



Anpassstrategien für multifokale Kontaktlinsen

Stand 2016

Dr. Michael Bärtschi

PhD Biomedicine, M.Sc.Optom., M.med.Education, FAAO

eyeness ag, Bern / Switzerland

mbaertschi@eyeness.ch

Finanzielle Offenlegung

Studien für:	Consulting Mandate:
Abbott	Alcon Vision Care
Alcon Vision Care	Imedos GmbH
Bausch&Lomb	Falco Kontaktlinsen
Cooper Vision	Tissot Medical Research
Falco Kontaktlinsen	Vistakon (Johnson&Johnson)
Haag Streit Diagnostics	
Tissot Medical Research	
Vistakon (Johnson&Johnson)	

Ziele

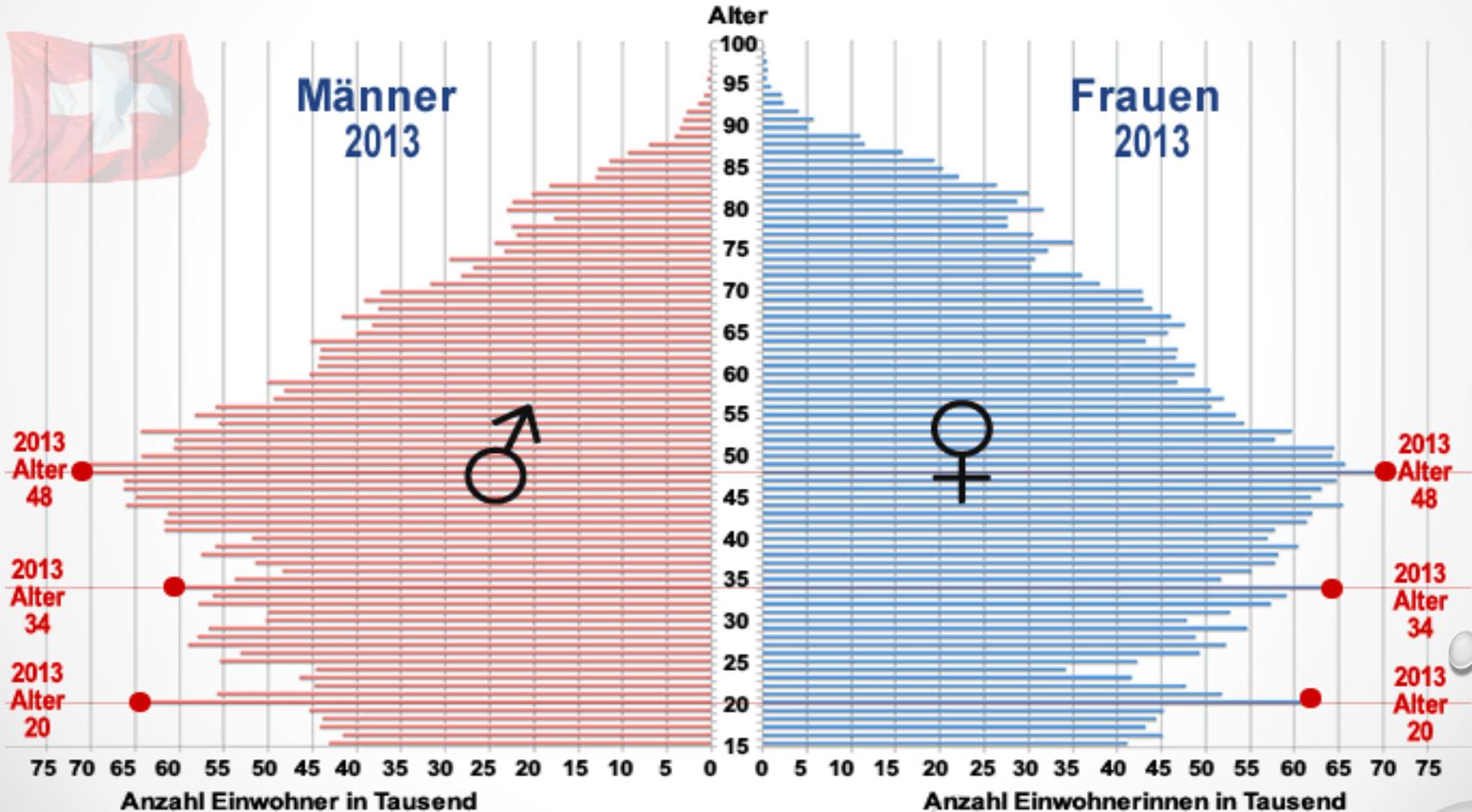
- Grundlagen Presbyopie und Marktdaten
- Strategien zur Korrektur der Presbyopie
 - Monovision / modifizierte Monovision
 - Afokale Systeme
 - Simultane Systeme
 - Alternierende Systeme
- Anpass-Perlen der jeweiligen Strategie
- Trouble Shooting und Nachbetreuung

Demographie

 SCHWEIZ

Ständige Wohnbevölkerung der Schweiz
Altersaufbau ab dem 15. Altersjahr nach Geschlecht 2013

RAO



Demographie

- Die Haupt - Population Europas ist Presbyop
– **jetzt!**
und nicht erst in 20 Jahren
- Das Marktpotential für Kontaktlinsen ist riesig
 - Gut ein Drittel aller Presbyoper würde gerne Kontaktlinsen versuchen, wenn sie denn die Chance dazu bekämen (Alcon, Daten 2015)

Presbyope sind. . .



Presbyope sind. . .

- bereits Gesundheitsbewusst unterwegs oder sind zumindest daran Interessiert
- interessiert in der Erhaltung ihrer jungen Erscheinung (wellness und lifestyle)
- physisch und sozial aktiv
 - Fühlen sich nicht “alt” !!!
 - Erfahrene Kontaktlinsen Träger/Innen
- finanziell abgesichert
 - Service spielt eine grosse Rolle, Geld weniger stark

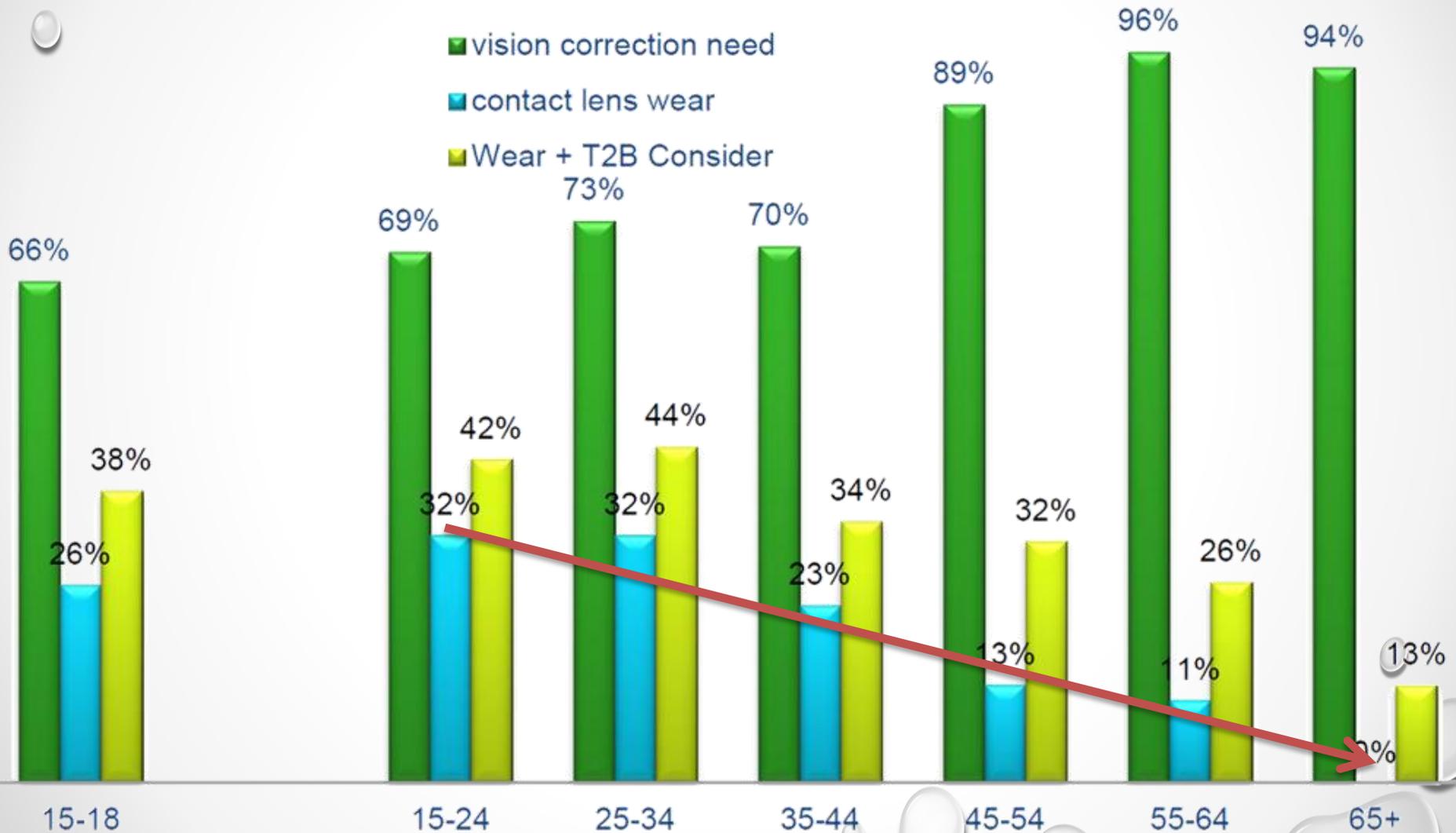
Presbyopie Markt

- Der Deckungsbeitrag aus der Verwendung von Kontaktlinsen zum Presbyopie Management ist der Höchste aller Kontaktlinsen Systeme
- Die Anpassung solcher Kontaktlinsen ist etwas anspruchsvoller und etabliert Sie als Spezialist in der Augenversorgung
- Die presbyope Bevölkerung ist die loyalste **und** kaufkräftigste Kundengruppe

Presbyopie Markt

- Das Cross-Selling Potential ist gigantisch
 - Dry Eye Management (Omega-3, Tränenstabilisatoren, Lidpflege)
 - Screenings (Glaukom, Katarakt, Diabetes etc)
 - Co-Management Arzt - Optometrist
 - (Zweit)Brillen (Lesen oder Autofahren in der Nacht)
- Wenn Sie ein Problem eines Presbyopen lösen, dann wird oft die ganze Familie zu “Ihrem” Spezialisten nachfolgen.

KL Markt (Alcon Data, 2015)



KL Markt

Sie haben die Wahl !

Entweder

- Verdopplung des Presbyopie Kontaktlinsen Anteils und damit Steigerung Ihres Umsatz/Profits

oder

- Drop Out von 50% Ihrer Kontaktlinsen Kunden

Erwartungen

- **Leben Sie einen realistischen Optimismus**
 - Zeigen Sie **alle** Kompromisse **aller** Formen der Presbyopie Korrekturen – ja auch Gleitsichtbrillen haben Kompromisse
 - 80% der Sehbedürfnisse der Kunden/Patienten zu decken, bedeutet ein 100% Erfolg
 - Es ist normal, wenn für aussergewöhnliche Sehanforderungen eine zusätzliche Korrektur nötig wird – wie selbstverständlich sind Bildschirmbrillen?
 - Versichern Sie ihren Patienten, dass es eine gute Idee war sich bei Ihnen über Kontaktlinsen zu informieren – **unterstützen Sie und Ihr Team die vorhandene Motivation!!**

Anamnese

- Gehen Sie auf Tuchfühlung mit Ihren Patienten, investieren Sie in diese „Beziehungen“
 - Eine gute Historie kann eine lange Geschichte sein und benötigt eine komplette Anamnese (Fragebogen, online Formulare)
 - Stellen Sie offene Fragen
 - Hören Sie aktiv zu! Jedes noch so kleine Detail oder Gewohnheit ist wichtig. Machen Sie sich Notizen davon.
 - Geben Sie sich und Ihren Patienten genügend Zeit in dieser Phase. Zeigen Sie Geduld und Zuversicht !

Anpassung

- Zusätzliche wichtige, objektive Befunde neben den Daten einer normalen Anpassung:
 - Lid - Position und Spannkraft
 - Tränenfilm – Quantität und vor allem Qualität
 - Pupillendurchmesser und Pupillenspiel
 - Vorderkammertiefe

Augendominanz

- Sensorische Dominanz ist das was wir suchen
 - Das Auge welches in der kortikalen Präferenz dominiert
- Verschiedene etablierte Methoden: “Zeige Test” / “Lochblende” und die “Nebelmethode”
- Alle obengenannten Methoden zeigen lediglich die Dominanz in die Ferne

Augendominanz

Empfohlenes Vorgehen:

- Subjektive Refraktion (Messbrille) mit maximal Plus und Additionsbestimmung auf gewünschter Arbeitsdistanz
- Nahprobe mit Addition Messglas monokular !

“Ist die Sicht damit schon angenehmer ?”

- Wechseln Sie das Messglas zwischen den beiden Augen und fragen Sie nach dem Sehkomfort

„Ist die Sicht angenehmer bei der 1. oder bei der 2. Variante ?“

- Lassen Sie den Kunden mit der angenehmeren Nah-Variante in die Ferne schauen und wiederholen sie das obere Vorgehen nochmals für die Ferne

Augendominanz

- No-Go's für Monovision
 - Sollte das Sehen in **keiner** der gezeigten Varianten angenehm sein
 - Sollte das Sehen nicht mit derselben Variante für **die Nähe und die Ferne** komfortabel sein – Sprich das dominante Auge will in der Nähe und in die Ferne führen!

Monovision



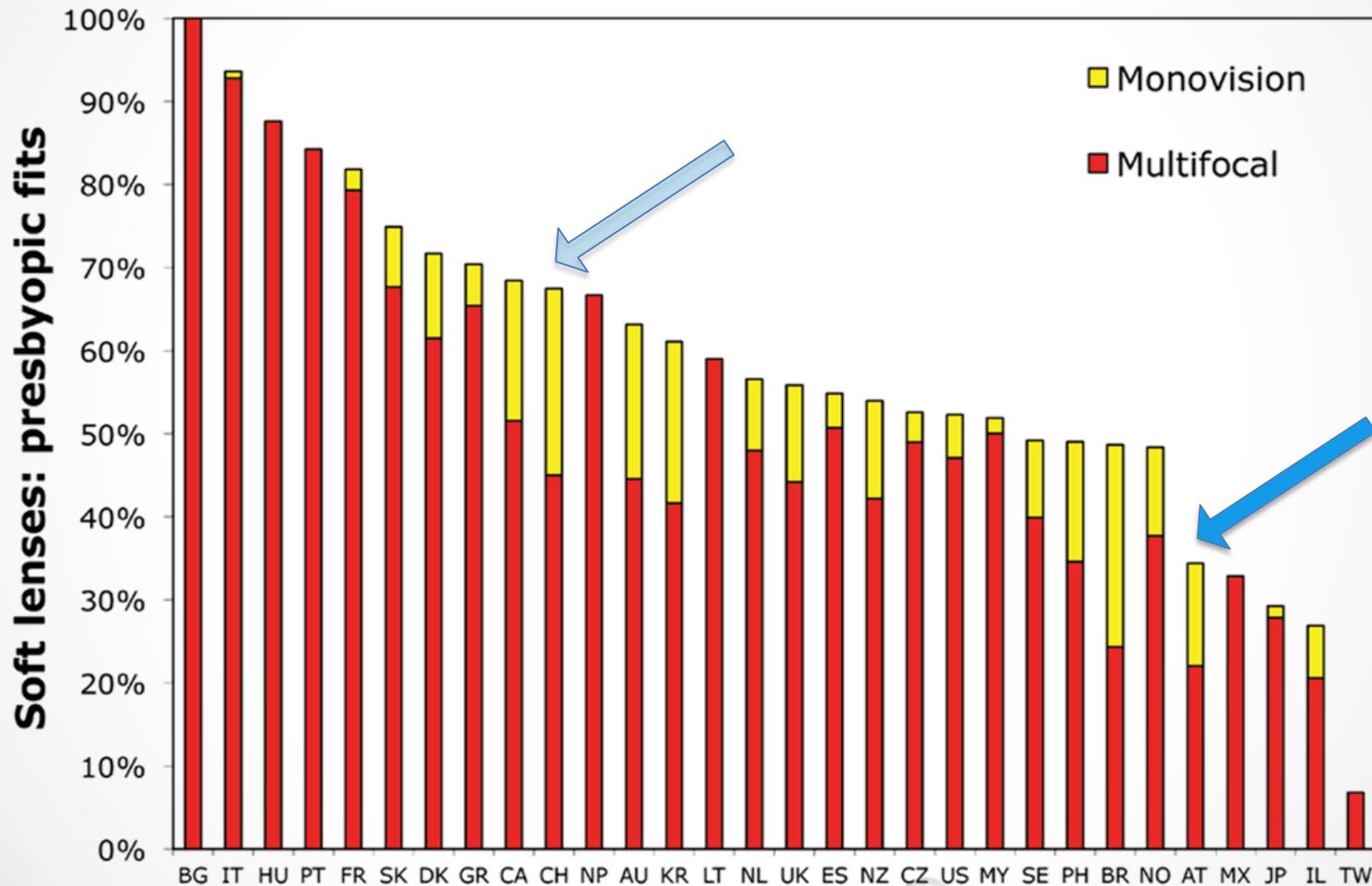
Vorteile

- **Günstig**
 - Nur Einstärken KL
 - insbesondere wenn nur ein Auge mit einer KL versorgt
- **Pupillen und Vorderkammertiefe unabhängig**
- **“Einfache” Anpassung**
 - Kontaktlinsen Patienten können ihre bisherigen Kontaktlinsen weiter nutzen
- **Erzeugt ein scharfes, monokulares Bild**
 - Insbesondere bei Astigmatismus

Nachteile

- Geringfügige (!) Einschränkung der Stereopsis
- Bei fortschreitendem Additionsbedarf, können Probleme in der Zwischendistanz auftreten

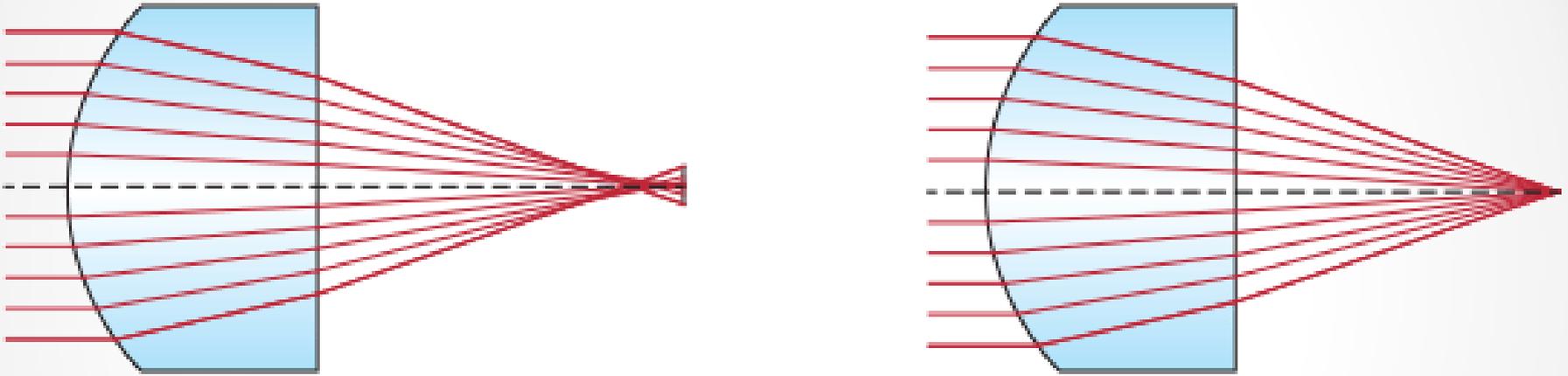
Monovision vs Multifokal



Modified Monovision

- Nötig bei hohem Sehanspruch in der Zwischendistanz oder ab einer Addition von +2.0dpt
 - Das Dominante Auge wird bestmöglich für die Ferne korrigiert
 - Auf dem Gegenauge wird eine bi- oder multifokale Kontaktlinse für die Zwischen und Nahdistanz angepasst
 - Das Ganze kann man aber auch genau umgekehrt durchführen, durch korrigieren der Fern- und Zwischendistanz auf dem dominanten Auge

Afokale Systeme



Erhöhung der Schärfentiefe durch asphärische Vorderflächen (seltener Rückflächen => RGP)

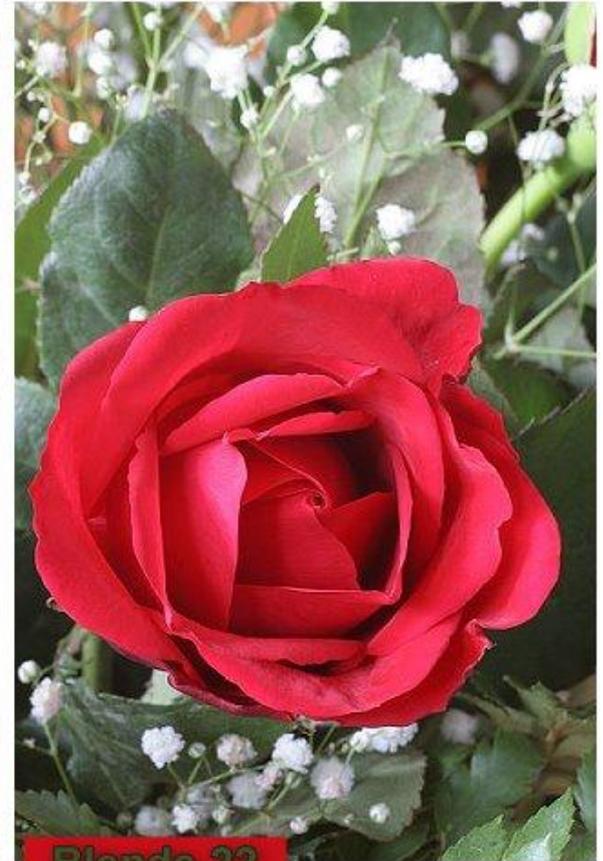
Afokale Systeme



Blende 5,6



Blende 11



Blende 22

Beispiel mittels Blende

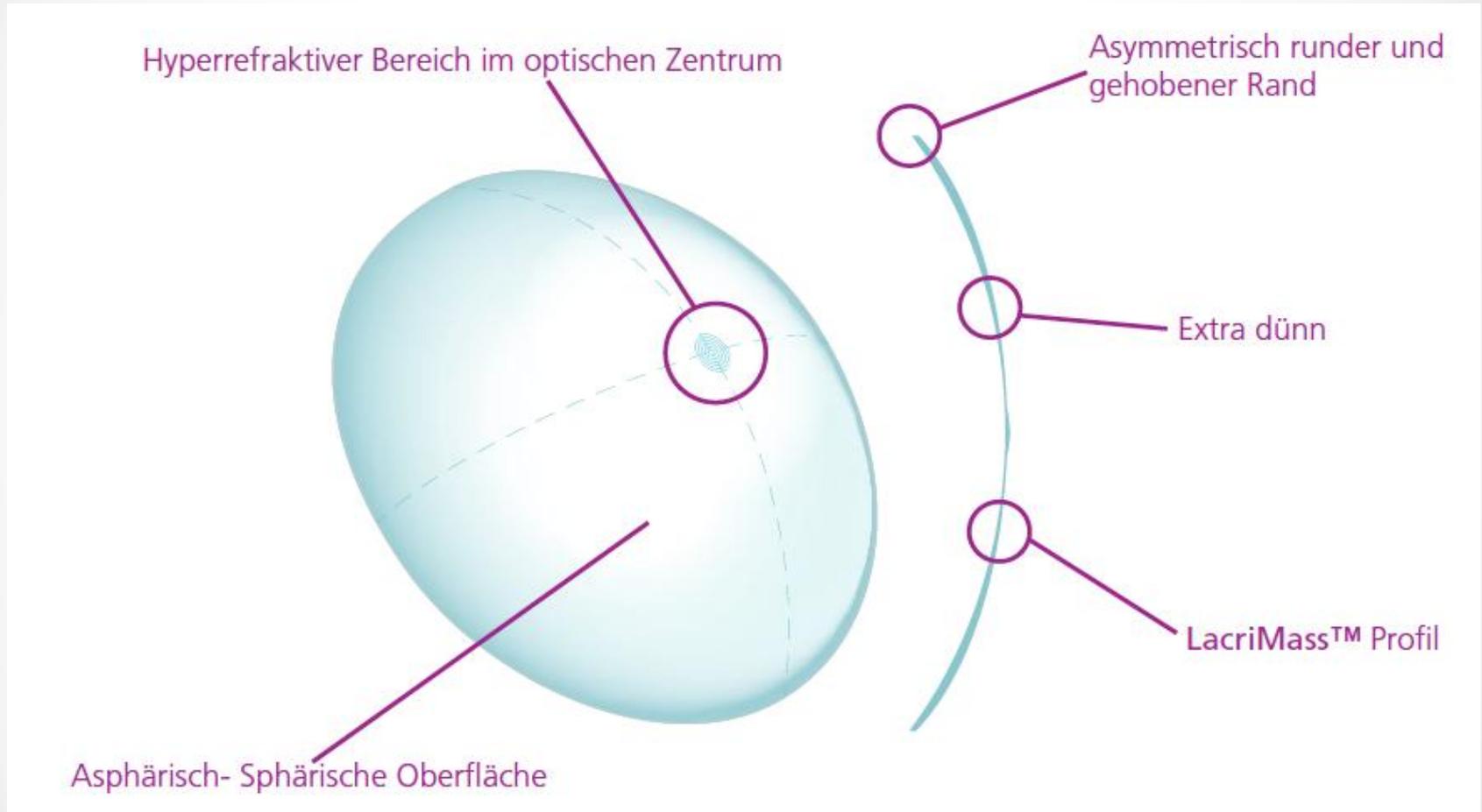
Indikationen

- Priorität auf Fern und Zwischendistanz
- Benötigt nur geringe Unterstützung der Nahsicht
- Als Einsteig für Jungpresbyope und bei Ermüdungsbeschwerden in der Zwischendistanz
- Vorteile: kaum Kontrastverlust oder “Halobild” und rasche Angewöhnung

Nachteile

- Nur geringe Nahwirkung
- Stark abhängig von der effektiven sphärischen Aberration des Auges und deren physiologischen Kompensation kortikal
- Keine Wunderwaffe (!) aber manchmal überraschend nachhaltige Ergebnisse

Afokale Systeme



Beispiel: Safilens presbyo

Simultane Systeme



Junge oder alte Frau ?

Indikationen

- Priorität auf Fern und Zwischendistanz
- Benötigt Nahsicht nicht ausschliesslich in 270°
- Tiefe Unterlied Position / schmale Lidöffnung
- Grosser Pupillendurchmesser
- flache Vorderkammer

Nachteile

- Reduziertes Kontrastsehen oder “Halobild”
 - insbesondere bei nicht korrigiertem Astigmatismus
 - Dehydration der Linse reduziert das Kontrastsehen zusätzlich
 - gute Zentrierung auf die Sehachse ist elementar !
Nicht Pupillen- oder Hornhautmitte.
- Alle Designs sind mehr oder weniger stark von der Pupillengröße abhängig !

Aufbau (individuel)

- Konzentrische Ringe
- bi / tri oder multifokal wählbar
- Distance Center (DC) vs Near Center (NC)
- Zonengrößen frei wählbar

Bifokal, Simultan NC

Korrektionsprinzip

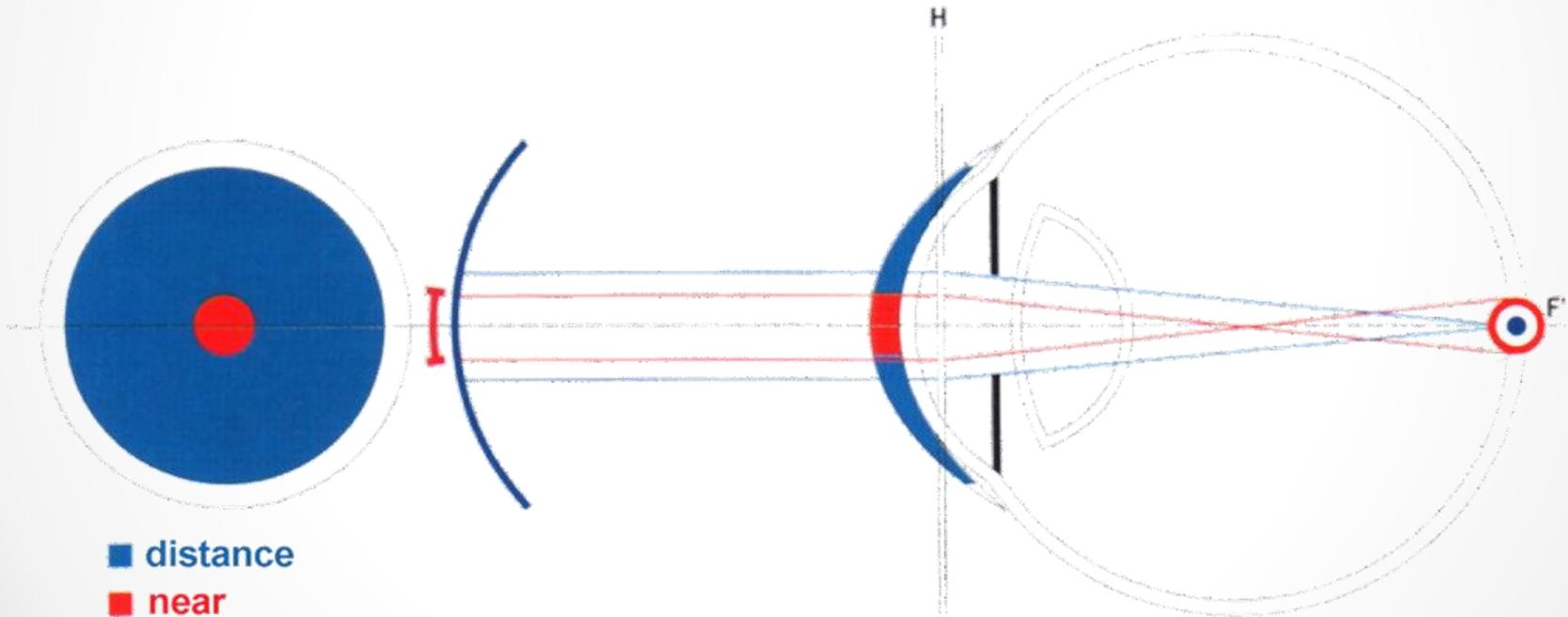
Maßstab 1:4

physikalisch
konzentrische Zonen CN

optisch
bifokal



visuell
simultan-bivisuell



© by Bach Optik

Überrefraktion

- Überrefraktion immer unter binokularen Bedingungen durchführen
 - auch kleine Astigmatismen, insbesondere oblique und inverse Achsen sollten korrigiert werden
 - 0.25dpt Änderungen haben einen massiven Einfluss auf die subjektive Wahrnehmung
- immer mit Messbrille und Vorhalter arbeiten
- Nahsehtest auf dem Tablet sind super
 - super Kontrast und teils individuell gestaltbar
 - Mobiltelefon des Kunden zur subjektiven Überprüfung

Nahleseprobe

Visus
Distanz

ADD

0,2
40cm

Bei Ihrem Optiker steht der Kunde mit seinen individuellen Bedürfnissen und Wünschen im Mittelpunkt.

+2,25

0,25
40cm

Ihr Optiker verbindet die Begriffe Technik, Mensch und Mode auf die modernste Art und Weise und ermöglicht damit perfektes Sehen und Aussehen.

+2,00

0,32
40cm

Durch die individuelle Fertigung aller Brillen im hauseigenen Labor von Ihrem Optiker können wir schnell und genau auf alle Wünsche und Bedürfnisse unserer Kunden eingehen.

+1,75

0,4
40cm

Wichtig bei der Bestimmung der Sehstärke ist nicht nur die genaue Messung der Sehleistung Ihrer Augen, sondern auch die Berücksichtigung Ihrer individuellen Sehbedürfnisse und die Anforderungen an Ihre zukünftige Brille.

+1,50

0,5
40cm

Wichtig bei der Bestimmung der Sehstärke ist nicht nur die genaue Messung der Sehleistung Ihrer Augen, sondern auch die Berücksichtigung Ihrer individuellen Sehbedürfnisse. Genau das macht Ihr Optiker für Sie.

+1,25

0,8
40cm

Wenn Sie diese Textgröße noch lesen können, dürfen wir Ihnen zu Ihren Augen gratulieren! Ihre Sehleistung ist ausgezeichnet, wenn Sie den folgenden Satz ohne große Anstrengung flüssig lesen können: "Optik Mustermann nimmt sich Zeit für Ihre Augen".

+1,00

1,0
40cm

Wenn Sie diesen Text mit der soeben für Sie ausgemessenen Brillenstärke noch lesen können, dann würden wir Sie bitten, diese frohe Botschaft in die weite Welt zu tragen und unsere Leistungen an möglichst viele Personen weiterzuempfehlen. Sollte Sie jedoch in der Lage sein diesen Text ohne Brille zu lesen, dann dürfen wir Sie darauf hinweisen, dass Sie keine Lesebrille benötigen.

+0,50

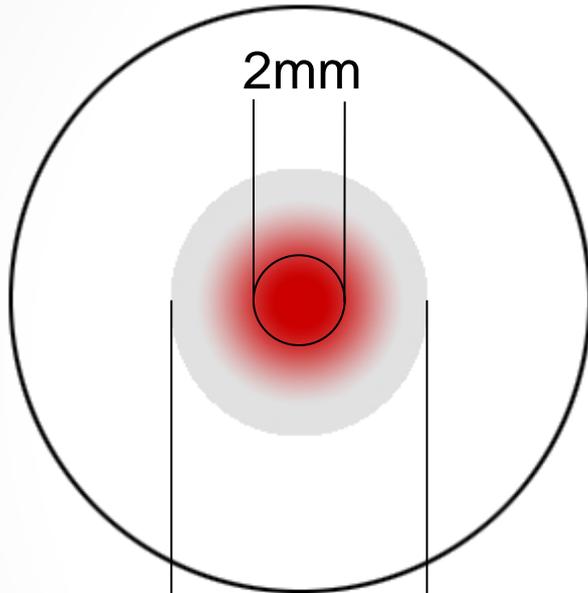
Anpass Perlen

- Wählen Sie die Nahoptikzone kleiner oder die Addition tiefer auf dem dominanten Auge
 - Auch kleine Einstellungen haben für den Patienten signifikante visuelle Veränderungen zur Folge
- Das Kontrastsehen kann durch bestimmte Materialien beeinträchtigt werden (v.a. bei Plus Stärken wichtig)
 - MMA/VP Material besser als GMA/HEMA (wegen der Transparenz des Rohlings/Blank)

Anpass Perlen

- Optik Zonengrößen
 - 60% des Pupillendurchmessers als Startpunkt
- DC und NC mit identischer Optikzonengrößen, haben unterschiedliche optisch nutzbare Durchmesser !

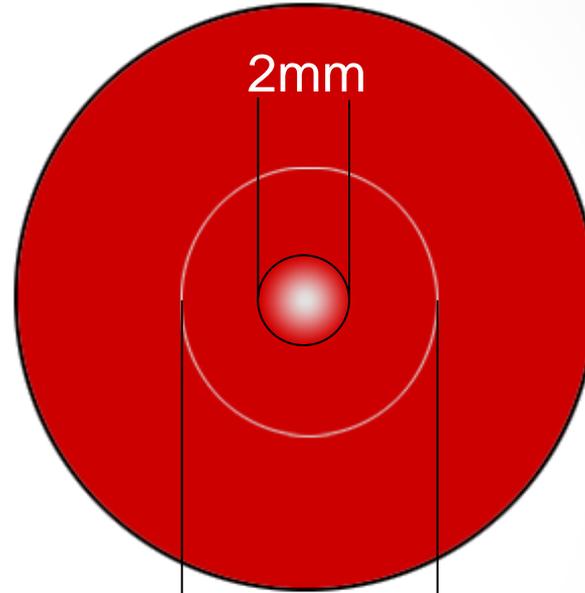
NC



Pupil

40% distance

DC

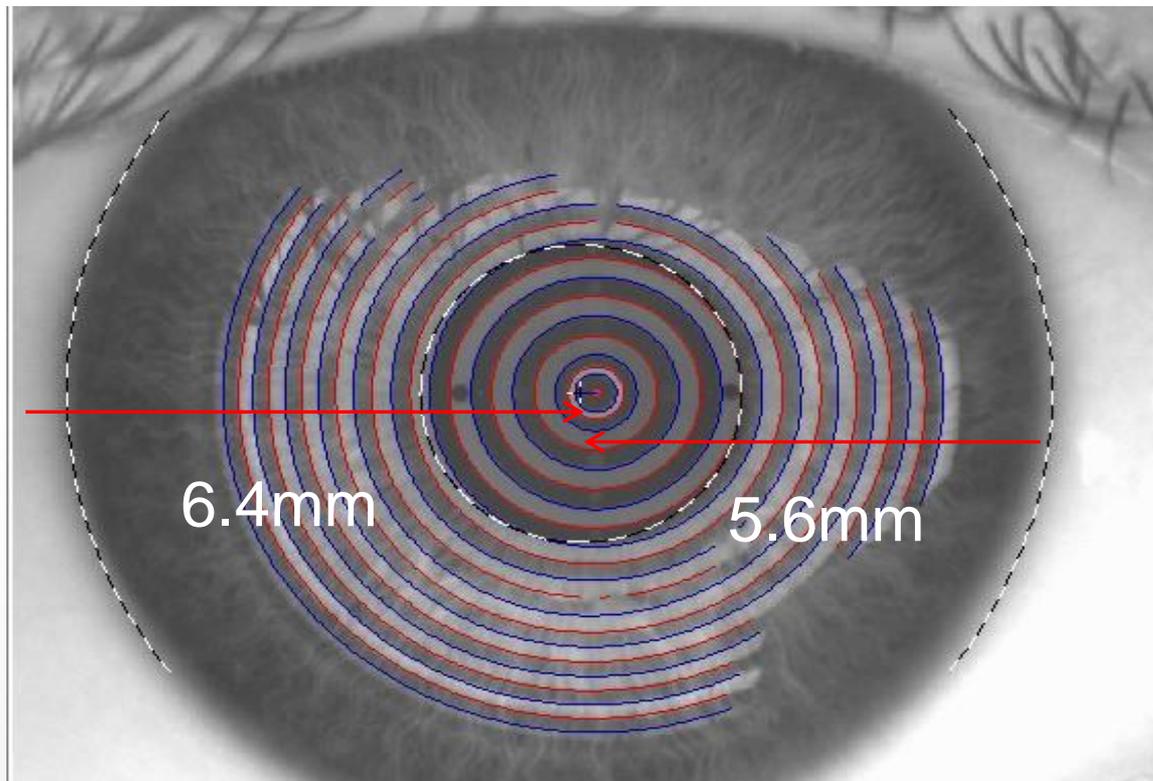


Pupil

20% distance

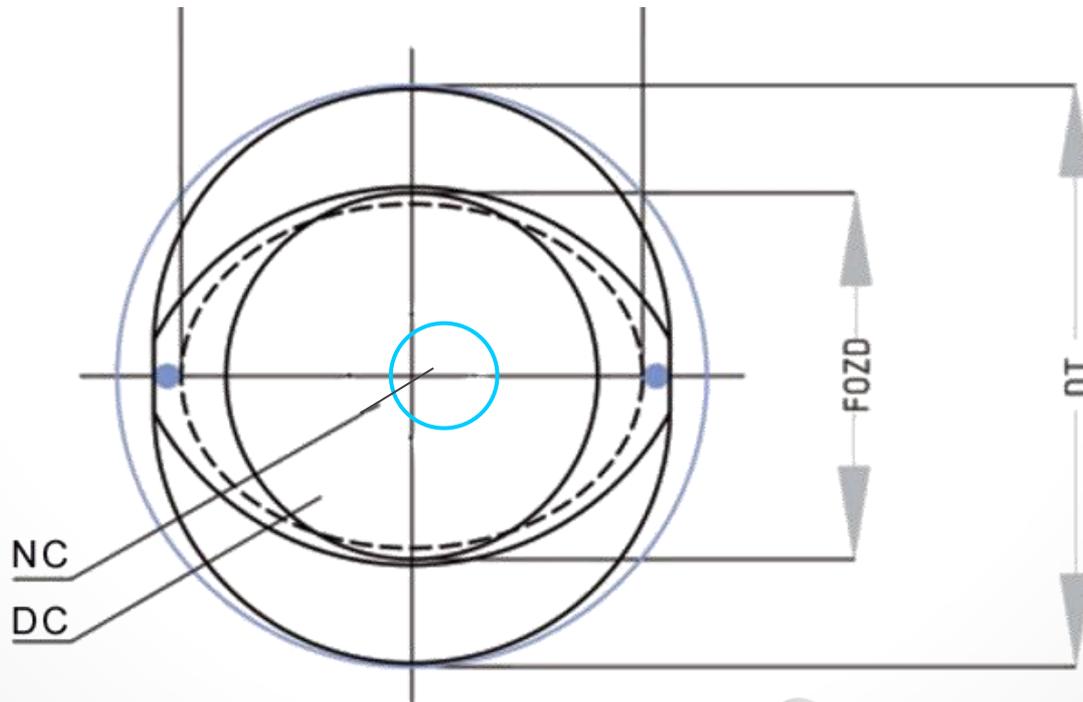
Trouble Shooting

- Winkel Lambda
 - Fixier Linie ist nicht im geometrischen Zentrum der Hornhaut (meist 3-11° nasal)



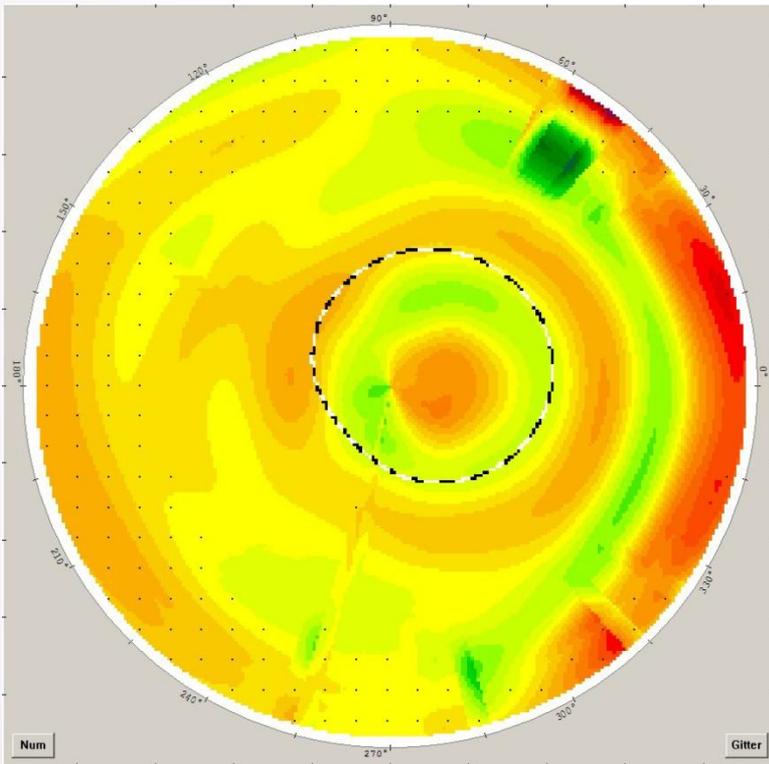
Trouble Shooting

- Simultanes System mit dezentrierter Optik
(appenzeller-kontaktlinsen, Switzerland)

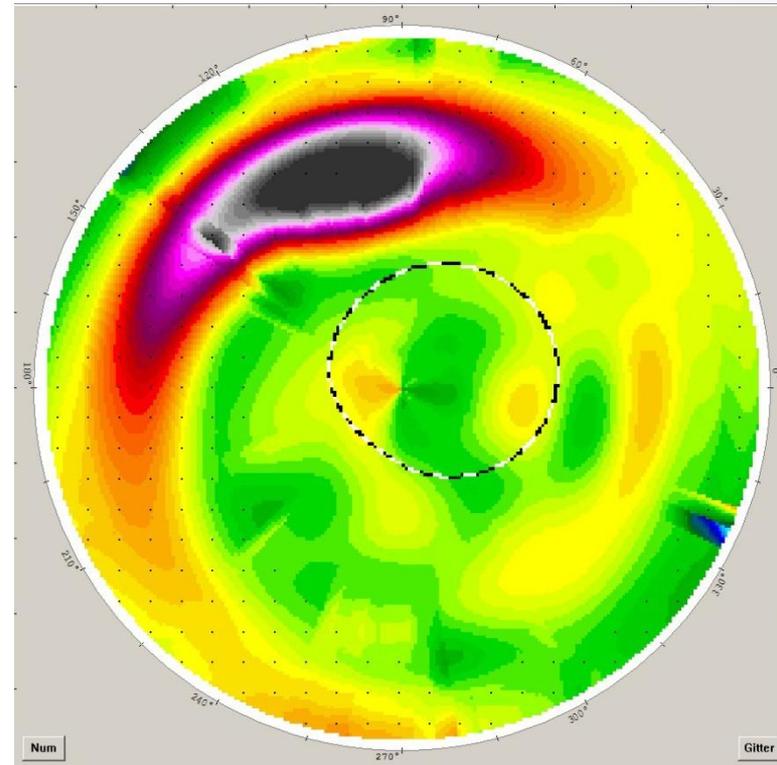


Trouble Shooting

- Tangentiale Topometrie über KL in situ



NC Design



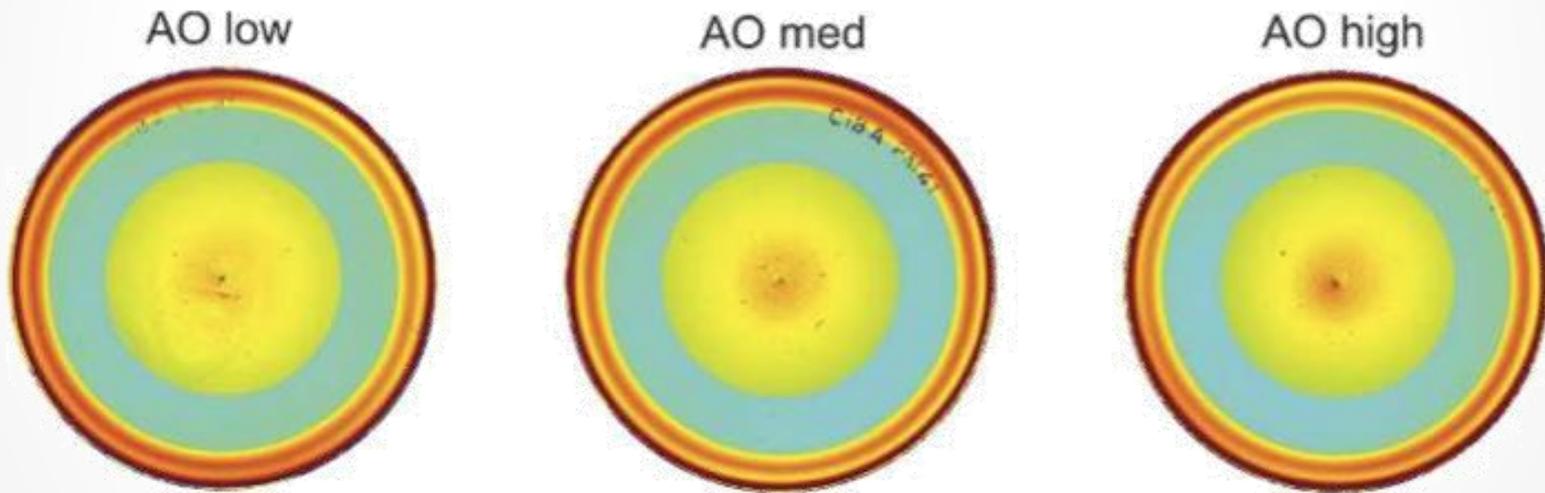
«fehlerhafte» KL ohne Nahzone

Formstabile Kontaktlinsen GP

- Dünner Rand und grosser Durchmesser
 - um die Bewegung zu reduzieren und die Zentrierung zu verbessern (perilimbal / miniscleral / scleral GP Designs)
- DK >100, ermöglicht auch Continuous Wear (Lösungen in der Geriatrie / Pädiatrie)

Austausch Systeme

- NC, mit degressivem Stärkenverlauf
(Bsp. AirOptix Multifocal™)

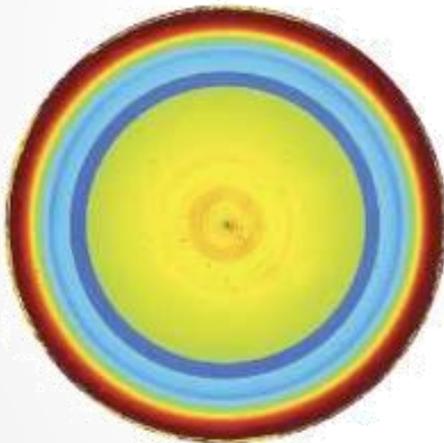


Plainis, S. et al.; Power Profiles of Multifocal Contact Lenses and Their Interpretation, OVS, Vol.90, No. 10. Oct. 2013: p.1066-1077

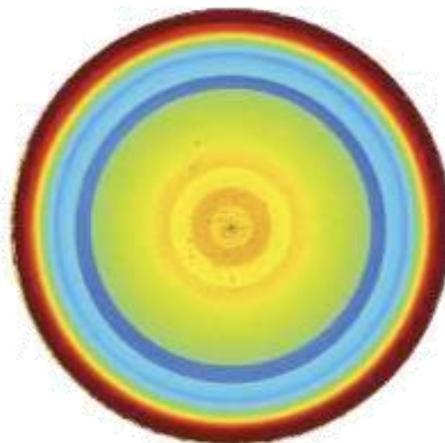
Austausch Systeme

- DC, multiple concentrische Ringe
(Acuvue™ Bifocal / Acuvue Oasys™ Bifocal)

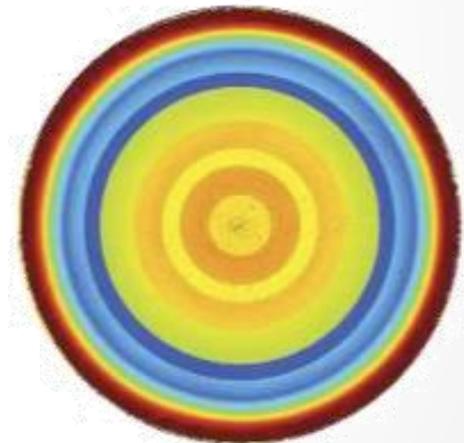
OASYS low



OASYS med



OASYS high



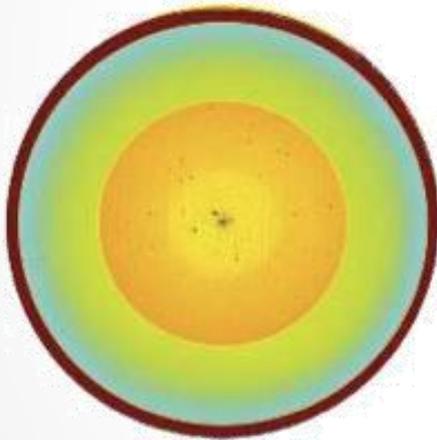
Plainis, S. et al.; Power Profiles of Multifocal Contact Lenses and Their Interpretation, OVS, Vol.90, No. 10. Oct. 2013: p.1066-1077

Austausch Systeme

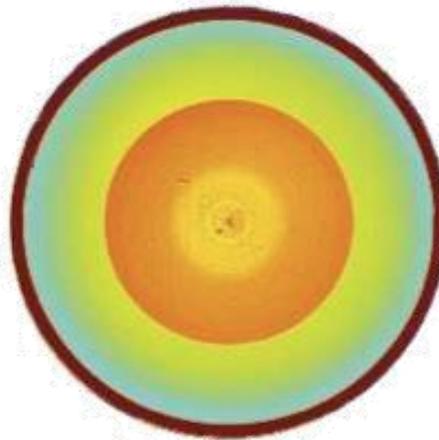
- Wählbar DC / NC

(Proclear Multifokal™ / Biofinity™ Multifocal)

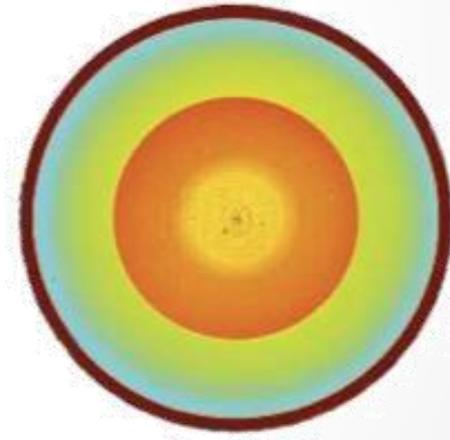
BF +1.50



BF +2.00



BF +2.50



Plainis, S. et al.; Power Profiles of Multifocal Contact Lenses and Their Interpretation, OVS, Vol.90, No. 10. Oct. 2013: p.1066-1077

Anpass Perlen

- Jedes optische Design der versch. Hersteller ist komplett unterschiedlich
 - Mindestens drei unterschiedliche Designs zur Verfügung haben (1 Multi, 1 Bifo, 1 multizonal)
- Keines der Designs geht für alle Augen oder Bedürfnisse
- An **Anpassempfehlung** halten – dabei kreativ und flexibel bleiben

Disposable: Amazing Products

- Seit 2011 Saphir Multifocal Toric™
(markennovy, Vertrieb Technolens)
 - SiHy = DK 60
 - Sphäre: $\pm 30.00D$
 - Zylinder: 0.75D bis 8.00D / Axen: 1° Schritte
 - ADD: 0.50D bis 4.00D (0.50D Schritte)
 - DC und NC frei wählbar
 - BC: 6.80mm bis 9.80mm (0.30mm Schritte)
 - Gesamtdurchmesser: 13.0 – 16.0mm

Alternierende Systeme



Indikationen

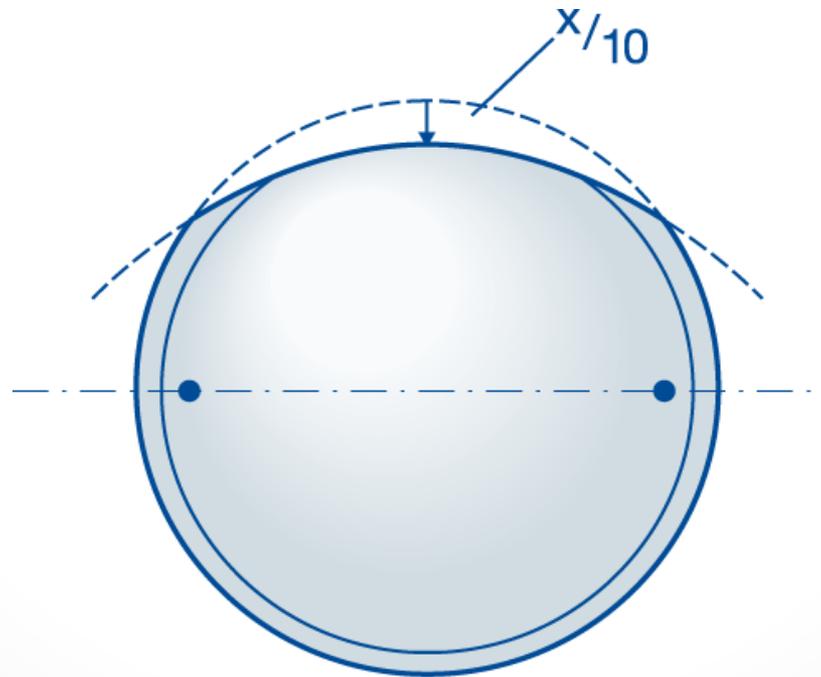
- Hohes Kontrastsehen erforderlich
- Hohe Anforderung an die Nah - **und** Fernsicht
- Alle Korrekturen und /oder Astigmatismus,
(Myopie etwas erfolgreicher als Hyperopie)
- Pupillendurchmesser als auch
Vorderkammertiefe unabhängig

Nachteile

- Moderate Vertikalbewegung der Linse ist zwingend
 - Als Konsequenz kann (zu Beginn) ein erhöhtes Fremdkörpergefühl auftreten
- Zwischendistanz ist nicht korrigiert
- Nahsicht nur bei Blick Senkung möglich
 - Viele Berufe (Handwerker, Lageristen, Bildschirmarbeitsplätze, etc.) sind damit nicht ideal korrigiert

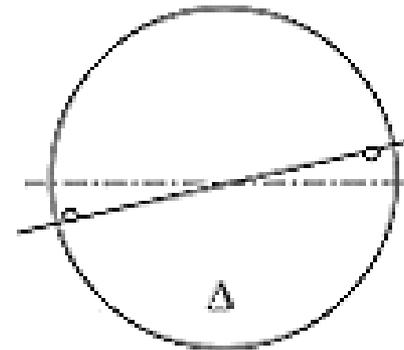
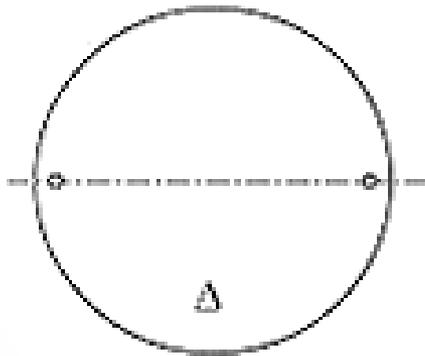
Anpass Perlen

- Durch eine Ovalisierung der Linse in 90° wird eine schnellere Translation ermöglicht

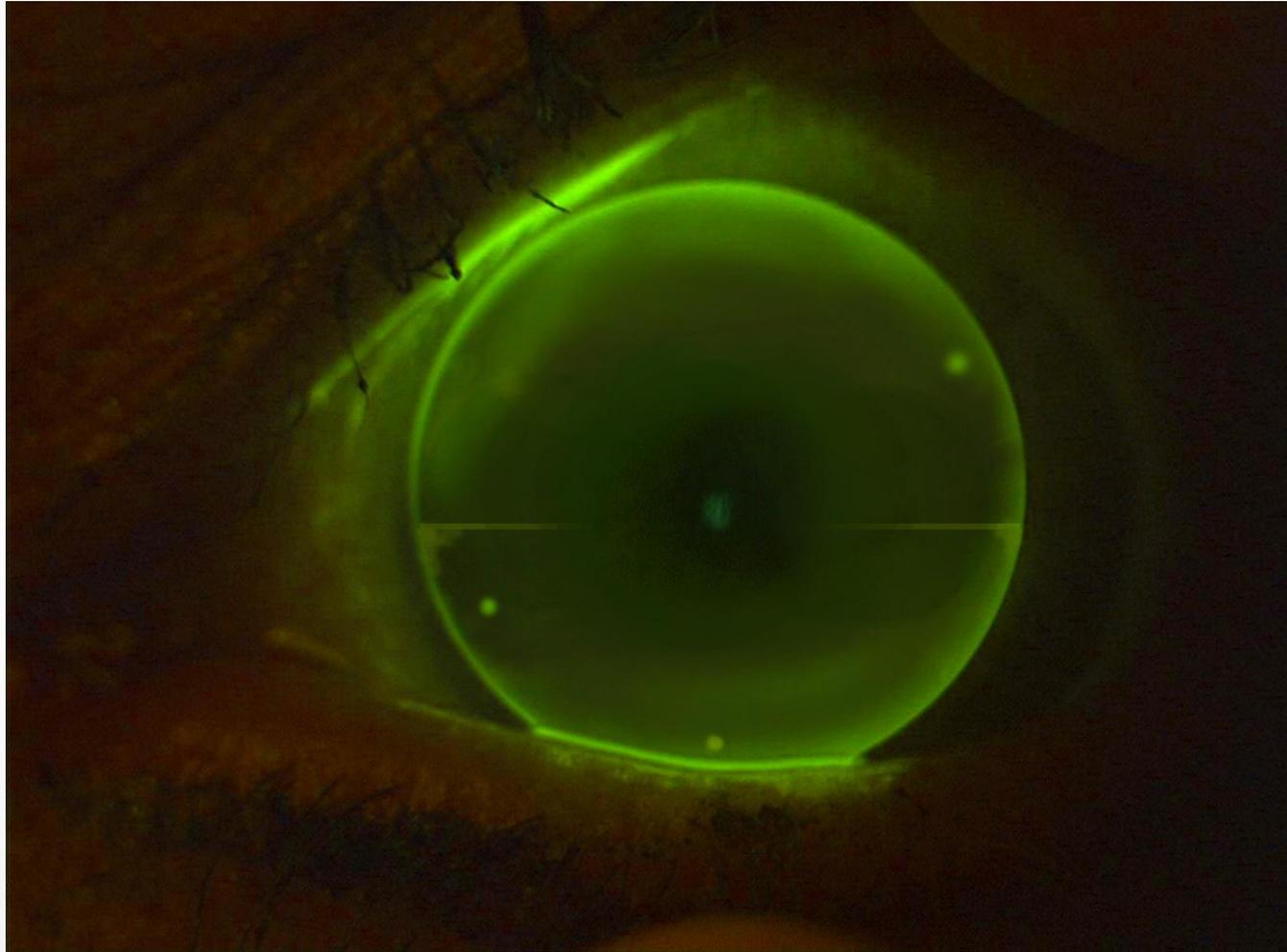


Anpass Perle

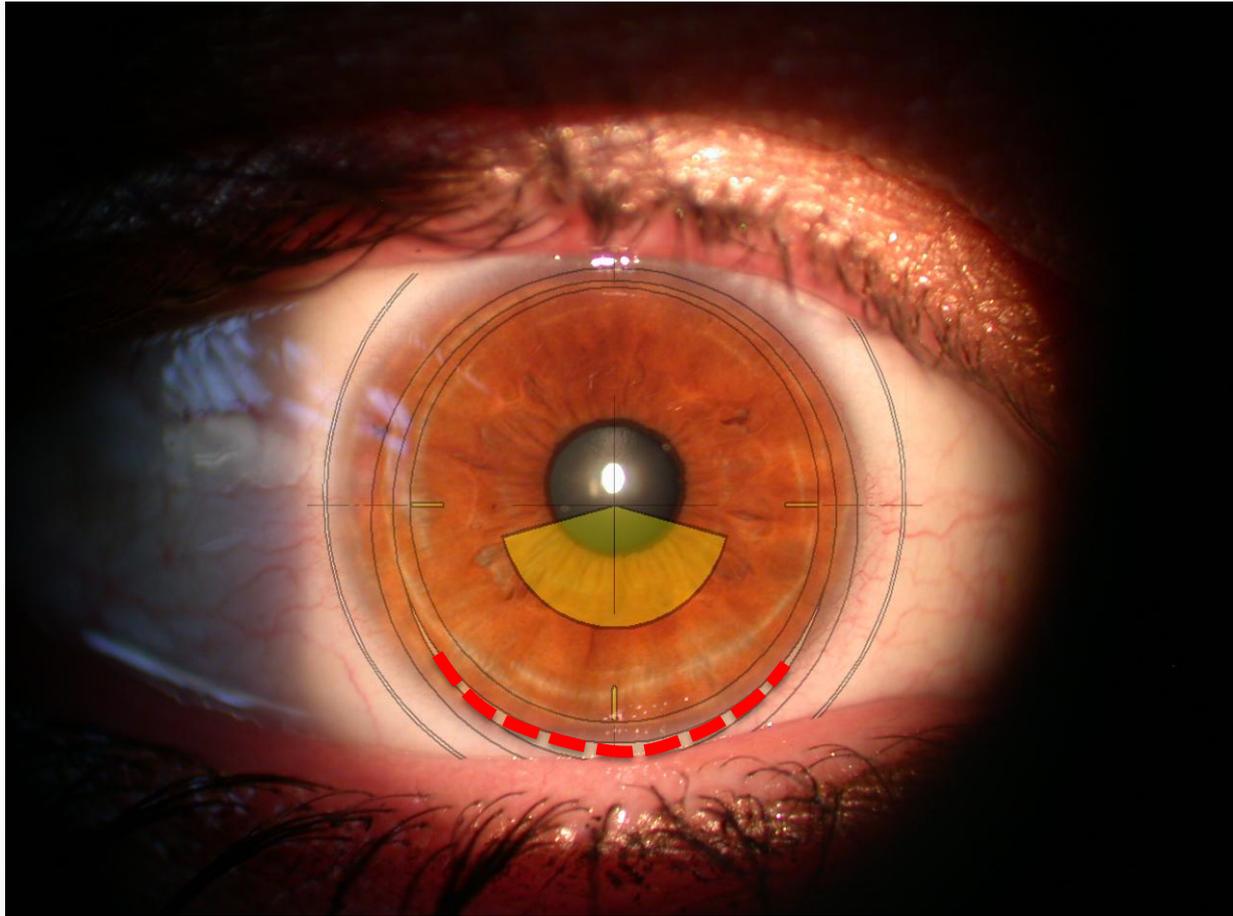
- Rotation des Segmentes bei obliquem Astigmatismus



Anpass Perle



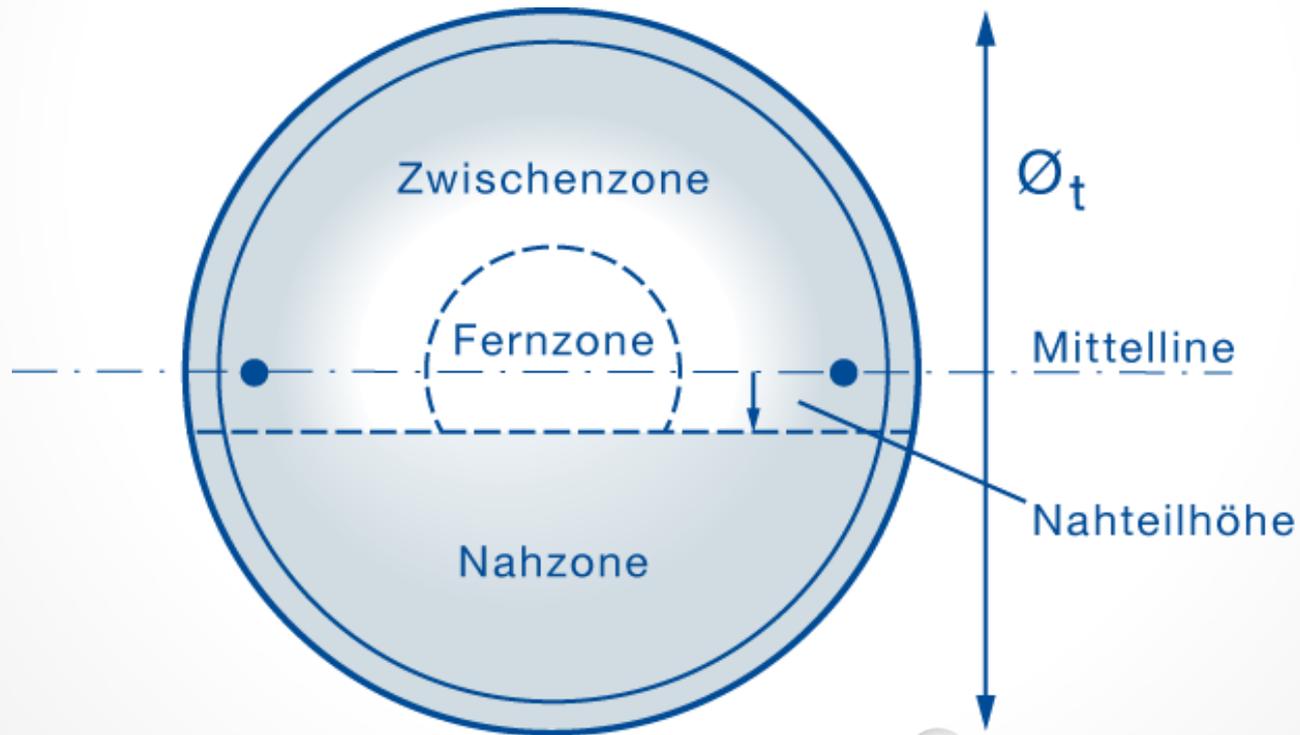
Alternierende weiche KL



Viso Royal, Procornea (Vertrieb Conil)

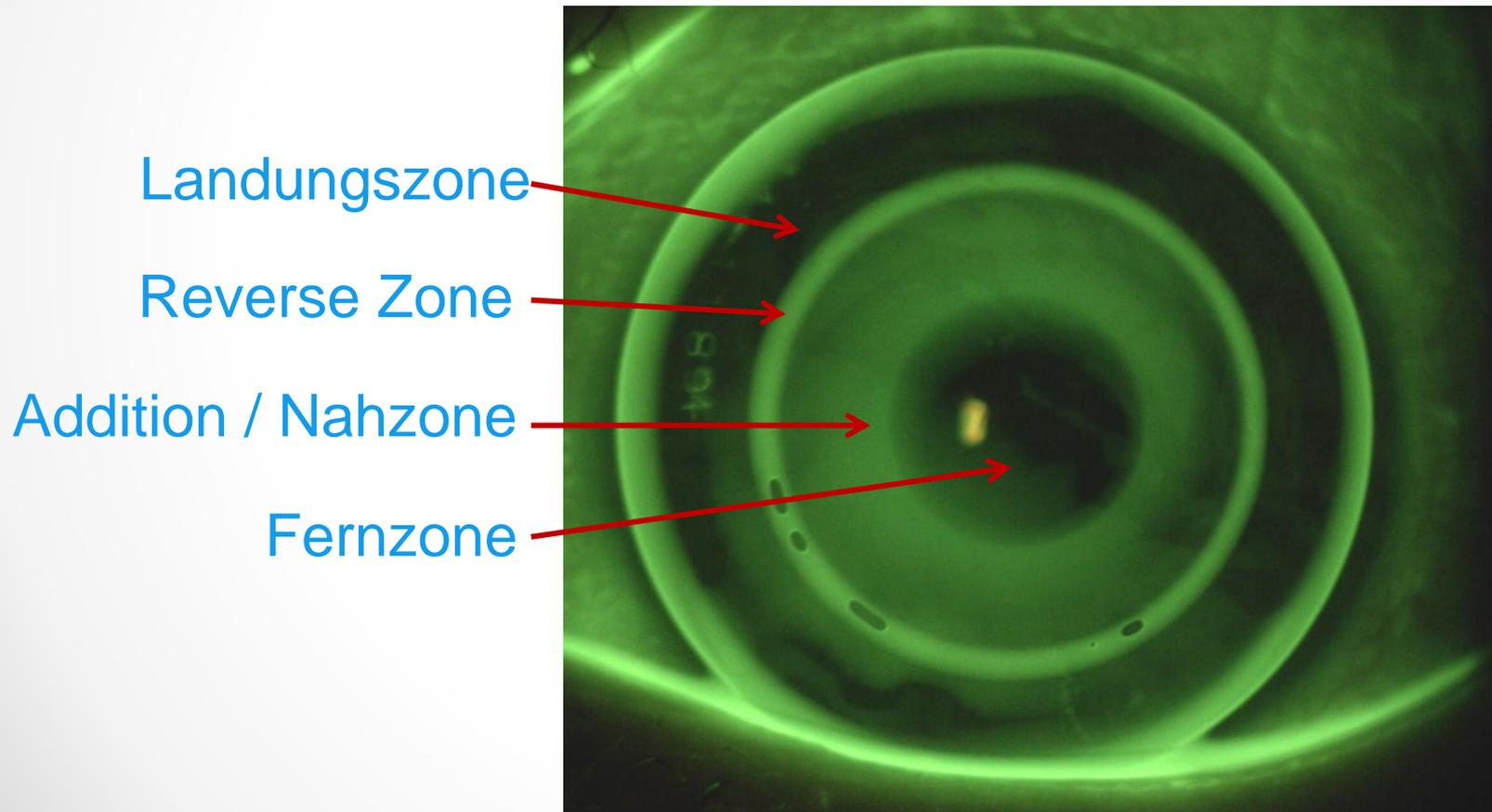
Innovationen

- Simultanes Design (DC) mit Segment
(Falco Kontaktlinsen, MA)



Innovationen

- Bifokale Orthokeratologie (Falco Kontaktlinsen)



Nachbetreuung

- Mit Abgabe der ersten Kontaktlinsen ist das Ziel noch nicht erreicht!
 - Verträglichkeit und visuelle Erlebnisse im Alltag (Beruf und Freizeit) sind das A und O
 - Visuelle Wahrnehmung ändert und adaptiert sich in den ersten 1-2 Wochen stark und kann bis zu 6 Monate dauern
 - in den ersten 4-5 Tagen keine Änderungen vornehmen
 - Positives im Gespräch hervorheben

Nachbetreuung

Nachkontrolle nach 1-2 Wochen

Optimierung nach 1 Monat

Schlusskontrolle nach 3 Monaten

Gesundheitscheck alle 6 Monate

Aktionsplan

- Schulen und animieren Sie Ihre Mitarbeiter zu Gunsten von multifokalen Kontaktlinsen
- Unterstützen Sie und Ihre Mitarbeiter die Motivation Ihres Kunden
- Bieten Sie preisgünstige Zusatzlösungen (zB Lesebrille)
- Wählen Sie die Anpassung nach dem Prinzip von “Einfach” zu “Komplexer”
- Einführung einer systematischen Begleitung oder Nachbetreuung
- Tragen Sie selbst multifokale Kontaktlinsen !

Zusammenfassung

- Das Potential im Markt ist gigantisch
- Die Korrektur der Presbyopie mit Kontaktlinsen beinhaltet eine Vielzahl an möglichen Lösungen
 - monovision – afokal - simultan – alternierend
 - Austauschsystem - Individuell – Orthokeratologie
- Die Zeit ist da – **Jetzt !**



www.eyeness.ch/news/downloads