

ein Übelstand, dem die Fabrikanten sehr leicht abhelfen können, da er früher nicht bestanden hat, sondern sich erst seit einiger Zeit bemerkbar macht. Mehrkosten können durch das sorgfältige Härten wohl auch nicht entstehen; somit dürfen die Uhrmacher erwarten, daß der obigen Bitte kein Widerstand entgegengesetzt wird. Den Vorteil werden nicht nur die Uhrmacher haben, sondern auch die Fabrikanten. Sie werden durch die Verbesserung ihrer Erzeugnisse den guten Ruf, den die deutschen Uhrwerke bislang genossen, erhalten und befestigen.

Dem vom Kollegen Hofmann erstatteten Kassenbericht entnehmen wir, daß er den vierteljährlichen

Beitrag für die deutsche Uhrmacherschule pünktlich abgeliefert hat, seit der letzten Sitzung aber zum ersten Male keine Anzeigenprämie zu zahlen brauchte.

Mit kollegial. Gruß

Deutsche Uhrmacher-Vereinigung.

Hermann Wildner Schriftführer. Zentralstelle zu Leipzig. Alfred Hahn Vorsitzender.



Die Bestimmung der Sehschärfe mittels des Optometers

Von Julius Hanke

(Schluß)

Die Naheprobe ist nötig, weil der eine Kunde schon beim leisesten Schimmer erklärt, die Schrift bekomme einen Schleier, der andere erst, wenn es ganz undeutlich geworden ist, man sich also um ein oder zwei Zentimeter täuschen kann.

Man stellt also die Brille zusammen, gibt dem Kunden feine Schrift zu lesen und mißt mit einem Bandmaß die Entfernung, in welcher er die Schrift hält. Ist es 28—30 cm, so passen die Gläser, hält er sie weiter, so ist das Glas zu schwach, hält er sie näher, ist es zu stark. Man setzt darum Nummer für Nummer, stärker oder schwächer, ein, bis er auf 28—30 cm liest. Mit einiger Übung geht die ganze Probe schnell, viel schneller, als ich es hier beschreiben kann.

Hatte man bei den Augen des Kunden verschiedene Nahepunkte gefunden, so muß man, falls dieser Unterschied bedeutend ist, verschiedene Gläser geben. Man macht dann auch die Nachprobe getrennt, indem man vor das nicht zu untersuchende Auge eine schwarze Papp- oder Blechscheibe setzt und läßt erst zum Schluß die Augen zusammen durch das jedem gegebene Glas sehen. Dann müssen die Gläser aber im selben Verhältnis zueinander bleiben; also hat man zuerst 4,0 und 2,5, so kann man dann vielleicht 4,5 und 3,0 oder 3,75 und 2,25 geben, meist wird aber eine Veränderung nicht mehr nötig sein. Hier zeigt sich wieder ein Vorteil, wenn man das Lager nach Dioptrien eingerichtet hat. Diese Nummern kann man addieren und subtrahieren, ohne aus dem Verhältnis zu kommen, während das beim Zellsystem nie möglich ist.

Bei Leuten, welche zum Lesen eine stärkere Nummer als 4,0 benötigen, ist auch das Sehen auf größere Entfernung geschwächt, denn bei ihnen liegt der Nahepunkt schon mehrere hundert Meter weit, sie bedürfen darum einer Fernbrille neben der Lesebrille, welche 3,0 bis 3,5 D schwächer als diese ist. Man gibt also bei 4,0 Lesebrille 1,0 Fernbrille, bei 7,0 Lesebrille 3,5 Fernbrille usw. Haben solche Leute vielleicht noch Arbeit auf 1 m Entfernung zu verrichten, so bedürfen sie einer dritten Brille.

Wer daher Brillengläser erfinden könnte, die sich selbsttätig verstellen wie die Linse im Auge, der würde sich bald den Dank der Mitwelt und viel Geld verdienen.

Ganz anders geartete Übel sind Kurz- und Übersichtigkeit. Sie sind angeboren (vererbt) oder Folge schlechter Angewohnheit, zeigen sich daher meist bei Kindern und jungen Leuten. Sie bestehen aus abnormem Bau des Augapfels.

Bei der Kurzsichtigkeit ist die Linse zu stark gewölbt und der Augapfel verlängert, die Akkomodation ungestört. Sie entsteht meist durch lang anhaltendes Sehen auf nahe Ziele (Lernen)

bei zu kurzer Entfernung, 15—20 cm, in der besonders Schüler höherer Lehranstalten sehr gern arbeiten. Der Augapfel erstarrt dann in der durch die angestrengte Akkomodation langgestreckten Stellung und kann sich nicht mehr zurückfinden; das Akkomodationsgebiet wird verschoben, es verliert in der Weite und setzt in der Nähe, wo es nichts nützt, zu. Der Fernpunkt liegt also näher als unendlich; soll in großer Entfernung gesehen werden, so müssen wir ein concaves (—) Glas vorsetzen.

b. Tabelle für den Gebrauch des Optometers.

Kurzsichtigkeit				Übersichtigkeit			
$4 - \left(\frac{100}{F}\right)$				$4 - \left(\frac{100}{F}\right)$			
F in cm	Linse + 4,0			F in cm	Linse + 4,0		
	Dioptr. genau	Dioptr. zu geben	Alte Nr.		Dioptr. genau	Dioptr. zu geben	Alte Nr.
concav				convex			
5	16,00	16,00	2 $\frac{1}{2}$	26	0,15	0,25	160
6	12,67	13,00	3	27	0,30	0,25	160
7	10,28	10,00	4	28	0,43	0,50	80
8	8,25	8,00	5	29	0,55	0,50	70
9	7,11	7,00	5 $\frac{1}{2}$	30	0,67	0,75	60
10	6,00	6,00	6 $\frac{1}{2}$	31	0,78	0,75	50
11	5,00	5,00	7 $\frac{1}{2}$	32	0,88	1,00	45
12	4,33	4,50	8 $\frac{1}{2}$	33	0,97	1,00	40
13	3,69	3,50	11	34	1,06	1,00	40
14	3,15	3,25	12	35	1,14	1,25	36
15	2,67	2,75	15	36	1,22	1,25	33
16	2,25	2,25	18	37	1,30	1,25	30
17	1,88	2,00	20	38	1,37	1,25	30
18	1,55	1,50	24	39	1,44	1,50	28
19	1,25	1,25	33	40	1,50	1,50	26
20	1,00	1,00	40	41	1,56	1,50	26
21	0,76	0,75	50	42	1,62	1,50	24
22	0,54	0,50	80	43	1,68	1,75	22
23	0,35	0,25	160	44	1,73	1,75	22
24	0,16			45	1,78	1,75	22
25	0,00			46	1,83	1,75	22
				47	1,87	1,75	22
				48	1,92	2,00	20
				49	1,96	2,00	20
				50	2,00	2,00	20