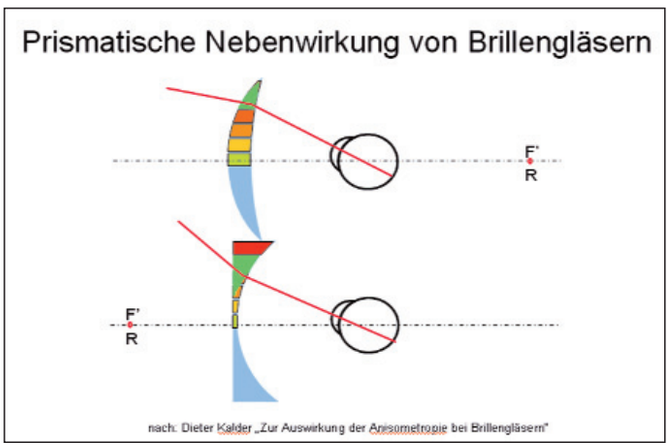
Benjamin Walther, Leer

Leserbrief zum Artikel von Prof. Dr. rer. nat. habil. D. Methling: „Optometrische Messungen, notwendige Präzision und realisierbare Genauigkeit unter Berücksichtigung physikalisch-optischer, biologisch-optischer und psychologischer Aspekte bei praktischer Routinetätigkeit“ aus DOZ 6/2008

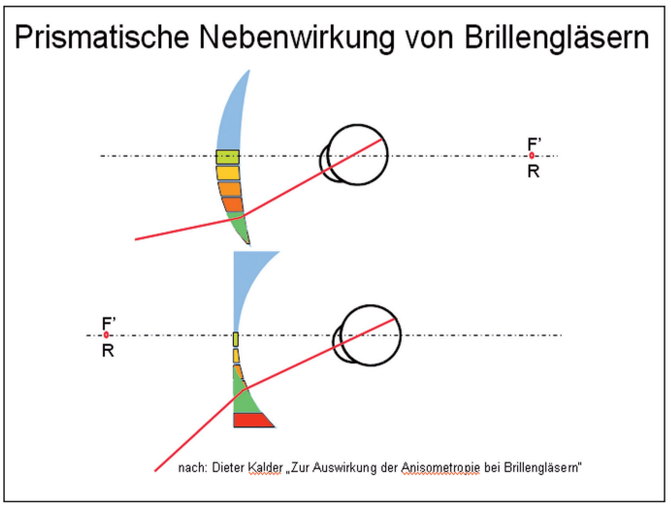
Sehr geehrter Herr Professor Methling!

Seit Jahren bin ich ein Fan Ihrer Veröffentlichungen, weil ich immer wieder gemerkt habe, wie Sie in genialer Weise drei Dinge vereinen: Fachwissen mit Praxisanweisungen in Bezug auf Praxis-Veränderungen. Sehr schätze ich Ihren Sachverstand, Ihre zahlreichen Hinweise unter Berücksichtigung unterschiedlichster Perspektiven desselben Sachverhaltes. Große Klasse, Sie sind eine Bereicherung für den interessierten Augenoptiker, der täglich in der Praxis am Kunden seine Arbeit verbessern möchte. So las ich auch dieses Mal mit großem Interesse Ihre ausführlichen Darstellungen in der letzten DOZ im Sektor „Optometrie“. Vielen Dank für diese ganze viele Arbeit! Ich hatte wenige Tage vorher das Vorrecht, in Egerkingen auf einem internationalen Kongreß vor internationalem Publikum zum Thema „Presbyopie und Anisometropie und Winkelfehlsichtigkeit“ ein Seminar halten zu dürfen [1], und war deshalb bei Ihrem „Fall 2“ sehr gespannt auf Ihre Ausführungen.

Ich beklage mit Ihnen, dass eine solche Frau überhaupt erst Jahre lang mit solch katastrophalen augenoptischen Mitteln ausgestattet wurde, anstatt dass die prismatischen Verhältnisse früher erkannt wurden – woran liegt es nur? Um die Zusammenhänge „prismatischer Nebenwirkungen bei Brillenglas-Paaren“ noch leichter durchschaubar zu machen, bediene ich mich diverser Grafiken (in Anlehnung an die Dame aus „Fall 2“ beschränke ich mich hier auf DEREN optische Korrektion: R das Plus-, und L das Minus-Glas): Beim Blick nach R erfährt diese Dame ja folgende prismatische Belastungen:



Und beim Blick nach L dann „genau andersrum“:

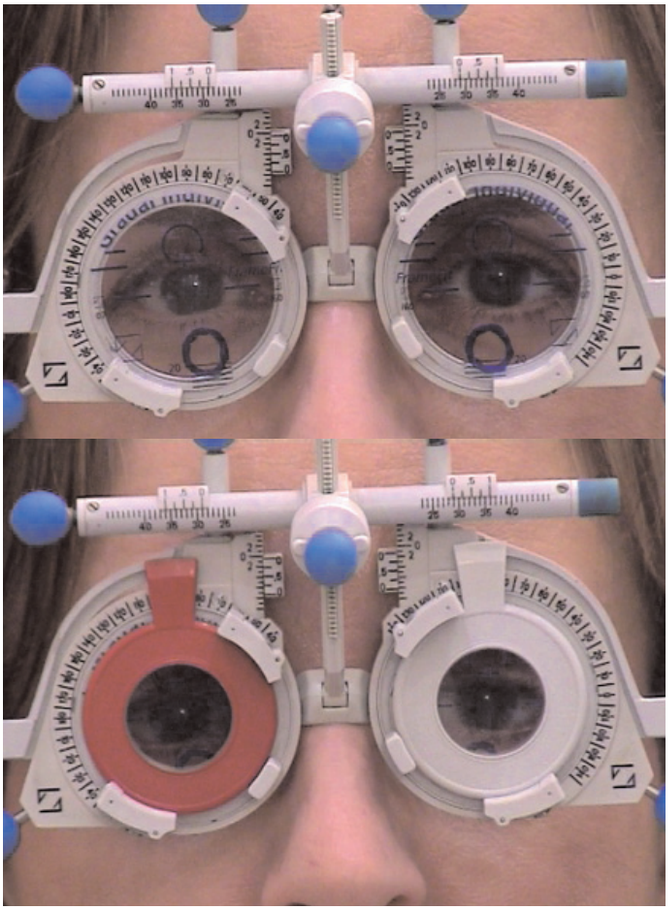


Was diese Grafiken sehr schön zeigen: Beim Blick nach R erfährt sie sowohl R als auch L eine starke prismatische Wirkungen mit den Basislagen INNEN, – sie hat also vor Augen „zu viel Basis innen“, wird also „induziert esophor“ und würde beim Polatest-Kreuz einen Bedarf von Prismen Basis AUSSEN angeben.

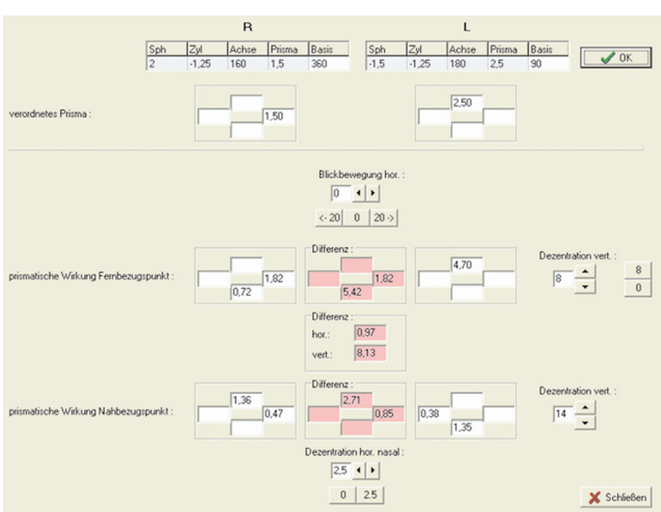
Anders beim Blick nach L: Da hat sie durch ihren Stärkenunterschied (schon in den Messgläsern und der dadurch seitlich und vertikal eingeschränkten Blickbewegungs-Freiheit!) starke prismatische Wirkungen mit Basis AUSSEN vor Augen – sie wird also am Polatest „Bedarf von Korrektionsprismen mit Basislage INNEN“ angeben. Bitte gestatten Sie mir nun als dem viel Jüngeren und Unerfahreneren als Sie, Ihre Ausführungen in zwei Punkten wirklich OHNE alle „Besserwisserei“ zu ergänzen:

1. Sie ermittelten während der Augenglasbestimmung als „optometrischen Befund“ eine Hypo-WF von 2,5 und korrigierten R monofokal und L multifokal. Eine geniale Idee, wie ich zuerst empfand – und verteilten die Höhenprismen auf R: 2 unten und L: 0,5 oben. Könnte es sein, dass Ihnen entging, dass das multifokale Glas L aufgrund des Mittendickenreduktionsprismas (das ja bei einer Addition von 2,25 dpt eine Stärke von 1,5 pdt Basis unten beträgt) im relevanten prismatischen Messpunkt „EFFEKTIV“ eine höhenpris-matisch wirksame Stärke von 0,75 pdt Basis UNTEN aufweist – und da ja R mit 2,0 pdt Basis unten bestellt wurde, somit nur noch R 1,25 Basis unten resultieren – statt der beabsichtigten 2,5 pdt?

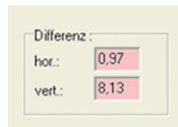
Bei meinen Überlegungen gehe ich davon aus, dass Sie die ermittelten prismatischen Wirkungen auf die Messgläser-Mitten bezogen:



2. a) Aus Anlass meines Seminars hatte ich in Zusammenarbeit mit drei seit Jahrzehnten erfahrenen Physikern/Ingenieuren ein Programm entwickelt, das es jedem Augenoptiker ermöglicht, für jeden nur erdenklichen Durchblickpunkt von Einstärken- oder Gleitsichtgläsern(Paaren) die resultierende prismatische Wirkung(en) zu ermitteln. Die Bedien-Maske: (Um Ihre Neugierde schon mal zu wecken, habe ich gleich die Werte von der Dame aus „Fall 2" eingegeben!)



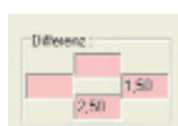
(So viel schon mal vorab: im zentralen Feld „Differenz" ist schon abzulesen, dass zwischen Fern-Durchblickpunkt und Nah-Durchblickpunkt bei einem klassisch langen Gleitsichtglas-Paar über acht VERTIKALE pdt resultieren:



<--- Ein absoluter GARANT für
<--- UNVERTRÄGLICHKEIT

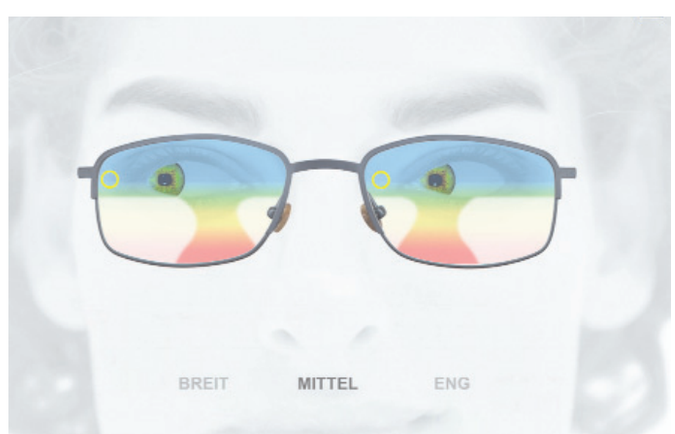
Das Programm ermöglicht auch (total unkompliziert) die Berechnung der prismatischen resultierenden (!) Wirkungen aller 9 wichtigen Blickrichtungen:

Alle ermittelten prismatischen resultierenden Wirkungen des Brillenglaspaares beziehen sich auf R: nehmen wir das Bild genau in der Mitte: Der binokulare Blick durch die geometrischen Mitten der Messbrillengläser, so ergibt sich, auf R bezogen:

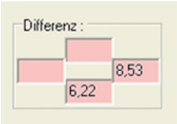


<--- Die 4 Felder sind die 4 Richtungen:
<--- oben/unten, außen/innen.
<--- In diesem Beispiel: 1,5 pdt innen
<--- und 2,5 pdt unten.

Wenn die Dame aus „Fall 2" in Höhe des Fernbereiches des linken Gleitsichtglases den Blick nach R wendet:



Resultiert eine prismatische Gesamtwirkung zwischen R und L von

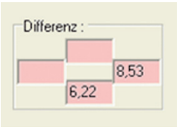


<--- immerhin schon über 6 pdt Basis
<--- unten und über 8 pdt Basis innen!!

Wenn man nur die seitlichen Prismenangaben in nur der oberen Bildreihe analysiert, dann wird klar: Die prismatische Belastungsskala reicht von über 8 pdt innen bis zu fast 5 pdt außen: Es bestätigt sich der Zusammenhang der prismatischen Belastungen durch die Anisometropie der Korrektionsgläser, die in den ersten beiden Grafiken dargestellt wurde. (Dass ein „Überhang in Richtung Basis innen" entsteht, resultiert aus dem Korrektionsprisma, das ja in Richtung Basis innen gegeben wurde!)

Die sich genau an dieser Stelle ergebende Frage des Praktikers: „Wie korrigiere ich denn bei einer Person mit solch unterschiedlichem Prismenbedarf überhaupt eine Winkelfehlsichtigkeit – womöglich noch nach <MKH>?" würde ich bei Interesse sehr gerne in einer der nächsten Ausgaben der DOZ ausführlich beantworten. Erlauben Sie mir die vorsichtige Frage, ob der Dame nicht trotz der Mono-Multi-Versorgung „schwindelig" werden wird?

2. b) Wie würde es der Dame aus „Fall 2" wohl gefallen, wenn sie beidseits Gleitsichtgläser tragen könnte – (also auch ihr Stereosehen optimal erhielten bliebe in allen Blickrichtungen) – und sie insgesamt bei allen vertikalen Blickbewegungen (also zwischen Fern-Durchblickpunkten und Nah-Durchblickpunkten) keine stärkere prismatische Belastung zu ertragen hätte als:

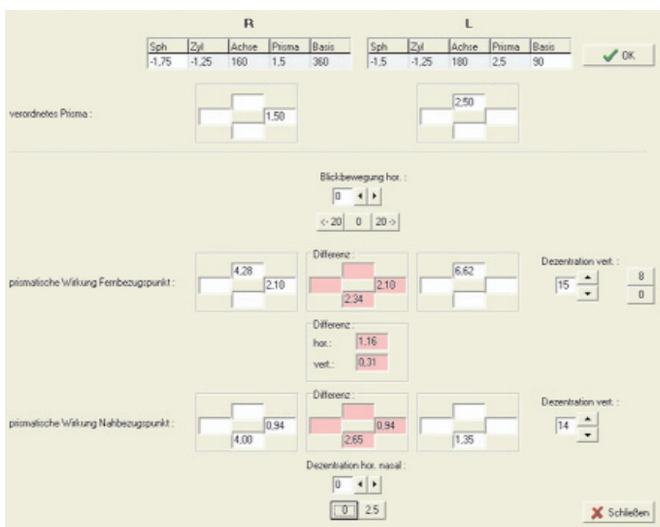


Zur Erinnerung: die „erste Variante":

Ein weiterer Vorteil dieses Programms besteht darin, dass der Augenoptiker Vorher (!) am PC schon die resultierenden prismatischen Wirkungen „tipp-technisch" verändern kann, bis der optimale Wert (möglichst klein) resultiert, und er gleich die passende augenoptische Stärken-Lösung ablesen kann.

2. c) Für die Dame aus „Fall 2" würden sich für die 9 wichtigsten Blickrichtungen dann nur noch DIESE resultierenden prismatischen Nebenwirkungen ergeben:

2. d) Und hier kommt die Begründung:



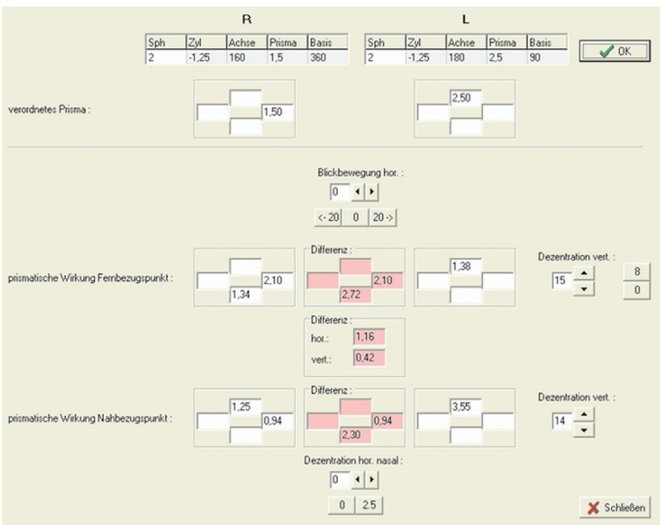
Ja!! Diese Dame bräuchte nur, um optimal mit Gleitsichtgläsern R-L klar zu kommen, R statt der bisherigen +2,0 dpt nun -1,75 dpt zu „erhalten". Meine Vorgehensweise bei einem solchen „Fall" ist: Nachdem ich die zugrunde liegende Winkelfehlsichtigkeit gemessen und korrigiert habe, errechne ich mithilfe meines Anisometropie-Computer-Programms die optimale Stärken-Kombination für mög-

FÜLLER

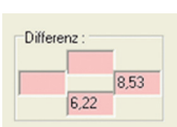
lichst geringe prismatische Nebenwirkungen: R -1,75 dpt. Dann gehe ich zu meinem Kontaktlinsen-Blister-Vorratsschrank und setze der Dame R eine Kontaktlinse von +4 dpt ein (vorzugsweise 1-Tages-Kontaktlinsen bester Qualität). Per „Überrefraktion" ermittle ich die (meistens leicht geänderten) sphäro-zylindrischen Korrektionswerte, und erhalte am Ende eine Dame, die:

- R zum Ausgleich ihrer Anisometropie eine Kontaktlinse (sphärisch, wenn es so einfach geht wie bei diesem „Fall 2", sonst auch torisch, wenn kompliziertere Verhältnisse R-L vorliegen) trägt,
- wieder volles Stereosehen und Asthenopie-Freiheit geniesst.

Wenn aus was für Gründen auch immer nun R partout keine Kontaktlinse angepasst werden kann, ließe sich auch eine Lösung finden mit Kontaktlinse auf dem linken Auge – sie müsste dann L mit -3,25 oder -3,5 versorgt werden, bis eine Überrefraktion von ungefähr diesen Werten resultiert:



Das „ganz mittlere Feld" zeigt wiederum die resultierenden Wirkungen zwischen R-L und gleichzeitig Ferne-Nähe:



<--- im Vergleich zum ersten Wert
<--- nur noch ein verschwinden
<--- geringer Wert, der auch noch
<--- Super-gut vertragen wird !!!

Bei Interesse schauen Sie doch einfach mal im Internt vorbei: *http://www.dassehen.de/seite/seminar/software.html*

Der Augenoptiker
Benjamin Walther
26789 Leer

Quellen:

[1] http://www.dassehen.de/seite/seminar/aktuelles.html