrücken, er könnte noch viel geringer werden. Andere Länder mit niedrigem Kulturniveau weisen heute noch Zahlen auf, die bei uns vor der Entdeckung des Erregers der Krankheit und ihrer Prophylaxe vorkamen. Eine auf das Auge beschränkte Infektionskrankheit, die sog. ägyptische Augenentzündung, liefert bei uns weniger als 1 %, in anderen Ländern (Rußland, Palästina, Ägypten z. B.) 20 % und mehr. Auch die Pocken sind eine Geißel, die für uns ihren Schrecken verloren hat. Sie stellen in Deutschland überhaupt keine Rekruten für die Blindenanstalten, früher waren es — wie jetzt noch anderwärts — bis zu 35 %. Gewiß eine Warnung für unsere Impfgegner, die, weil sie die Schrecken der Krankheit gar nicht mehr kennen, noch immer Versuche machen zur Abschaffung des gesetzlichen Impfwanges, für uns Ärzte eine stets erneute Ermahnung, aufklärend zu wirken. Andere infektiöse Erkrankungen des äußeren Auges, wie Diphtherie und Lepra, kann ich wegen ihrer Seltenheit für unser Land übergehen. Die Skrofulose, aufs engste verbunden mit der Tuberkulose, macht etwa 3 % aus.

Die bisher genannten Erkrankungen sind mit auch deshalb so verhängnisvoll, weil sie außerordentlich häufig schon Kinder betreffen. Die Neugeborenen, die an Go-

norrhoe das Augenlicht verloren haben, gleichen, was ihre Sinnes- und geistige Entwicklung anlangt, völlig der Gruppe der angeborenen Blinden. Leiden des inneren Auges sind häufiger im reiferen Alter. Es handelt sich hierbei — von dem unkomplizierten Star brauche ich nicht zu sprechen, da er heilbar ist — einmal um tuberkulöse undluetische Entzündungen, ferner um den grünen Star, endlich um Folgen von Allgemeinkrankheiten wie Nierenentzündung, Zuckerkrankheit, Gehirnleiden usw. Auch Vergiftungen, z. B. mit Methylalkohol, seien wenigstens erwähnt. Sie schädigen meist den Sehnerven, manche auch die Netzhaut oder die Sehzentren des Gehirns. Die größte Bedeutung hat von ihnen der grüne Star, für den sich in den Statistiken etwa 10 % finden. Die Lues einschließlich der angeborenen ist gleichfalls in etwa 10 % anzuschuldigen. In unzivilisierten Ländern mit schlechter ärztlicher Versorgung steigen diese Zahlen nicht unwesentlich. Der in älteren Aufzeichnungen noch eine gewisse Rolle spielende schwarze Star, so genannt, weil die Pupille des erblindeten Auges im Gegensatz zu der beim grauen und grünen Star schwarz blieb, ist aus den ärztlichen Krankheitsregistern verschwunden, er hat sich nach der Erfindung des Augenspiegels in die verschiedensten Formen der Erkrankung der tieferen Augenteile aufgelöst, Sehnervenschwund, Netzhautablösung usw.

Eine größere Gruppe, etwa 10 %, ist noch unberücksichtigt geblieben, das sind die Erblindungen durch Verletzung, die menschlich und wirtschaftlich von besonderer Bedeutung sind, weil es sich in der Regel um voll erwerbsfähige Männer in der Blüte ihrer Jahre handelt, die meist auch Familie zu versorgen haben. Psychologisch nehmen diese Fälle eine Sonderstellung deshalb ein, weil bei ihnen die Erblindung fast stets aus voller Gesundheit heraus plötzlich eintritt. Zu ihnen gehören auch die Kriegsblinden, deren wir Ende 1922 in Deutschland 3349 zählten. Von diesen waren 83,4 % auf Verwundung, 16,6 % auf Erkrankung zurückzuführen.

Nur anhangsweise sei erwähnt, daß es auch eine hysterische „Blindheit“ gibt, ja daß solche Menschen bisweilen in Blindenanstalten sich bringen lassen. So ist eine solche Kranke einmal 1½ Jahre dort gewesen, bis sie durch Hypnose geheilt wurde.

Einige Worte zur Psychologie der Blinden. Ich sagte vorhin, daß der Blindgeborene bzw. der sehr früh etwa bis zum Alter von zwei Jahren Erblindete eine Sonderstellung einnehme. Auch die Blinden untereinander machen diesen Unterschied. Er beruht darauf, daß diese Menschen das Licht nicht gesehen haben bzw. sich an diese Zeiten nicht mehr erinnern können. Sie haben also nicht etwas verloren, was sie früher besessen haben wie die Späterblindeten. Häßliches „sehen“ sie nicht und so bleiben sie im allgemeinen in kindlicher Sorglosigkeit, ohne Mißtrauen und Argwohn. Wenn es auf der einen Seite schwer, ja unmöglich ist, ihnen ein richtiges Bild der Außenwelt zu geben, sind sie andererseits daran gewöhnt, ohne den Gesichtssinn auszukommen. Sie werden daher im allgemeinen sich viel leichter auf die anderen Sinne einstellen. Ja sie behaupten vielfach, die äußeren Dinge in ähnlicher Weise wahrzunehmen wie Gesunde. Es handelt sich dabei selbstverständlich um Surrogatvorstellungen. Man hat von einem sog. sechsten Sinn der Blinden gesprochen, der ihnen schon vor der Berührung eines Gegenstandes dessen Ort anzeigen soll, man hat eine bedeutende Verfeinerung des Tastsinnes behauptet, all das hat bei exakten Nachprüfungen sich nicht erweisen lassen. Wer die bekannte Lebensgeschichte von Helen Keller studiert, die im 2. Lebensjahr erblindete und ertaubte, liest mit Verwunderung, wie sie sich der Farben des Himmels, des Meeres, der Bäume und Blumen freut, das Rauschen des Meeres, den Klang der Orgel in der Kirche genießt und ähnliches mehr. Solche Schilderungen Blinder gibt es mehr und sie verschaffen uns ein besseres Bild als die Darstellungen sehender Schriftsteller, denen das Seelenleben der Blinden nicht selten ein anziehender Vorwurf

ist (Diderot: *Lettres sur les aveugles*; Sudermann: *Glück im Winkel*; Rosmer: *Dämmerung*; d'Annunzio: *Eindringling und die Blinden*; Roland: *Johann Christoph*). Es wäre zweifellos anziehend, unser Thema auch nach dieser Seite auszuspinnen, doch würde das heute zu weit abführen.

Wenn der später Erblindete durch die Erinnerung aus der sehenden Zeit ganz andere Vorstellungen von der Außenwelt hat, so unterscheidet er sich psychisch auch dadurch, daß er zunächst eine furchtbar harte Zeit durchzumachen hat, wenn er sich des bevorstehenden oder — namentlich bei Verletzungen — ich erinnere dabei besonders an die durch Verwundung entstandenen — plötzlich eingetretenen Verlustes bewußt wird. Selten freilich geht die Verzweiflung bis zum Selbstmord. Es muß vielmehr rühmend hervorgehoben werden, daß die meisten größer sind als ihr Schicksal, daß sie meist mit bewunderungswürdiger Energie sich umstellen. Das Innenleben vertieft sich, das Fernbleiben äußerer Reize schärft Konzentration und Gedächtnis, erzieht zu gründlicherer Durcharbeitung des Aufgenommenen und selbständigem Denken.

Für den behandelnden Augenarzt erhebt sich das schwierige Problem, ob und wann er dem von Erblindung Bedrohten oder bereits Betroffenen (Verletzung usw.) sein Schicksal mitteilen soll. Ganz verschieden hat man sich dazu geäußert, der eine Arzt fürchtet Verzweiflung, gar Selbstmord des Kranken, wenn er ihm den Verlust des Augenlichtes in Aussicht stellt, der andere möchte vielleicht den zur Zeit noch vorhandenen Sehrest zur Blindenausbildung nutzen und hält sich daher für verpflichtet, die ganze Wahrheit auszusprechen. Die Frage läßt sich nicht einheitlich beantworten, alles muß dem Gefühl des Arztes überlassen bleiben. Ich persönlich würde nur dann mit der Wahrheit zurückhalten, wenn ich wüßte, daß das Leben des Kranken nur noch kurze Zeit bemessen ist. In anderen Fällen ist es vielleicht geraten, zunächst von vorübergehender Verschlechterung des Sehvermögens zu sprechen. Das ist gerechtfertigt, einmal weil es dem Augenarzt

häufig unmöglich ist, den Zeitpunkt genau zu bestimmen, wann wirklich der letzte Lichtschein verloren geht. So dann kann man auch dem soeben geäußerten Einwand, man ließe Zeit zur Ausbildung verstreichen, dadurch begegnen, daß man dem Kranken als Beschäftigung, die die Augen nicht schwächt und doch die Zeit ausfüllt, das Erlernen der Blindenschrift u. a. empfiehlt. Ob es besser ist, die letzten Sehreste zur Erlernung der Blindenschrift auszunutzen, darüber herrscht keine Einstimmigkeit. Ein bekannter französischer Augenarzt Javal, der das Unglück hatte, in reiferen Jahren an grünem Star zu erblinden — er schob selbst die notwendige Operation zu lange auf — ist nach seinen eigenen Erfahrungen unbedingt dafür, die Mehrzahl der Blindenlehrer sind anderer Ansicht. Glücklicherweise ist es niemals zu spät dazu. Niemals nach meiner Erfahrung wird man Ablehnung erfahren, wenn man einem noch etwas Sehenden diesen Rat gibt. Im Gegenteil, jede derartige Beschäftigungsmöglichkeit wird mit Freuden begrüßt. Auch die Einwirkung anderer passend ausgewählter Blinder wird manchmal eine große Hilfe sein können.

Philosophen und Psychologen beschäftigen sich gern mit dem Thema des Blindgeborenen, der durch eine Operation sehend gemacht wird. Sie erwarten dabei Aufschluß über die Entstehung dieser Empfindung und die Art und Weise, in der der Mensch sich ein Bild der Außenwelt verschafft. Normalerweise liegt ja die Zeit, in der wir unsere Sinne gebrauchen lernen, vor dem Bewußtwerden und jedenfalls vor der Möglichkeit, von Empfindungen und Gedanken Rechenschaft zu geben. Kein geringerer als Helmholtz hat in seiner physiologischen Optik sich eingehend mit dieser Frage beschäftigt. Sein Interesse hierfür war besonders rege, weil er gegenüber anderen Physiologen, insbesondere Hering, die Ansicht vertrat, daß die Lokalisation der Objekte im Raum nicht eine angeborene Fähigkeit der Netzhaut wäre, sondern erst durch Übung erworben. Die Erwartungen auf Klärung

dieser und anderer Fragen durch Untersuchungen an solchen Personen sind im allgemeinen getäuscht worden. In solchen Fällen kann es sich nur um angeborenen grauen Star handeln, der operativ beseitigt werden kann. Wir stehen heute auf dem Standpunkt, daß solche Menschen so früh wie möglich operiert werden müssen aus begreiflichen Gründen, dann können wir aber diese Fragen nicht mit und an ihnen studieren. Ich selbst habe wohl schon eine Reihe angeborener Stare operiert, aber stets noch im zartesten Alter der Kranken. Hin und wieder kommt es freilich auch in zivilisierten Ländern vor, daß derartige Kranke im reiferen Alter stehen. Die Untersucher stellten übereinstimmend fest, daß es Wochen dauert, bis der Betreffende die Eindrücke seiner Augen verwertet. Er scheut lange das Licht und gebraucht zur Erkennung vorgehaltener Gegenstände seine Hände nach wie vor. Man muß ihn direkt durch Fesselung der Arme zum Gebrauch der Augen zwingen. Zuerst unterscheidet ein solcher Mensch im allgemeinen die Farben, von denen ihm der Tastsinn gar keine Vorstellungen vermittelte. Läßt man ihn einfach geformte Gegenstände betrachten, die ihm durch das Gefühl schon früher vertraut waren, etwa einen Schlüssel, eine Gabel oder dergleichen, so erkennt er sie nicht nur das erste Mal, sondern wiederholt nicht früher, als bis er sie durch Tasten identifiziert hat. Eine Lokalisation der Sehdinge im Raum wird ihm dadurch erleichtert, daß auch der Star erlaubt, die Richtung des einfallenden Lichtes zu erkennen. Die größten Schwierigkeiten macht das Entfernungsschätzen, der Operierte greift nach weit entfernten Gegenständen, selbst nach dem Mond, um sie durch das Tastgefühl sich verständlicher zu machen. Das Formensehen bleibt eigentlich immer sehr schlecht. Das beruht darauf, daß ein solches Auge stets eine minderwertige Netzhaut hat, was sich durch unkoordinierte Augenbewegungen, Augenrollen usw. zeigt. Auch nach der Operation fixieren diese Menschen nicht. Wir wissen, wie weitgehend die Ausbildung eines Organs von seinem

Gebrauch abhängt, auch das ein wichtiger Grund zur Frühoperation. Einen Bericht über die Operation eines 30jährigen von Geburt Blinden finden wir schon bei einem alten arabischen Augenarzt. Der letzte kam von einem französischen Augenarzt, der ein 8jähriges Kind operierte. Noch 11 Jahre nach der wohl gelungenen Operation konnte der Betreffende keine Brille tragen, sein Sehvermögen betrug nur Fingerzählen in 30 cm. Er gehörte also nach der eingangs gegebenen Definition durchaus auch weiterhin zu den „praktisch“ bzw. „sozial“ Blinden.

Ihrem ganzen Wesen nach lassen die Blinden deutlich zwei Gruppen erkennen, die einen betonen ihre Blindheit, resignieren und wollen gern möglichst unterstützt sein. Es ist selbstverständlich, daß ihre Leistungen stets gering bleiben. Ganz anders die zweite Kategorie, die ihren Mangel möglichst wenig zeigt. Solche Menschen wollen nicht als Blinde behandelt werden. Helen Keller selbst äußert sich einmal so: „Auch liebe ich die Leute nicht, die sich im Gespräch! (bekanntlich konnte sich die Taubblinde nur dadurch verständigen, daß der Partner ihr in die Hand schrieb) zu meinem Standpunkt herabzulassen bemühen. Sie gleichen denen, die, wenn sie neben uns hergehen, sich bemühen, ihre Schritte zu verkürzen, um sie den unsrigen anzupassen. Die Heuchelei! wirkt in beiden Fällen gleich erbitternd!“

Diese Blinden weisen oft ganz erstaunliche Leistungen auf, sie reiten, fahren Rad, rudern usw.

Das Blindenproblem stellt uns zwei Aufgaben:

1. Wie mildern wir das schwere Los der Betroffenen, d. h. wie können wir sie vor Not schützen und ihr Leben wieder lebenswert machen?
2. Was kann zur Verhütung bzw. Einschränkung der Blindheit getan werden?

Es ist bekannt, daß in früheren Zeiten die Blinden völlig vernachlässigt wurden, daß ihnen nur übrig blieb, als Bettler an das Mitleid ihrer Mitmenschen zu appellieren. Auch das Christentum hat darin lange keinen Wandel

geschaffen. Jedenfalls kam niemand auf den Gedanken, ihre verbliebenen Fähigkeiten auszubilden. Die erste Hilfe, die ihnen zuteil wurde, war eine Asylisierung. So gründete der selbst im Alter erblindete Welf VI. in Memmingen 1178 für seine Leidensgefährten das Nikolaushospital. Bekannt ist ferner das Hospital des Quinze-Vingts Ludwigs des Heiligen in Paris, das 1260 für 300 erblindete Kreuzfahrer geschaffen sein soll. Für Erziehung und Unterricht geschah nichts, dagegen hat ein angeblich gleichfalls erblindeter Prinz in Japan schon 885 ihnen Vergünstigungen erwirkt, indem ihnen besondere Privilegien gegeben wurden, z. B. das Monopol für Musik und Massage. Das schloß nicht aus, daß einzelne besonders Begabte und Energische erstaunliche Leistungen vollbrachten. Schopenhauer spricht von dem blinden Tiroler Bildhauer Kleinhans, der mit 4 Jahren schon das Augenlicht verlor. Ein Franzose Vidal schuf vorzügliche Tierplastiken; die allerdings erst im 28. Lebensjahr zur Erblindung führende Augenkrankheit befahl ihn im Alter von 22 Jahren. Als die ersten Blindenlehrer in Europa sind Nießen in Mannheim und Haüy in Paris anzusehen.

Das wichtigste Mittel zur Bildung der Blinden ist die Blindenschrift. Anfänglich benutzte man dazu Tastbuchstaben aus Holz oder Draht. Grundlegend war aber die Einführung einer besonderen Blindenschrift aus Punkten, die dem tastenden Finger schneller und besser deutbar sind als Linien. Die heute noch in allgemeiner Geltung stehende Blindenschrift stammt von Braille, aus der ersten Hälfte des vorigen Jahrhunderts. Sie wurde in der Zeit von 1850 bis 1870 allgemein verbreitet. Die Form der Punkte ist die Halbkugel oder der Konus, die Spitzen haben 1,5 mm Durchmesser und stehen 3 mm voneinander ab. Jeder Buchstabe nimmt einen Raum ein, der für sechs Punkte bestimmt ist, die in Form eines stehenden Rechtecks' angeordnet sind von der Seitenlänge 4,5 zu 7 mm. Hiermit lassen sich alle Buchstaben des Alphabets, die Interpunktionszeichen, Zahlen und Musiknoten darstellen.

Diese Schrift erfordert einen zehnmal größeren Raum als die Zeichen für Sehende, auch muß das Papier, auf das sie gepreßt werden, dicker sein. Daher ist der Umfang eines solchen Buches 30 bis 50 mal so groß als der des in gewöhnlicher Druckschrift gedruckten. Es gibt auch eine Blindenkurzschrift, die nur 7 mal soviel Platz fordert. Ein geübter Blinder braucht zum Lesen etwa 5 bis 10 mal mehr Zeit als ein Sehender. Zum Schreiben gibt es besondere Vorrichtungen.

Jetzt gibt es in allen Kulturländern für den Unterricht Blinder besondere Anstalten, in Deutschland zur Zeit 35, davon in Preußen 19. In Marburg befindet sich eine Anstalt für blinde Akademiker mit einer Hochschulbücherei. Die Blinden haben sich in zahlreichen Vereinen zusammengeschlossen, Bibliotheken und Zeitschriften in Blindenschrift stehen zur Verfügung. Seit 1912 besteht in Preußen ein Gesetz zur Unterrichtspflicht blinder Kinder. Da diese mit Sehenden nicht zugleich unterrichtet werden können, ist damit praktisch auch ihre Einweisung in Blindenanstalten gefordert. Auch noch nicht Schulpflichtige können im Kindergarten dort vorbereitet werden. Die allgemeine Erfahrung geht dahin, daß durch eine möglichst frühe Überweisung nicht nur die Schul- und Berufsausbildung am besten gefördert wird, sondern auch die charakterliche. In der Familie wird in der Regel aus Mitleid zuviel geholfen, so daß sie in den Anstalten nicht nur brauchbarere, sondern auch zufriedener und bessere Menschen werden. Als Blindenberufe sind vor allem zu nennen Bürsten- und Korbmacherei, Seil- und Stuhlflechten, Massage. Musikalische Blinde — aber nur solche — können nicht nur Klavierstimmer und Musiker, sondern auch Organisten werden. Durch die Fürsorge an Kriegsblinden sind auch Möglichkeiten geschaffen zur Ausbildung in der Industrie, z. B. im Schreibmaschinen- (an besonderen Maschinen) und Telefondienst. Zu weit können und sollen solche Versuche nicht getrieben werden, es gibt da Grenzen, die zu überschreiten eben nicht möglich ist.

Zum Schluß noch einige Worte über die Möglichkeiten einer Verhütung der Blindheit bzw. Verringerung der Blindenzahlen. Es ist das vor allem eine ärztliche Aufgabe, daneben auch eine solche der Gesetzgebung. Es ist bereits gesagt, daß die Prozentzahlen der Blinden in den Kulturländern mit Fortschreiten der Wissenschaft wesentlich zurückgegangen sind, und zweitens sind sie in ärztlich schlechter versorgten Teilen der Erde außerordentlich viel höher als bei uns. Trotzdem kann noch manches geschehen. Erfahrene Augenärzte berechnen die Zahl der vermeidbaren Erblindungen bei uns noch auf 30 bis 40 %. Am wenigsten beeinflusbar ist die erste Gruppe der angeborenen Blindheit. Die auf angeborener fehlerhafter Anlage oder vererbten Krankheiten beruhenden Fälle können abnehmen, wenn die Lehren der Eugenik, die ja auch nationalpolitisch ungeheuer wertvoll sind, noch viel mehr Allgemeingut werden. Da es sich aber meist um verdeckte Erbeigenschaften handelt, deren Erbgang im einzelnen noch recht unklar ist, sind uns hier Grenzen gesteckt. Gesetze über Einführung von Eheverboten sind schwer durchzuführen und hindern auch nur die legitime Fortpflanzung. Es ist außerordentlich zu begrüßen, daß die neue Regierung auch hier den Mut zeigt, das Problem ernsthaft in Angriff zu nehmen. Der preußische Innenminister hat vor wenigen Tagen dem Staatsrat in Beantwortung einer Staatsratanfrage mitgeteilt, daß der Landesgesundheitsrat als erste praktische Maßnahme einen Gesetzentwurf über eugenische Sterilisierung ausgearbeitet hat. Der Sozialhygieniker Grotjahn hat Zwangsasylierung aller Blinden gefordert und weiterhin vorgeschlagen, Unterstützungen nur an Ledige zu geben. Durch Zurückdrängung der Syphilis kann manches unglückliche Kind vor seinem harten Los bewahrt werden. Die gonorrhöische Erkrankung der Neugeborenen wird ziemlich sicher dadurch verhindert, daß gleich bei der Säuberung des Kindes nach der Geburt einige Tropfen einer Silberlösung eingetröpfelt werden. Diese sog. Crédé-

sche Prophylaxe ist in den meisten der deutschen Bundesstaaten gesetzlich angeordnet, ohne Rücksicht darauf, ob einer der Eltern einmal eine Gonorrhoe gehabt hat oder nicht. Wenn trotzdem noch immer wieder Neugeborene erkranken, so muß durch Ärzte und Hebammen noch sorgfältiger auf die Durchführung der vorbeugenden Maßnahmen geachtet werden. Eine Errungenschaft der letzten Zeit besteht in der Ausbildung neuer Operationen gegen Netzhautablösung, die die Heilungsaussichten dieser sonst fast stets zur Erblindung führenden Erkrankung wesentlich gebessert haben. Von dem Segen der Pockenimpfung sprach ich bereits. Die Gewerbepolizei muß darauf halten, daß die Schutzvorschriften in augengefährdenden Betrieben sorgfältig durchgeführt werden. Die soziale Gesetzgebung hat darüber zu wachen, daß Augenranke und Augenverletzte so früh wie möglich der augenärztlichen Behandlung bzw. Aufnahme in eine Augenheilanstalt zugeführt werden. Leider haben die Krankenkassen beides in den letzten zwei Jahren aus pekuniären Gründen sehr erschwert, was sicher nicht im Interesse der Kranken lag. Wir haben Grund zu hoffen, daß durch die Neuordnung des Kassenwesens hierin Wandel geschaffen wird. Und noch eine ärztliche Forderung muß bei dieser Gelegenheit nachdrücklichst erhoben werden, das ist die Forderung nach dem Verbot von Kurpfuscherei. Noch im Verlauf des letzten halben Jahres sind in der mir anvertrauten Klinik zwei Säuglinge aufgenommen, deren Augenleiden so lange „besprochen“ ist, bis die Augen durch ärztliche Behandlung nicht mehr zu retten waren. Beide Kinder werden später einer Blindenanstalt überwiesen werden müssen. Jeder Arzt und jeder Richter wird bestätigen, wie schwer es ist, einem Scharlatan das Handwerk zu legen. Wir Ärzte wissen sehr wohl, daß es ein Großer aus unseren Reihen gewesen ist, R. Virchow, auf dessen Autorität hin der Landtag das von Bismarck angebotene Gesetz gegen Kurierfreiheit abgelehnt hat. Es geschah das im Banne der damals herrschenden liberalen Theorien, die

alles Heil besser als in Gesetzen in der Volksaufklärung sahen. Wenn diese Theorien zuträfen, dann brauchte man auch einen Impfwang nicht. Wir Ärzte fordern das Verbot, weil wir uns als die ersten Diener an der Gesundheit unseres Volkes fühlen. Aus diesem Gewissenszwang erheben wir unsere Stimme und die heutige Feier mag auch in diesem Sinne nicht nur im Zeichen des Dienstes an unserer Universität, sondern am ganzen Volke stehen.

Dem Arzt wird immer der hehre Eid des alten griechischen „Vaters der Heilkunde“ im Ohre liegen, dessen Stimme aus der Vergangenheit von 2½ Jahrtausenden zu uns Worte spricht, die noch heute volle Gültigkeit haben. Ihm ist jeder Kranke so wert, wie seinem Vorfahren im deutschen Märchen der König und seine Tochter. Sie alle kennen das alte Kindermärchen vom Gevatter Tod. Der arme Holzhauer bittet als Gevatter zum dreizehnten Kind nicht Gott, den er im Walde trifft, denn er macht ihn für den Unterschied zwischen Reich und Arm verantwortlich. Und auch nicht den Teufel, der den Menschen endlich doch ins Verderben führt, sondern den Tod, vor dem alle gleich sind, Vornehm und Gering, Arm und Reich. Den Knaben läßt der Gevatter Arzt werden und verleiht ihm die Gabe der unfehlbaren Prognose. Er sieht jedesmal den Tod am Krankenlager stehen zu Häupten oder zu Füßen, je nachdem ob der Patient leben oder sterben wird. So erwirbt er Ruhm und wird eines Tages zu dem kranken König geholt. Um nun diesen zu retten, obwohl er Freund Hein zu Füßen des Kranken sieht, läßt er schnell das Bett herumdrehen. Der Tod gibt nach, warnt aber, daß bei Wiederholung der List der Arzt sein eigenes Leben verwirkt habe. Trotzdem handelt er bald darauf am Lager der schwererkrankten Königstochter ebenso. Diese genest, der Tod aber nimmt seinen Patensohn mit in die Höhle, wo die Lebenslichter aller Menschen stehen. Er zeigt ihm sein eigenes, stößt es um, und wie es erlischt, stirbt auch der Arzt.

So das deutsche Märchen aus den Kindertagen unseres

Volkes. Lassen Sie mich schließen mit diesem „Gang zu den Müttern“. Wer nicht unseres Blutes ist, wird nie verstehen, was jetzt in unserem Volke vorgeht. Sie aber meine lieben jungen Kommilitonen erleben jetzt etwas, das sich wohl an die Seite stellen läßt dem Aufbruch der Nation von 1914, wo wir uns im feldgrauen Rock als ein einzig Volk von Brüdern fühlten gegenüber der ganzen Welt. Und wenn unsere Söhne in den Arbeitslagern beisammen sind, so mögen wir da wohl denken, daß wir ähnlich — nicht ganz so — im Unterstand oder in den Kalkhöhlen an der Aisne, auf dem Truppenverbandsplatz mit unseren Krankenträgern und Verwundeten die Nächte zubrachten. Wenn es der Jugend gelingt, mit Einsatz ihrer ganzen Persönlichkeit den Riß zu schließen, der mitten durch unser Volk geht, und der im Krieg nur vorübergehend sich schloß, dann möge sie sich rühmen wie die Söhne der Sieben gegen Theben, daß sie besser sind als ihre Väter. Und die Jünglinge, die in diesem Kampf um die Volkseinheit ihr Leben ließen, wollen wir vergleichen mit dem jungen Römer, der um sein Volk zu retten in vollster Rüstung hoch zu Roß in den Abgrund sprengte, der sich auf dem Forum Roms geöffnet hatte. Lassen Sie die Begeisterung, die Sie beseelt, nicht ein schnell verflackerndes Strohfeuer sein, sondern zur steten Flamme werden, die alles Unedle und Unreine verzehrt und ihr ganzes Leben weihet zum Dienste unseres heißgeliebten deutschen Volkes und Landes.

---

Zusammenfassung des ärztlichen Schrifttums bei Zade, Blindenwesen, Zbl. f. O., Bd. 13, 1925; s. ferner Handb. d. Blindenwohlfahrtspflege von Dr. C. Strehl, Verl. Springer, Berlin 1927.

