

Badische Landesbibliothek Karlsruhe

Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe

Ärztliche Mitteilungen aus und für Baden. 1857-1933 1897

18 (30.9.1897)

AERZTLICHE MITTHEILUNGEN

aus und für Baden.

Begründet von Dr. Rob. Volz.

LI. Jahrgang.

Karlsruhe

30. September 1897.

Amtliches.

Verordnung, betreffend den Verkehr mit Schilddrüsenpräparaten.

Vom 19. August 1897.

Wir Wilhelm, von Gottes Gnaden Deutscher Kaiser, König von Preussen u. s. w.

verordnen im Namen des Reichs auf Grund der Bestimmungen im § 6 Absatz 2 der Gewerbeordnung (Reichs-Gesetzblatt 1883 Seite 177), was folgt:

Zu denjenigen Drogen und chemischen Präparaten, welche nach § 2 der Verordnung, betreffend den Verkehr mit Arzneimitteln, vom 27. Januar 1890 (Reichs-Gesetzblatt Seite 9) und dem zugehörigen Verzeichnisse B. nur in Apotheken feilgehalten oder verkauft werden dürfen, treten hinzu:

Thyreoideae praeparata, Schilddrüsenpräparate.

Urkundlich unter Unserer Höchsteigenhändigen Unterschrift und beigedrücktem Kaiserlichen Insignel.

Gegeben Wilhelmshöhe, den 19. August 1897.

(L. S.)

Wilhelm.

Graf von Posadowsky.
Dr. Rohde.

Aus Wissenschaft und Praxis.

Ueber Refraktionsbestimmung mittelst Skiaskopie. *)

Von prakt. Arzt Dr. Heinrich Fackler in Niederschopfheim.

Die Methoden zur Bestimmung des Refraktionszustandes eines Auges zerfallen bekanntlich in subjective und objective, indem die ersteren auf den Angaben der untersuchten Patienten beruhen, die letzteren aber von derartigen Angaben unabhängig sind. Der praktische Arzt bedient sich wohl zumeist der üblichen subjectiven Methode, wobei er durch Probiren dasjenige Glas sucht, mit welchem die bestmögliche Sehschärfe zu erzielen ist. Nach dem Grundsatz indessen, dass auf subjectivem Wege gewonnene Resultate womöglich auch objectiv bestätigt werden sollten, ist eine objective Refraktionsbestimmung an sich wünschenswerth, um so wünschenswerther aber, wenn durch die Ausführung subjectiver Methoden allein diagnostische Irrthümer veranlasst werden können. Solchen diagnostischen Irrthümern ist man besonders ausgesetzt beim Vorhandensein von Medientrübungen, bei Accomodationsanspannung Seitens des Untersuchten und bei ausgesprochenen Graden von Amblyopie.

*) Nach einem im Ortenauer Aertlichen Verein gehaltenen Vortrage.

So kann bei bestehender Medientrübung, besonders bei centraler lichtgrauer Cornealtrübung, durch das Vorsetzen schwacher Concavgläser eine Verbesserung des Sehvermögens erzielt werden, ohne dass es sich um Myopie handelt, indem sich die Iris associativ mit der zur Ueberwindung des Concavglases nothwendigen Accomodationsanstrengung contrahirt und dadurch ein Theil des die Retina des untersuchten Auges überfluthenden diffusen Lichtes abgeblendet wird.

Auch kann ein Myop durch ein bestimmtes Concavglas für die Ferne corrigirt sein, trotzdem ein erheblich geringerer Grad von Myopie vorhanden ist, als das Concavglas anzeigt, wobei dieser höhere Grad von Myopie vorgtäuscht wird durch einen Krampf des Ciliarmuskels. Selbstverständlich würde man durch das Tragenlassen des übercorrigirenden Glases den bestehenden Accomodationsspasasmus nur steigern.

Bei einem Amblyopen kann man zur Annahme einer gar nicht existirenden Hyperopie gelangen, wenn der Patient eben in Folge seines herabgesetzten Visus nicht im Stande ist, die durch das Vorsetzen von Convexgläsern erzeugte Sehverschlechterung präcis anzugeben.

Besonders nothwendig ist eine objective Refractionsbestimmung bei der Untersuchung hyperopischer Augen, weil man sich bei denselben nur selten auf subjectivem Wege über die wahre Grösse der Hyperopie unterrichten kann wegen der starken Accomodationsintension namentlich jugendlicher Hyperopen.

Bei der Untersuchung jüngerer Kinder lässt sich natürlich die subjective Refractionsbestimmung gar nicht anwenden.

Die objective Refractionsbestimmung nun wird fast ausschliesslich von den Specialisten ausgeführt, weil dazu einerseits theure und complicirte Instrumente — wie Refractionsophthalmoscope zur Bestimmung der Refraction im aufrechten Bild oder der von Schmidt-Rimpler angegebene Apparat zur Refractionsbestimmung im umgekehrten Bild — nothwendig sind, andererseits aber zur erspriesslichen Handhabung dieser Instrumente eine Uebung erforderlich ist, wie sie der praktische Arzt im Allgemeinen in diesen Dingen nicht haben kann.

Es gibt aber eine Methode der objectiven Refractionsbestimmung, nämlich die mittelst der Skiaskopie oder Schattenprobe, auf deren Werth zwar in neuester Zeit vielfach hingewiesen wurde, die aber meines Erachtens noch viel zu wenig bekannt ist und geübt wird. Diese Methode ist nämlich ganz besonders für den praktischen Arzt brauchbar, weil sie einmal sehr leicht erlernbar ist, weil sie in Bezug auf die Genauigkeit und Zuverlässigkeit ihrer Resultate keiner anderen Methode nachsteht, ja sogar in mehrfacher Beziehung übertrifft; weil zu ihrer Ausführung nichts weiter erforderlich ist als ein gewöhnlicher Liebreich'scher Spiegel und ein Brillenkasten und endlich, weil es bei ihr auf den Refractions- und Accomodationszustand des Untersuchenden gar nicht ankommt.

Die Skiaskopie wurde erfunden von Cuignet und schon im Jahre 1873 von demselben unter dem Namen Keratoskopie veröffentlicht. Keratoskopie nannte er das Verfahren desshalb, weil er glaubte, dass die dabei zu beobachtenden Schattenphänomene in der Cornea des untersuchten Auges zu Stande kämen. Dies war aber unrichtig. Erst Landolf gelang die richtige theoretische Deutung und seinen und den Bemühungen von Parent, Leroy, Monoyer und Fick ist es zu danken, dass aus der alten Cuignet'schen Keratoskopie ein neues praktisch brauchbares Verfahren der objectiven Refractionsbestimmung wurde.

Die Skiaskopie geht von der Thatsache aus, dass am Rande einer durch Spiegelbeleuchtung aufleuchtenden Pupille bei leichter Drehung des Spiegels um seine Axe ein sichelförmiger Schatten auftaucht, der bei weiterer Spiegeldrehung allmählig das ganze erleuchtete Pupillengebiet überzieht, bis dasselbe wieder im Dunkeln liegt. Die Richtung nun dieser Schattenwanderung — ob sie nämlich der Spiegeldrehung gleichläufig oder gegenläufig, schräg gleichläufig oder schräg gegenläufig ist, ob sie langsam oder schnell erfolgt, ob der Rand des sichelförmigen Schattens mehr gestreckt oder bogenförmig gekrümmt, mehr scharf oder verwaschen ist — all' diese Dinge stehen in innigstem Zusammenhange mit dem Refraktionszustande des untersuchten Auges und spielen sich in verschiedener Weise ab, je nachdem der Fernpunkt des untersuchten Auges zwischen Beobachter und Untersuchten, hinter dem Beobachter oder hinter dem Untersuchten liegt.

Um die Theorie der Skiaskopie verstehen zu können, muss man sich klar machen, welche Beziehungen bestehen zwischen der Drehung eines Concavspiegels, der dadurch bedingten Verschiebung des durch ihn erleuchteten Netzhautbezirkes und des Schnittpunktes der aus dem untersuchten Auge kommenden Strahlen und zwischen der Richtung des in dem untersuchten Pupillargebietes auftretenden Schattens.

Zu dem Zwecke vergegenwärtige man sich zunächst, dass ein von einer seitlich stehenden Lichtflamme mittelst Concavspiegels erleuchtetes Netzhautfeld in entgegengesetztem Sinne zur Drehung des Spiegels wandert, denn das von dem Spiegel in der Luft entworfene reelle umgekehrte reelle Flammenluftbild und der erleuchtete Netzhautbezirk liegen — schematisch gedacht — an den Endpunkten einer Knotenlinie. Da der Drehpunkt der Knotenlinie in dem im hintern Linsenabschnitte befindlichen Knotenpunkte liegt, so muss sich der hinter dem Knotenpunkt liegende Theil der Knotenlinie, an dessen Endpunkt das erleuchtete Netzhautfeld liegt, beispielsweise nach rechts verschieben, wenn sich der vor dem Knotenpunkt befindliche Theil der Knotenlinie, an dessen Endpunkt das reelle umgekehrte Flammenluftbild liegt, durch die entsprechende Spiegeldrehung nach links verschiebt.

Drehung eines Concavspiegels und Verschiebung des erleuchteten Netzhautbezirkes sind einander also gegenläufig.

Selbstverständlich muss sich der Sammelpunkt der aus dem untersuchten Auge kommenden Lichtstrahlen, d. h. der Fernpunkt des betreffenden Auges gleichsinnig mit der Spiegeldrehung, aber entgegengesetzt zur Wanderung des erleuchteten Netzhautbezirkes verschieben, wenn der Fernpunkt sich zugleich mit dem Flammenluftbild im Hauptrichtungsstrahl vor dem Knotenpunkte befindet, aber entgegengesetzt der Spiegeldrehung und gleichsinnig mit der Wanderung des erleuchteten Netzhautfeldes, wenn er sich im Hauptrichtungsstrahl mit dem erleuchteten Netzhautbezirk hinter dem Knotenpunkte befindet.

Allgemein lässt sich dies so ausdrücken: Spiegeldrehung und Fernpunktverschiebung sind einander gleichgerichtet, wenn sich der Fernpunkt des untersuchten Auges vor demselben (Emmetropie, Myopie), einander aber entgegengesetzt, wenn sich der Fernpunkt hinter demselben befindet (Hyperopie).

Es lässt sich nun eine Spiegelstellung denken, bei welcher das ganze untersuchte Pupillargebiet in toto aufleuchtet. Dies kann offenbar nur dann der Fall sein, wenn das ganze untersuchende Pupillargebiet Lichtstrahlen aus dem untersuchten Auge erhält, wenn also der Hauptrichtungsstrahl des das untersuchte Auge verlassenden Strahlenbüschels auf das Pupillencentrum des Untersuchers gerichtet ist. Sowie aber durch Drehung des Spiegels nach

irgend einer Seite der Schnittpunkt der aus dem untersuchten Auge kommenden Strahlen etwas verschoben wird, so dass der Hauptrichtungsstrahl nicht mehr auf das untersuchende Pupillencentrum zielt, dann muss ein Theil des Strahlenbüschels neben die Pupille des Untersuchers auf dessen Iris fallen, wird also abgeblendet*), und nur ein Bruchtheil gelangt in das untersuchende Pupillargebiet. In Folge dessen kann dem Untersucher nicht mehr das ganze untersuchte Pupillargebiet aufleuchtend erscheinen, sondern nur noch ein Bruchtheil desselben, welcher eben dem erleuchteten Theil seiner eigenen Pupille entspricht. Der Rest des untersuchten Pupillargebietes muss also im Schatten liegen. Dieser Schatten ist also nichts weiter als ein Schatten, den die untersuchende Iris auf das untersuchte Pupillargebiet wirft. Desshalb ist es auch verständlich, dass die Begrenzung des Schattens sichelförmig gekrümmt sein muss, weil sie dem centralen Rande des untersuchenden Diaphragmas entspricht.

Es gibt nun eine Lage des Fernpunktes des untersuchten Auges, bei welcher es trotz Spiegeldrehung gar nicht zu einer Schattenwanderung kommt, sondern wobei mit einem Schlage das untersuchte Pupillargebiet ganz aufleuchtet oder ganz schwarz erscheint. Dies ist dann der Fall, wenn die Spitze des aus dem untersuchten Auge kommenden Strahlenkegels gerade in die Pupillarebene des Untersuchers zu liegen kommt. So lange sich dann eben bei der Spiegeldrehung der Schnittpunkt des Strahlenkegels in dem untersuchenden Pupillargebiet bewegt, so lange fängt letzteres alles Licht auf und die untersuchte Pupille erscheint total erleuchtet. Mit einem Schlage aber, sobald der Strahlenschnittpunkt auf den untersuchenden Irisrand fällt, ist allen Strahlen auf einmal der Weg in das untersuchende Auge abgeschnitten und das untersuchte Pupillargebiet erscheint sofort in toto schwarz.

Es sei nun angenommen, der Kreuzungspunkt der das untersuchte Auge verlassenden Strahlen liege zwischen Untersucher und Untersuchtem und es liege bei gehöriger Spiegelstellung der Fernpunkt des untersuchten Auges in der optischen Axe des untersuchenden Auges. Natürlich erscheint dem Untersucher bei dieser Configuration das untersuchte Pupillargebiet total erleuchtet. Wird nun der Spiegel etwas nach links gedreht und dadurch der Fernpunkt des untersuchten Auges mehr nach links verlegt, so fällt ein Theil des Strahlenbüschels auf die linke Irishälfte des Untersuchers und somit muss auf das Pupillargebiet des Untersuchten ein Schatten geworfen werden und zwar auf die linke Seite (vom Patienten aus) desselben, da zwischen beiden Augen eine vollkommene Kreuzung der aus dem untersuchten Auge kommenden Strahlen besteht. Es ist also vom Beobachter aus von rechts nach links ein Schatten aufgetreten. Allgemein: Wenn der Fernpunkt des untersuchten Auges zwischen Untersucher und Untersuchtem liegt, so sind Spiegeldrehung und Schattenwanderung einander gleichgerichtet.

Man stelle sich weiter vor, der Fernpunkt des Untersuchten liege hinter dem Untersuchenden, so dass eine Kreuzung der das untersuchte Auge verlassenden Strahlen erst hinter dem untersuchenden Auge stattfindet. Im Uebrigen sei die Ausgangsconfiguration wie oben. Durch die Linksdrehung des Spiegels wird nun wiederum der Fernpunkt des Untersuchten nach links verschoben und ein Theil des Strahlenbüschels fällt auch hier wieder auf die linke Irissseite des Untersuchers und wird abgeblendet. Nun wirft aber in diesem Falle die linke Seite der untersuchenden Iris einen Schatten nicht auf

*) Für den Fall, dass die Spiegelöffnung kleiner ist als die Pupille des Untersuchers, wird natürlich ein Theil des Lichtes nicht durch die Iris, sondern durch den Spiegel abgeblendet.

die diametrale linke Seite (vom Patienten aus) des untersuchten Pupillargebietes, sondern auf die rechte Seite desselben, weil eben keine Kreuzung der Strahlen zwischen beiden Augen vorliegt. Aus demselben Grunde sind auch dann Spiegeldrehung und Schattenwanderung einander gegenläufig, wenn der Fernpunkt des untersuchten Auges hinter demselben liegt.

Allgemein: Spiegeldrehung und Schattenwanderung sind einander entgegengesetzt, wenn der Fernpunkt des untersuchten Auges nicht zwischen Untersucher und Untersuchtem liegt.

Es sei noch bemerkt, dass bei Emmetropie und bei geringeren Graden von Ametropie der Schattenrand scharf und mehr geradlinig ist und die Schattenwanderung rasch vor sich geht. Umgekehrt verhält es sich bei den höheren Graden von Ametropie. Ich kann indessen von der theoretischen Erklärung dieser Thatsachen Abstand nehmen, da zu ihrer exacten Beobachtung immerhin Uebung gehört und ihre Kenntniss zur Refractionsbestimmung nicht unerlässlich ist.

Was man aber zum Skiaskopiren unbedingt wissen muss, sei nochmals kurz hervorgehoben:

Concavspiegeldrehung und Schattenwanderung sind einander gleichgerichtet, wenn der Fernpunkt des untersuchten Auges zwischen Untersucher und Untersuchtem liegt, in jedem anderen Falle aber einander entgegengesetzt.

Zur Ausführung der Skiaskopie kann man ganz verschieden vorgehen. Ich möchte indessen nur den Modus beschreiben, der mir selbst nach vielem Probiren als der am leichtesten ausführbare und die genauesten Resultate ergebende erschienen ist.

Man setzt sich dem Patienten gegenüber wie zum Ophthalmoskopiren, aber in einer Entfernung von reichlich einem Meter, etwa 1,20 m. Dann weist man den Patienten an, er solle an dem Spiegel vorbei in die Ferne sehen und bringe den Spiegel in eine solche Stellung, dass das ganze untersuchte Pupillargebiet gleichmässig aufleuchtet. Durch ganz langsame seitliche Drehungen des Spiegels stellt man nunmehr fest, ob der am Pupillarrande auftretende sichelförmige Schatten der Spiegeldrehung gleich oder gegenläufig ist. Es sei zunächst angenommen, es sei gleichläufig. Dann weiss man aus obigem, dass der Fernpunkt des Patienten zwischen letzterem und dem Untersucher liegen muss, mit anderen Worten, dass eine Myopie von 1 D oder mehr vorliegt. Man setzt nunmehr dem Patienten in einem Brillengestell so lange steigend Concavgläser vor, bis die Schattenwanderung umkehrt. Das Glas, bei welchem dies der Fall ist, verlegt also den Fernpunkt gerade über die Pupillarebene des Untersuchers hinaus. Es bleibt also noch 1 D Myopie uncorrectirt, welche letztere zu dem im Brillengestell befindlichen Glase hinzuzählt werden muss, um die wahre Grösse der Myopie zu erhalten.

Die allgemeine Formel für die sciaskopische Bestimmung einer Myopie lautet also: $n \text{ D concav} + 1 \text{ D concav}$.

Sind aber von vornherein Spiegeldrehung und Schattenwanderung einander gegenläufig, so kann es sich nach oben Gesagtem um eine Myopie kleiner als 1 D oder um Emmetropie, aber auch um Hyperopie handeln, denn in all' diesen Fällen liegt der Fernpunkt des Untersuchten nicht zwischen diesem und dem Untersucher. Eine Myopie kleiner als 1 D kommt nun praktisch meist ausser Betracht und es ist nur die Differentialdiagnose zwischen Emmetropie und Hyperopie zu stellen. Zu dem Zwecke setzt man zunächst 1 D Convex vor. Ist der Patient Emmetrop, so wird bei ihm dadurch eine künst-

liche Myopie von 1 D erzeugt und sein Fernpunkt also so weit hereingeholt, dass er schon zwischen das Auge des Untersuchers und Patienten zu liegen kommt. Spiegeldrehung und Schattenwanderung müssen also einander gleichgerichtet sein. Ist letzteres nicht der Fall, so kann nur Hyperopie vorliegen, und man setzt dann so lange steigend Convexgläser vor, bis man eine künstliche Myopie von 1 D erzielt hat, bis also Spiegeldrehung und Schattenwanderung einander gleichläufig geworden sind. Von dem erhaltenen Glase muss man nun die 1 D künstlicher Myopie abziehen, um die wahre Hyperopie zu erhalten.

Die allgemeine Formel für die skioskopische Bestimmung einer Hyperopie lautet demnach: nD convex — 1 D convex.

Was die skioskopische Bestimmung des Astigmatismus betrifft, so ist zu unterscheiden, ob die beiden Hauptmeridiane wie gewöhnlich dem senkrechten und wagrechten Hornhautmeridian entsprechen oder ob sie schräg stehen. Im ersteren Falle ist der As dadurch charakterisirt, dass trotz schräger Spiegelhaltung und Drehung die Schattenwanderung senkrecht oder wagrecht erfolgt, im letzteren aber dadurch, dass trotz senkrechter Spiegelhaltung und wagrechter Spiegeldrehung oder trotz wagrechter Spiegelhaltung und senkrechter Spiegeldrehung die Schattenwanderung schräg vor sich geht. Jedenfalls deutet die Begrenzung des Schattens stets die Richtung eines Hauptmeridians an. Im Uebrigen unterscheidet sich die Astigmatismusbestimmung von der Bestimmung der gewöhnlichen Refraktionsanomalieen nur dadurch, dass man die skioskopische Prozedur zweimal nach zwei verschiedenen Richtungen vorzunehmen hat. Dass die Drehungsrichtung nicht mit der Richtung der Schattenwanderung übereinstimmt, wird um so deutlicher, wenn sich das untersuchende Pupillargebiet im Fernpunkt des einen der beiden Hornhauthauptmeridiane befindet, weil dann wie oben erwähnt in der Richtung dieses Meridians gar keine Schattenwanderung zustande kommt. In dem darauf senkrechten Meridian wird dann die Schattenwanderung um so auffallender. Wenn nicht schon an und für sich ein regulärer myopischer Astigmatismus vorliegt, kann man dies durch Vorsetzen eines Convexglases bewirken. Gerade bei geringfügigem Astigmatismus, welcher der Bestimmung im aufrechten Bild oft erhebliche Schwierigkeiten macht, kommt man mit der Schattenprobe sehr wohl zum Ziel.

Man kann nun die Skioskopie auch mit einem Planspiegel vornehmen, wodurch sich natürlich die ganzen Gesetze zwischen Spiegeldrehung und Schattenwanderung umkehren. Ich kann es nur als Liebhaberei bezeichnen, wenn der eine gerade einen Planspiegel, der andere aber einen Concavspiegel verwenden will. Jedenfalls kann ich Dimmer in Wien nicht beipflichten, wenn er sagt, ein Concavspiegel eigne sich nicht zur Skioskopie, weil er zu viel Licht zerstreue und in Folge dessen das erleuchtete Pupillargebiet zu lichtschwach ausfalle. Dies ist bei den gewöhnlichen Liebreich'schen Concavspiegeln mit einer Brennweite von 18—24 cm durchaus nicht der Fall, und ich kann mir nur vorstellen, dass Dimmer zu diesem Urtheil gelangt ist, weil er bei seinen Experimenten vielleicht Concavspiegel mit zu kurzer Brennweite anwandte.

Was die Vornahme der Skioskopie in der Entfernung von 1 m gegenüber ihrer Vornahme in einer näheren Entfernung anlangt, so hat dies den Vortheil, dass der Patient zum Zweck des Vorbeisehens am Spiegel seinen Kopf lange nicht so viel zur Seite drehen muss, wie wenn sich der Spiegel seinem Auge näher befindet. Auf diese Weise wird die Refraction dicht an der Maculargegend bestimmt, was bekanntlich ganz wesentlich ist.

Der Raum, in welchem die Skioskopie vorgenommen wird, muss abgesehen von der Beleuchtungsquelle vollkommen finster sein. Am besten ist es, namentlich bei hellen Sonnentagen, den Patienten zuerst einige Minuten im Finstern

verweilen zu lassen, damit sich die Pupillen gehörig erweitern. Zweckmässig ist es auch, zwischen Beleuchtungsquelle und Patient einen schwarzen Schirm zu stellen. Damit das eigene Auge durch die Lichtquelle nicht geblendet werde, führt man am besten den freien Arm über den eigenen Kopf und hält mit der Rückfläche der Hand das Licht ab. Wer diese Dinge befolgt, wird leicht zu skiaskopiren haben.

Für den Fall, dass man alte Leute mit etwas miotischen Pupillen untersucht, ist es besonders nothwendig, den Spiegel ruhig und langsam zu handhaben, weil sonst der Schatten zu rasch über das kleine Pupillargebiet hinweghuscht. Im Uebrigen ist es kaum einmal nothwendig, Atropin zu verwenden, was übrigens die Genauigkeit des Resultates beeinträchtigen würde, denn eine künstliche Accomodationslähmung ist der physiologischen Accomodationserschaffung nicht gleichwerthig, weil durch Atropin der Tonus des Ciliarmuskels ausgeschaltet wird. Selbst beim Vorhandensein eines Accomodationskrampfes wird die Accomodation im dunklen Zimmer beim Blick in die Ferne fast immer freigegeben.

Besondere Apparate, wie sie zur Zeit in den Handel gebracht werden, sind zur Ausübung der Skiaskopie ganz überflüssig.

Was die Vorzüge der Skiaskopie gegenüber anderen Refractionsbestimmungsmethoden, namentlich gegenüber der Bestimmung im aufrechten Bild, anlangt, so sind es — kurz zusammengefasst — folgende:

Man kann ohne Atropin die Refraction in der Maculargegend bestimmen.

Man braucht die eigene Accomodation nicht auszuschalten.

Man kann Refractionsanomalien bestimmen, deren optischer Werth kleiner ist als 1 D. Zu diesem Zwecke muss man die Skiaskopie in der Entfernung von 2 m vornehmen. In dieser grösseren Entfernung ist ein Planspiegel allerdings zweckmässiger als ein Concavspiegel, weil er weniger Licht zerstreut.

Die Skiaskopie lässt auch nicht im Stich, wenn es sich um hohe und höchste Grade von Ametropie handelt. Gerade hierbei (von 6—8 D ab) wird der Refractionsaugenspiegel ungenau, weil der Abstand von den Knotenpunkten nicht sicher genug in Rechnung gezogen werden kann und von 12 D ab erreicht man überhaupt nicht mehr viel.

Selbstverständlich wird es Niemanden einfallen, einem Patienten ohne weiteres das auf objectivem Wege gefundene Glas zu verordnen. Es ist ja gerade bei der Brillenverordnung eine besonders sorgfältige Individualisirung nothwendig.

Ich meine, eine Methode der objectiven Refractionsbestimmung wie die Skiaskopie, die so leicht und mit so einfachen Mitteln ausführbar ist und überdies zuverlässigere Resultate liefert als andere schwierige Methoden, dürfte ganz besonders geeignet sein, die Beachtung des praktischen Arztes zu finden.

Auszeichnung.

Der Firma Dr. Theinhardt's Nährmittel-Gesellschaft in Cannstatt ist auf der unter dem Protektorate Ihrer Königlichen Hoheiten Prinz und Prinzessin Ludwig Ferdinand von Bayern stehenden Allgemeinen Ausstellung von Erzeugnissen für Kinderpflege, Ernährung und Erziehung, München 1897, an welcher sich die Gesellschaft mit ihren Nährpräparaten

Dr. med. Theinhardt's Hygiama und

Dr. med. Theinhardt's lösliche Kindernahrung

betheiligte, vom Preisgericht für „vorzüglich bewährte Präparate der Kinderernährung und Krankenkost“ die höchste Auszeichnung — die goldene Medaille — zuerkannt worden.

Zeitung.

Dienstschriften: Seine Königliche Hoheit der Grossherzog haben Sich unter dem 8. September d. J. gnädigst bewogen gefunden, den praktischen Arzt Dr. Max Dressler in Karlsruhe zum Hofarzt zu ernennen; ferner unter dem 11. September d. J. gnädigst geruht, den Bezirksarzt Eduard Jägerschmid in Säckingen auf sein unterthänigstes Ansuchen unter Ernennung zum Medizinalrath in den Ruhestand zu versetzen, sowie unterm 18. September d. J., den praktischen Arzt Dr. Hermann Bär in Görwihl zum Bezirksarzt in Säckingen zu ernennen.

Niederlassungen und Wohnungswechsel: In Mannheim hat sich Dr. Theodor Friedmann, geb. 1871 in Gumbinnen, appr. 1896, bisher in Freiburg, niedergelassen, ebenso Dr. Joseph Keller, geb. 1873 in Preussen, appr. 1896, in Offenburg: Dr. Friedrich Gerber, geb. 1866 in Freiburg, appr. 1892, in Eigeltingen, Bezirk Stockach; Martin Frank, geb. 1868 in Watterdingen, appr. 1897 in Badenweiler, Bezirk Müllheim: Dr. Hermann Forstmaier, geb. 1869 in Speier, appr. 1894. Dr. Oskar Blas ist von Achern nach St. Märgen, Bezirk Freiburg verzogen; in Münnzingen, Bezirk Freiburg hat sich Dr. Paul Franze, bisher in Irlingen, Bezirk Breisach niedergelassen; Dr. Wilhelmy ist von Weinheim weggezogen.

Todesfälle: Am 10. September ist in Ettlingen Medizinalrath Alexander Schenk, 69 Jahre alt gestorben. Derselbe war 36 Jahre Staatsdiener und von 1874—1896 Bezirksarzt in Ettlingen. Für den vorzüglichen Arzt und Beamten und den lebenswürdigen Collegen wird ein verehrungsvolles, treues Andenken bewahrt werden!; am 12. September starb in Karlsruhe-Mühlburg im Alter von 89 Jahren Medizinalrath Konstantin Lugo, Bezirksarzt a. D.

Anzeigen.

Medizinal-Moorbäder im Hause und zu jeder Jahreszeit.



Einzig
natürlicher
Ersatz
für

Medizinal-
Moorbäder.

Mattoni's Moorsalz
(trockener Extract)
in Kistchen à 1 Ko.

Mattoni's Moorlauge
(flüssiger Extract)
in Flaschen à 2 Ko.

252]10. 8

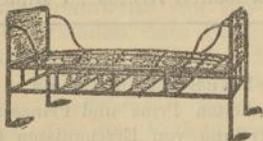
Heinrich Mattoni, Franzensbad,
Karlsbad,
Giesshübl Sauerbrunn, Wien, Budapest.

Sanatorium DDr. Frey-Gilbert, Baden-Baden

das ganze Jahr geöffnet. Auskunft und Prospekte durch die Aerzte.

259]21.15

Viele Tausende im Gebrauch!



Bettstellen und Matratzen

fabrizirt

die Fabrik von Wilh. Ungeheuer
in Höchst a. M.



eigenen Systems, letztere für eis. als auch hölz. Bettstellen passend, von unverwüsthlicher Haltbarkeit, mit 1a verz. Stahlsprungfedern gleichmässiger Elastizität, wodurch das Aufliegen Kranker fast vollständig ausgeschlossen ist. — Die Fabrikate sind in **hygienischer** Beziehung die besten aller bis jetzt existirenden, desshalb für Krankenhäuser, Institute und dergleichen Anstalten besonders empfehlenswerth.

NB. Illustrierte Preislisten mit Zeugnissen höchster Autoritäten stehen auf Wunsch franko zu Diensten.

257]21.16

Karlsruhe. Unter Redaction von Dr. Arnsperger. — Druck und Verlag von Malsch & Vogel.