

Kontaktlinsen nach chirurgischen Eingriffen

Michael Wyss

M.Sc. Optometrist FAAO

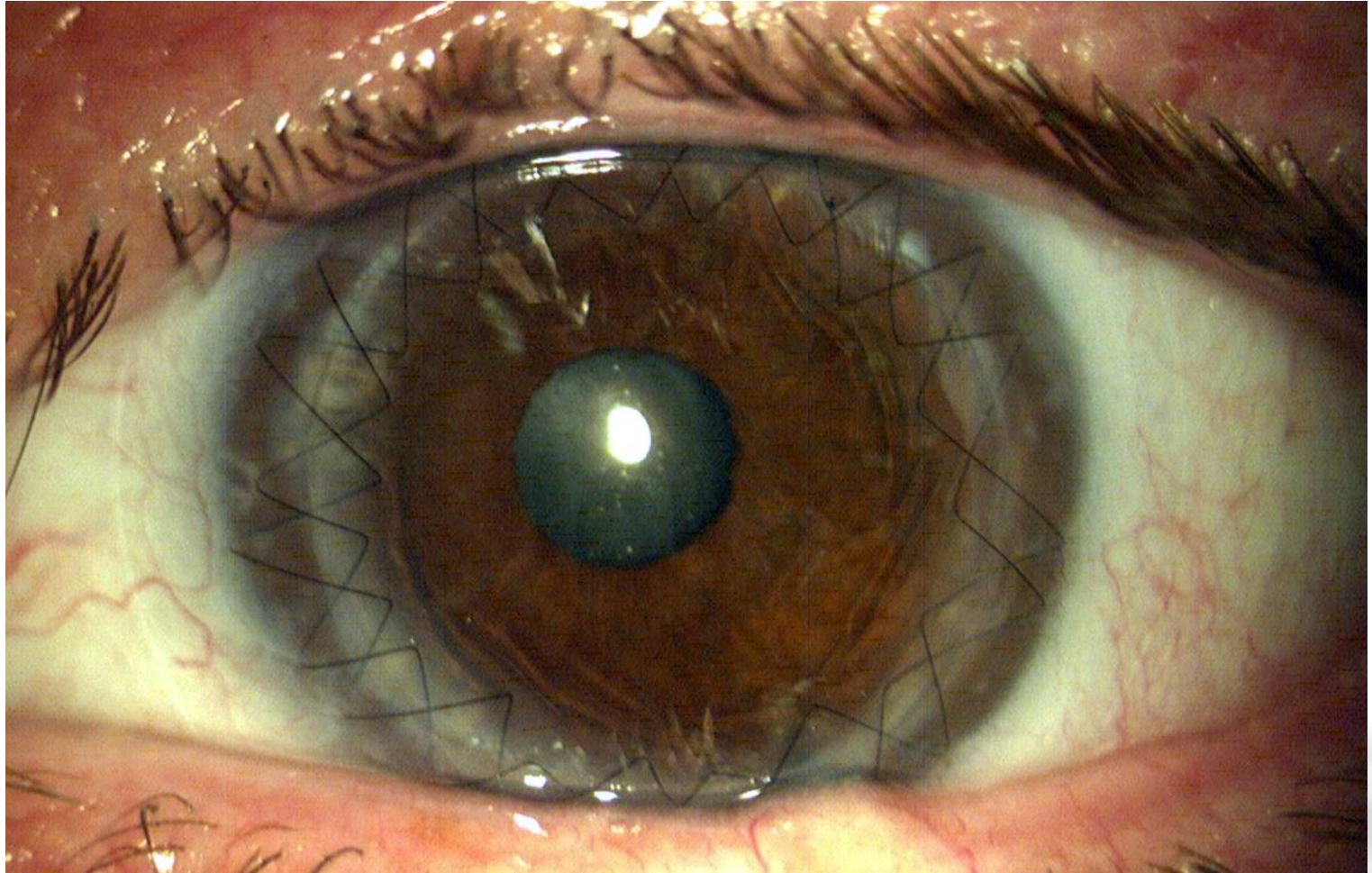
Kontaktlinsenstudio baertschi, Bern / Switzerland

mwyss@eyeness.ch

freedom to see



Keratoplastik



freedom to see

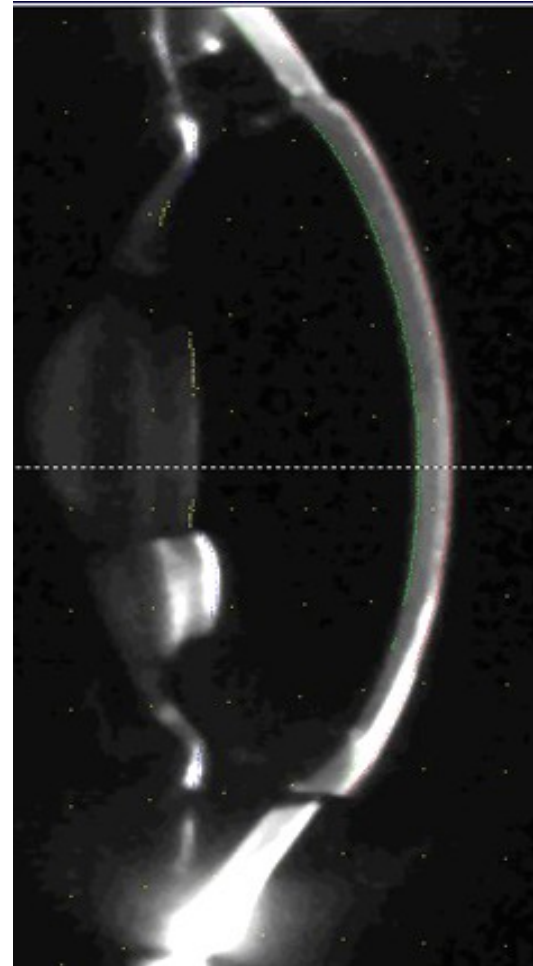
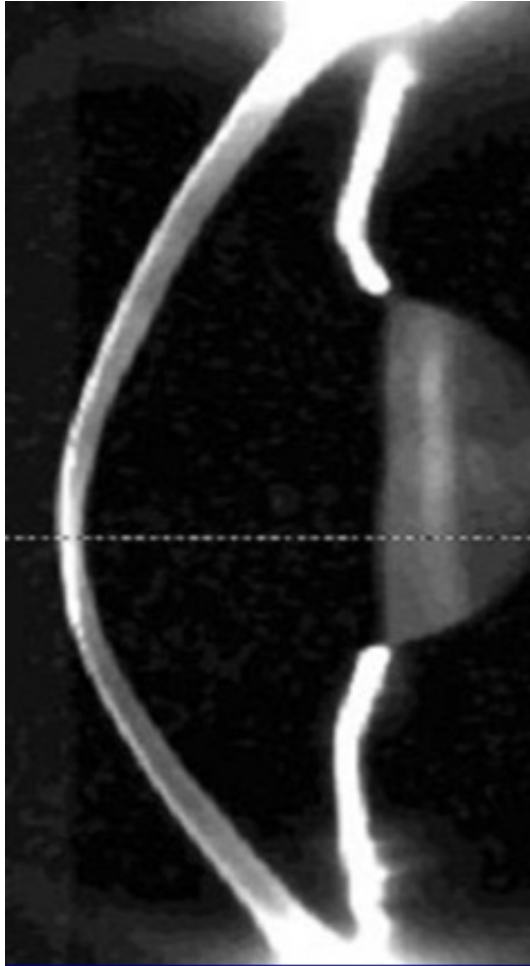
Indikation Keratoplastik

- Ontario Study 2000 – 2009 mit 6240 Px
 - Pseudophakic bullous keratopathy (23.8%)
 - Regraft (21.5%)
 - Fuchs Dystrophy (16.6%)
 - Corneal Ectasia (13.8%)
 - Corneal scarring or ulceration
 - Autoimmun / inflammatory diseases

C Boimer et al; Evolving surgical techniques of and indications for corneal transplantation in Ontario from 2000 to 2009 Can J Ophthalmol. 2011 Aug;46(4):360-6

freedom to see

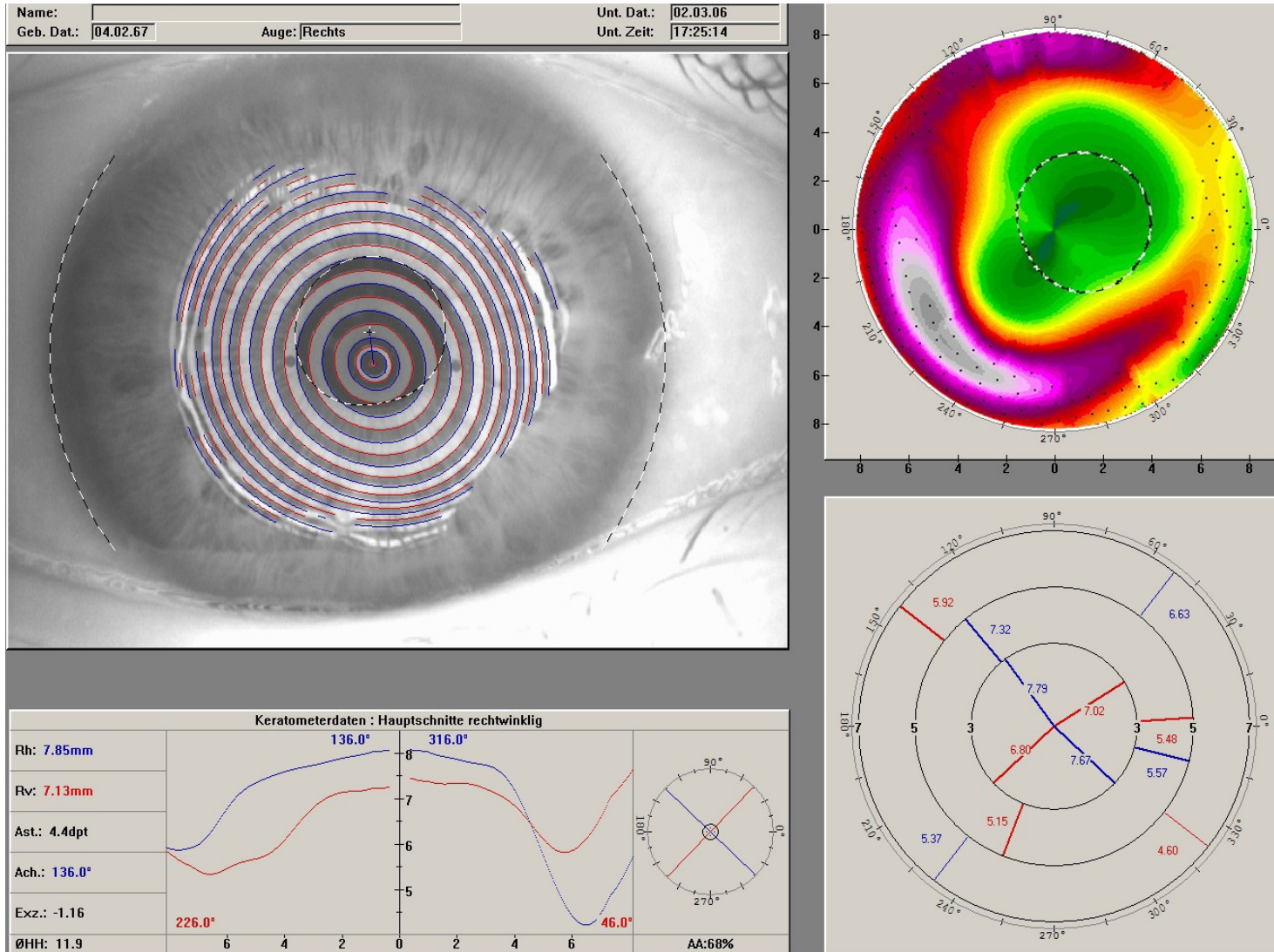
Topographie



freedom to see

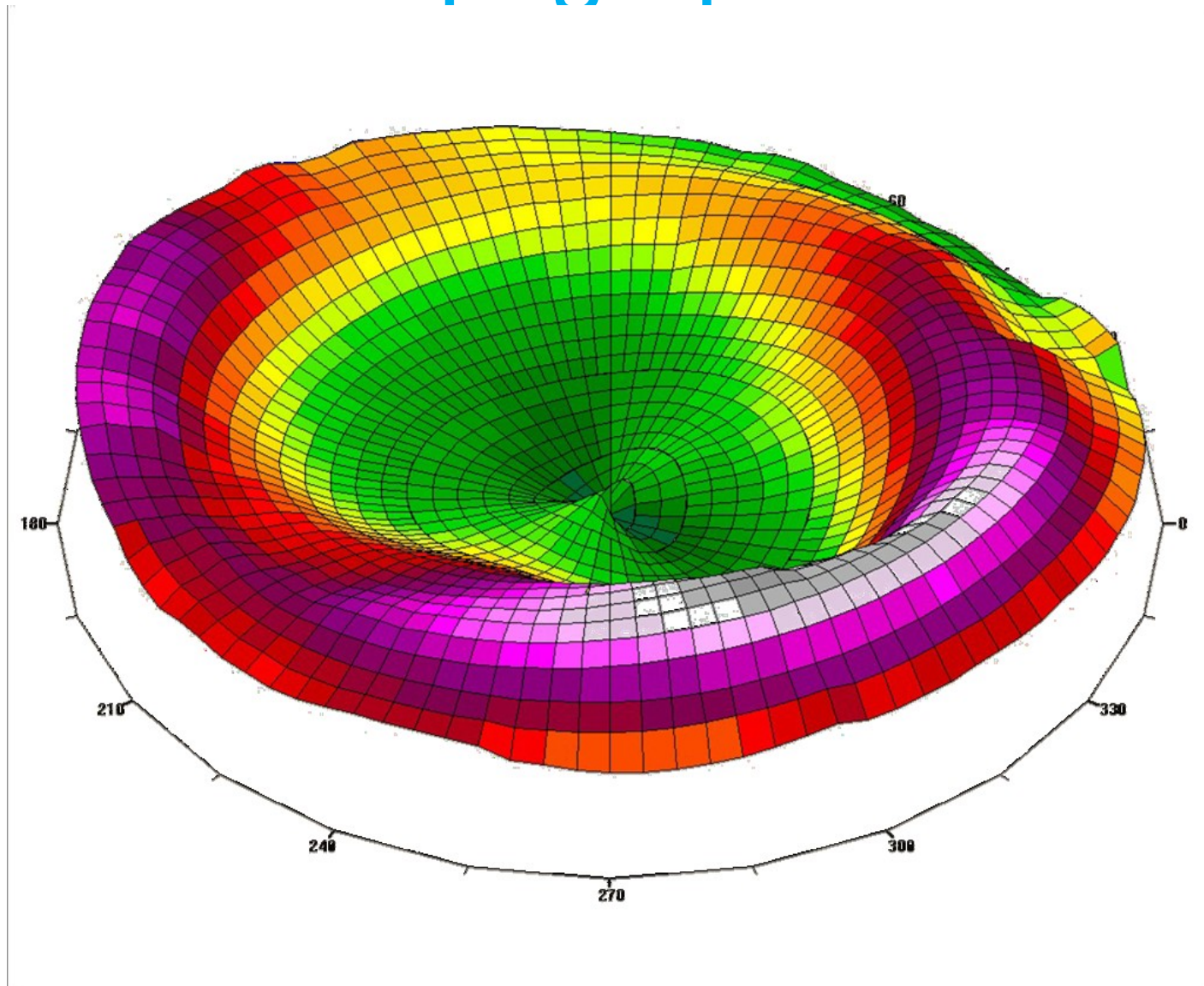


Topographie



freedom to see

Topographie



Anpass-Strategie

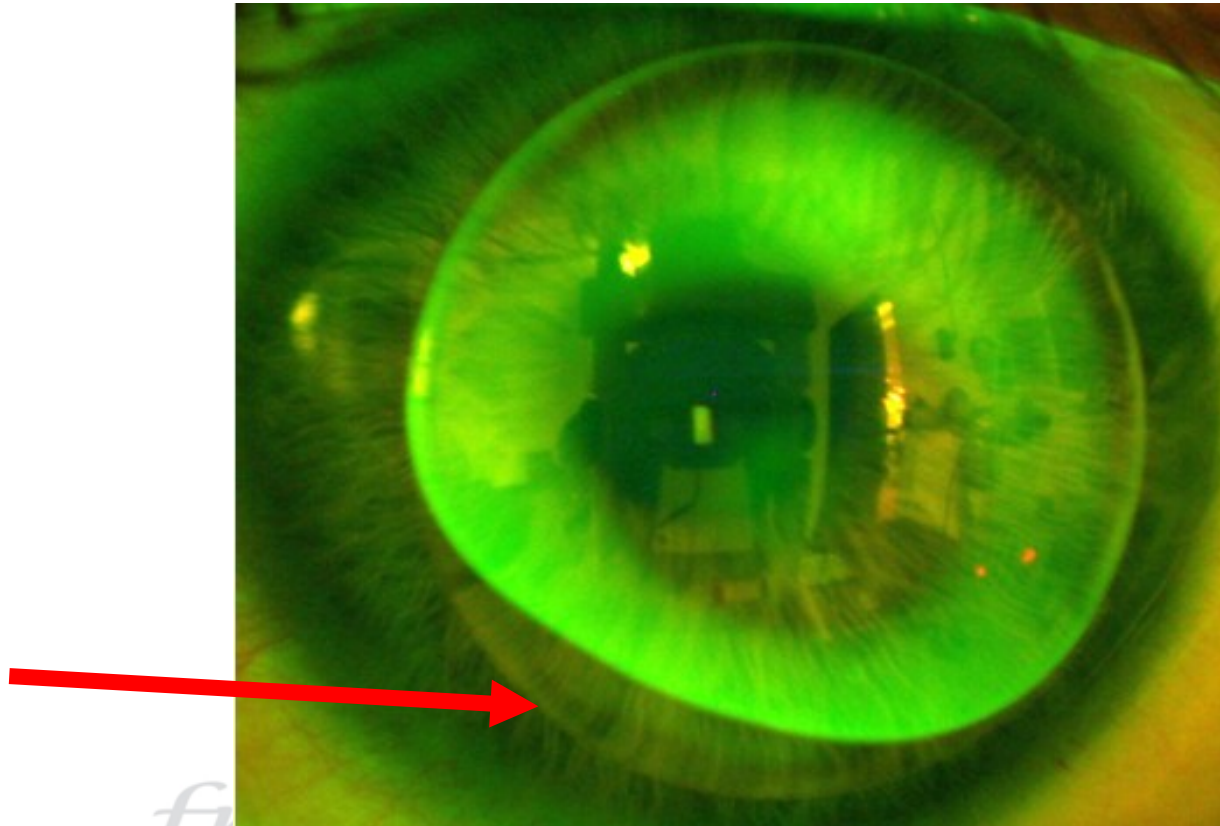
- Hauptziel einer Kontaktlinsen Anpassung ist die visuelle Rehabilitation,
 - Optimale Zentrierung und damit visuelle Stabilität
- bei minimaler Belastung des Transplantats
 - Keine Berührung der Spender – Wirt Schnittstelle
 - **Periphere Auflagezone!** Zentrale Radian spielen eine untergeordnete Rolle

freedom to see



Anpass-Strategie

- 1. Messlinse: rotations-symmetrisch
kleinere KL / 1-kurvig



Anpass-Strategie

- 2. Messlinse:
 - Grösserer Durchmesser, mit reverser Geometrie
 - Torische Optikzone, Peripher-Torische Auflagezone
- Peripher-Torisches Design
 - Horizontale nE 0.5
 - Vertikale nE 0.4

freedom to see



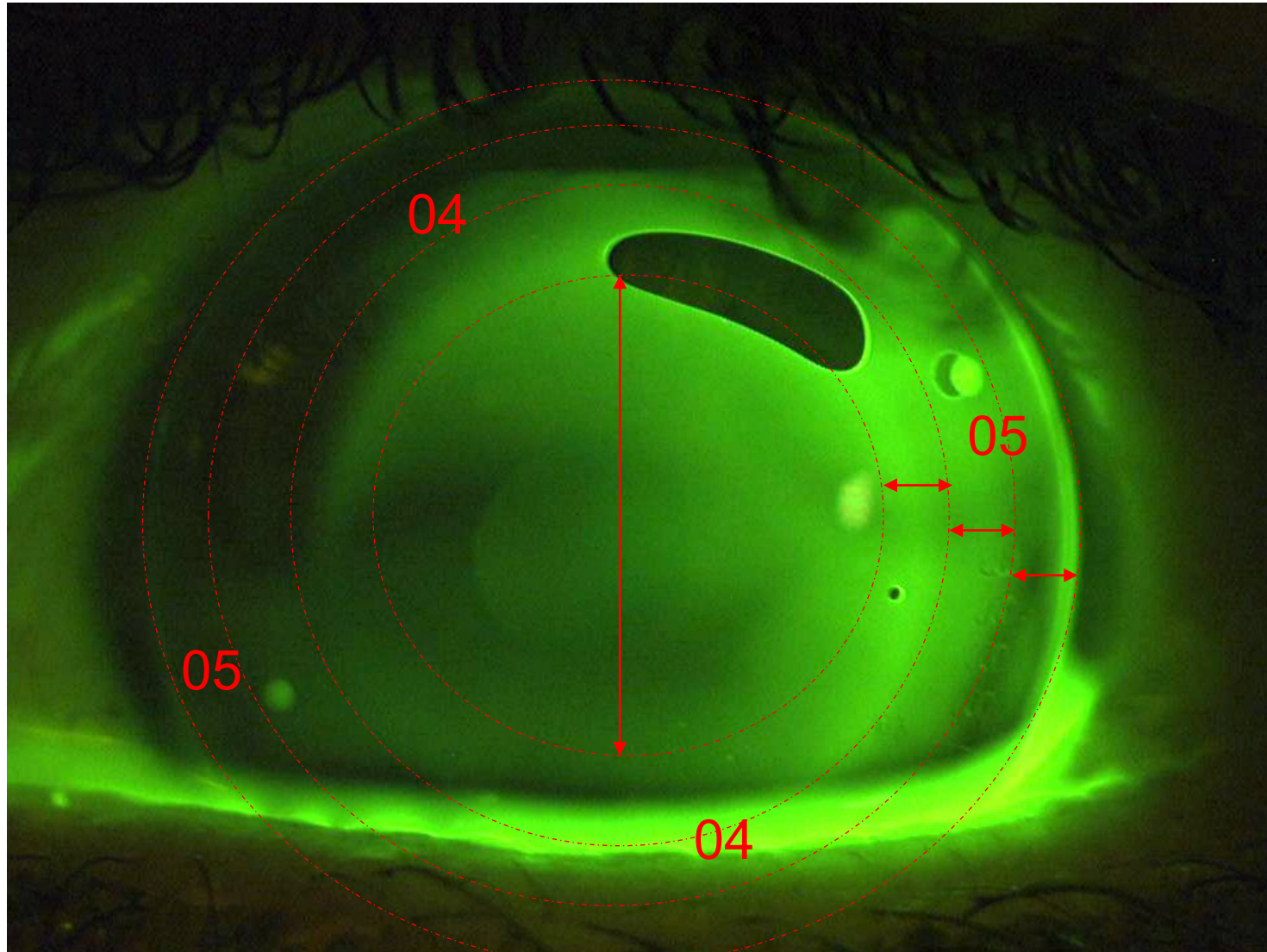
Anpass-Strategie

- Reverse Geometrie
 - Ähnliches Design wie bei Orthokeratologie
 - Grössere Optikzone, idealerweise beginnt die Reverse Zone am Rand des Transplantats
 - Um das Transplantat möglichst zu entlasten wird die Reverse Zone tiefer gestaltet, als dies bei einer vergleichbaren Orthokeratologie Linse der Fall wäre

freedom to see



Anpass-Strategie



freedom to see

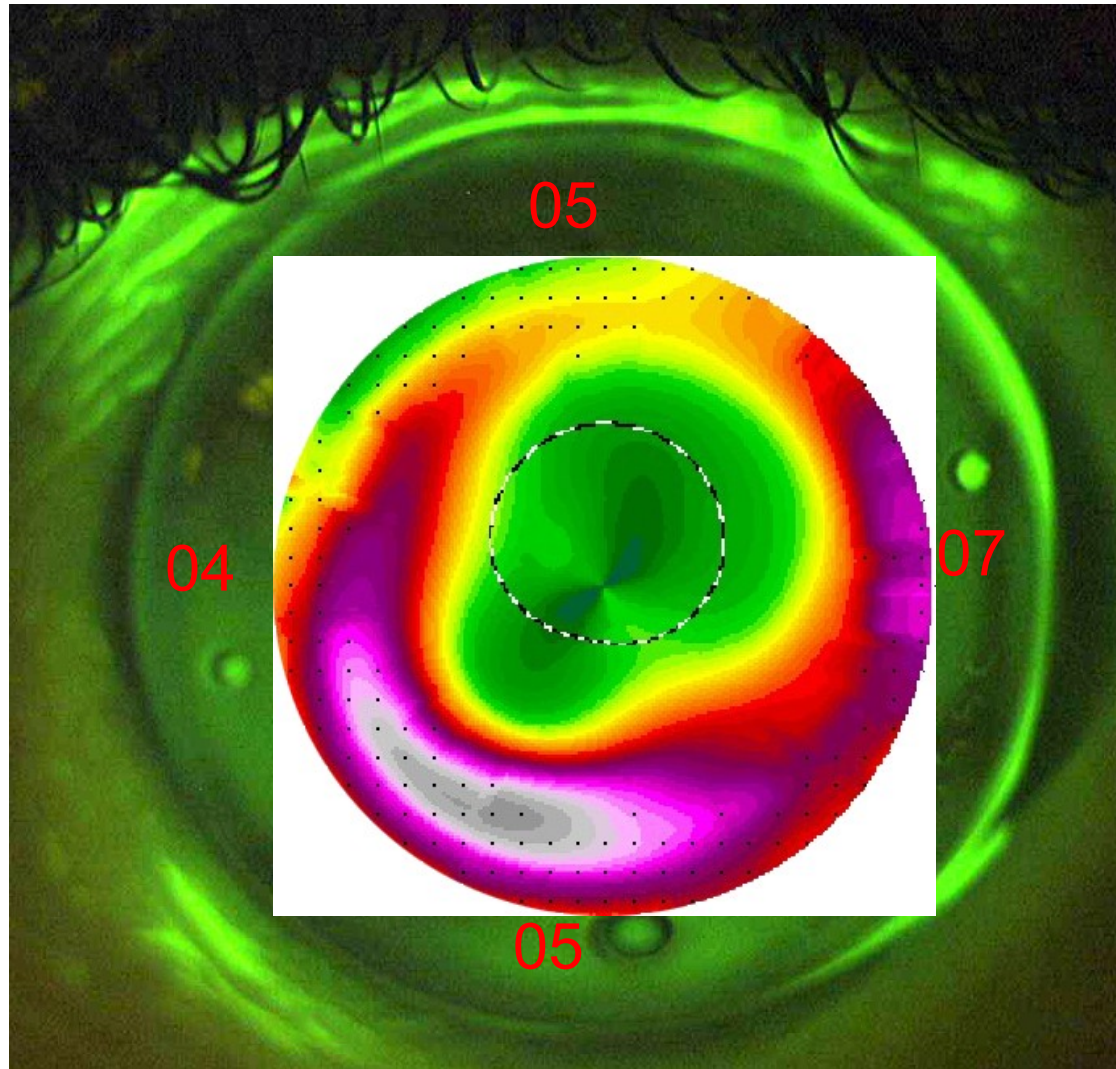
Anpass-Strategie

- 3. und definitive Linse:
 - Reverser Geometrie
 - Sphärische Optikzone, Peripher-Torische Auflagezone
- Peripher-Torisches Design
 - Horizontale nE 0.4 / 0.7
 - Vertikale nE 0.4 / 0.4

freedom to see



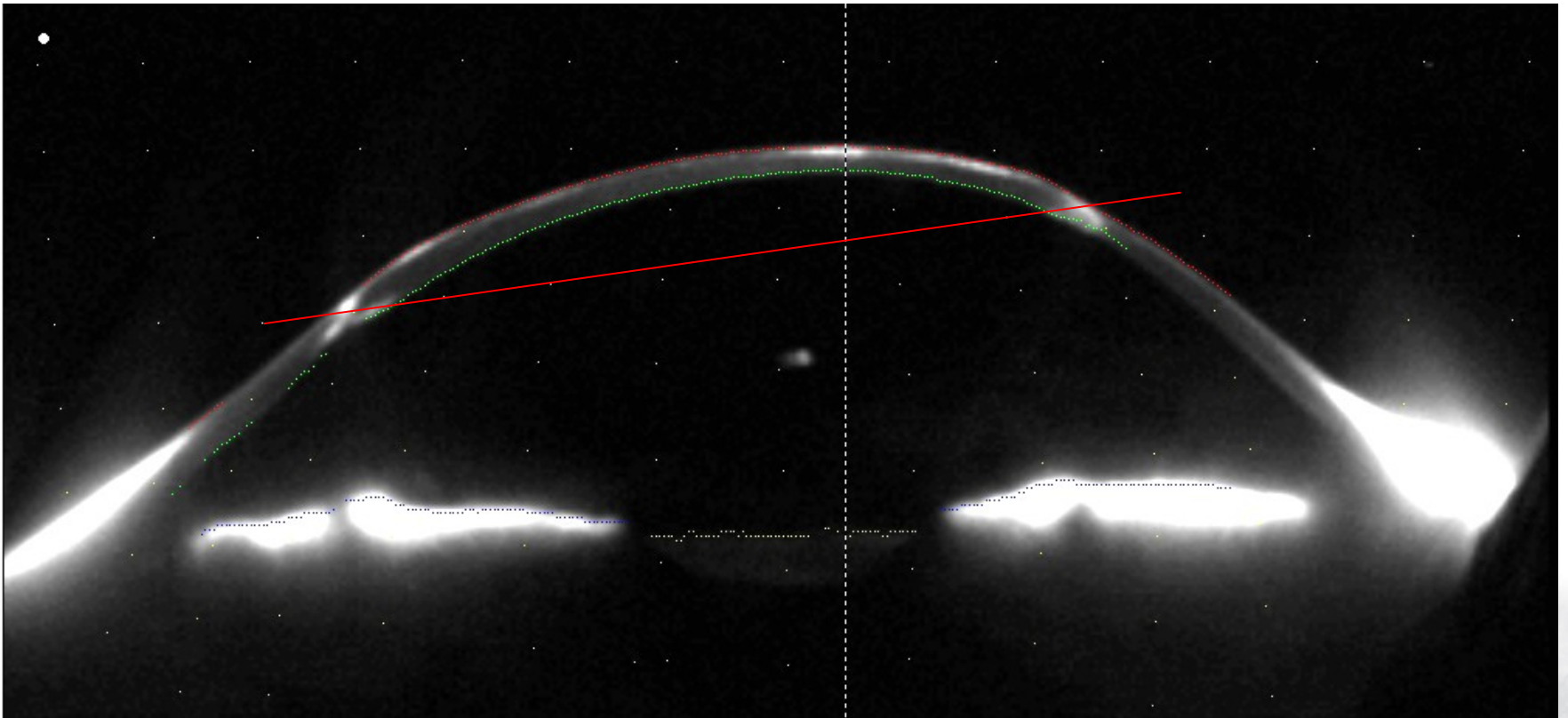
Anpass-Strategie



freedom to see

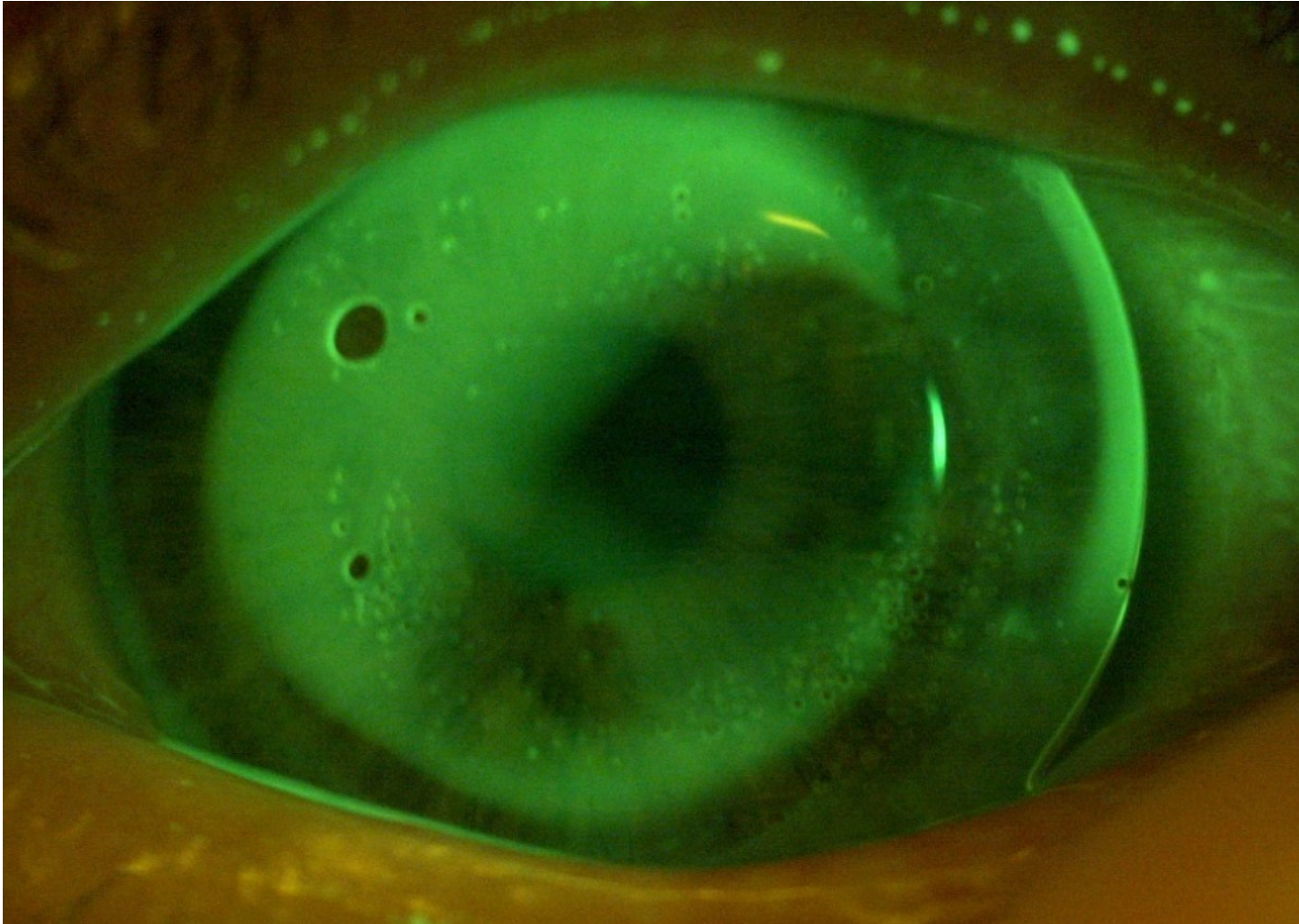
Perle

- Verkippte / dezentrierte Transplantate



freedom to see

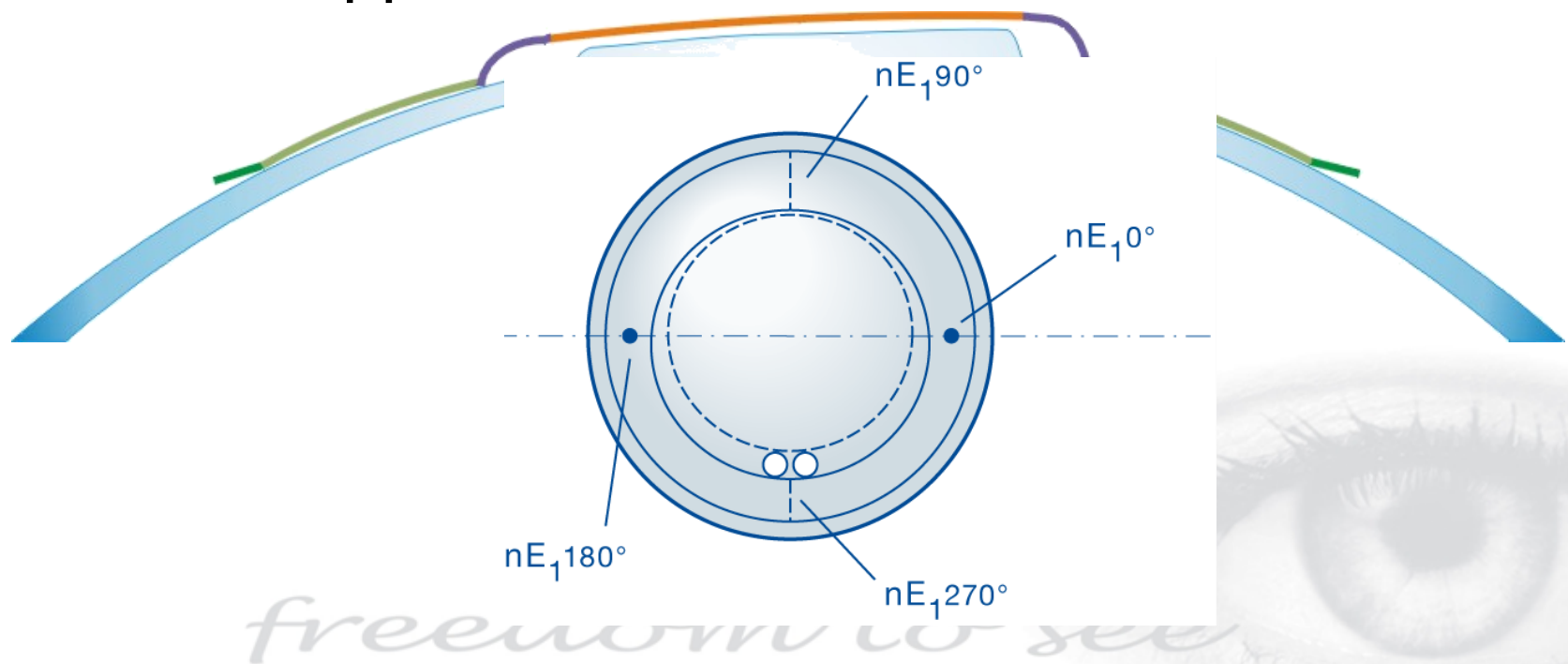
Perle



freedom to see

Perle

- Neue Geometrie (Falco Switzerland) für verkippte Keratoplastiken
 - Quadranten - spezifische Geometrie mit verkippter Reverse Geometrie

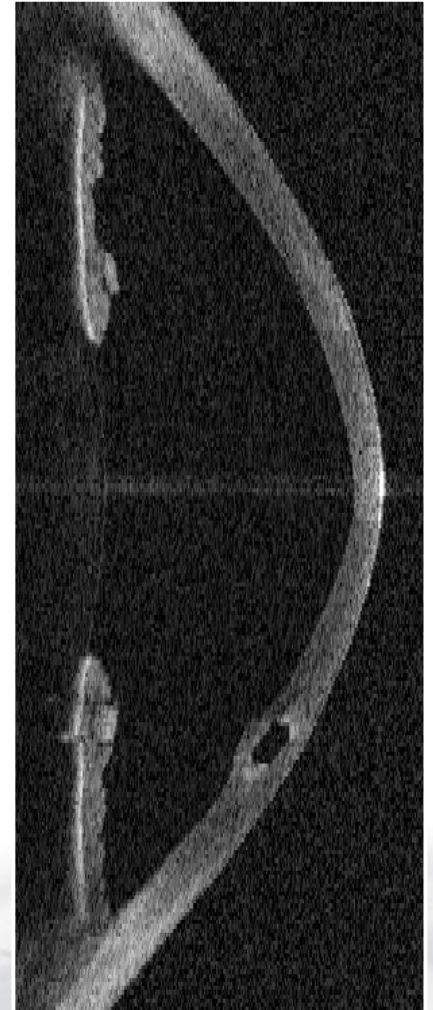
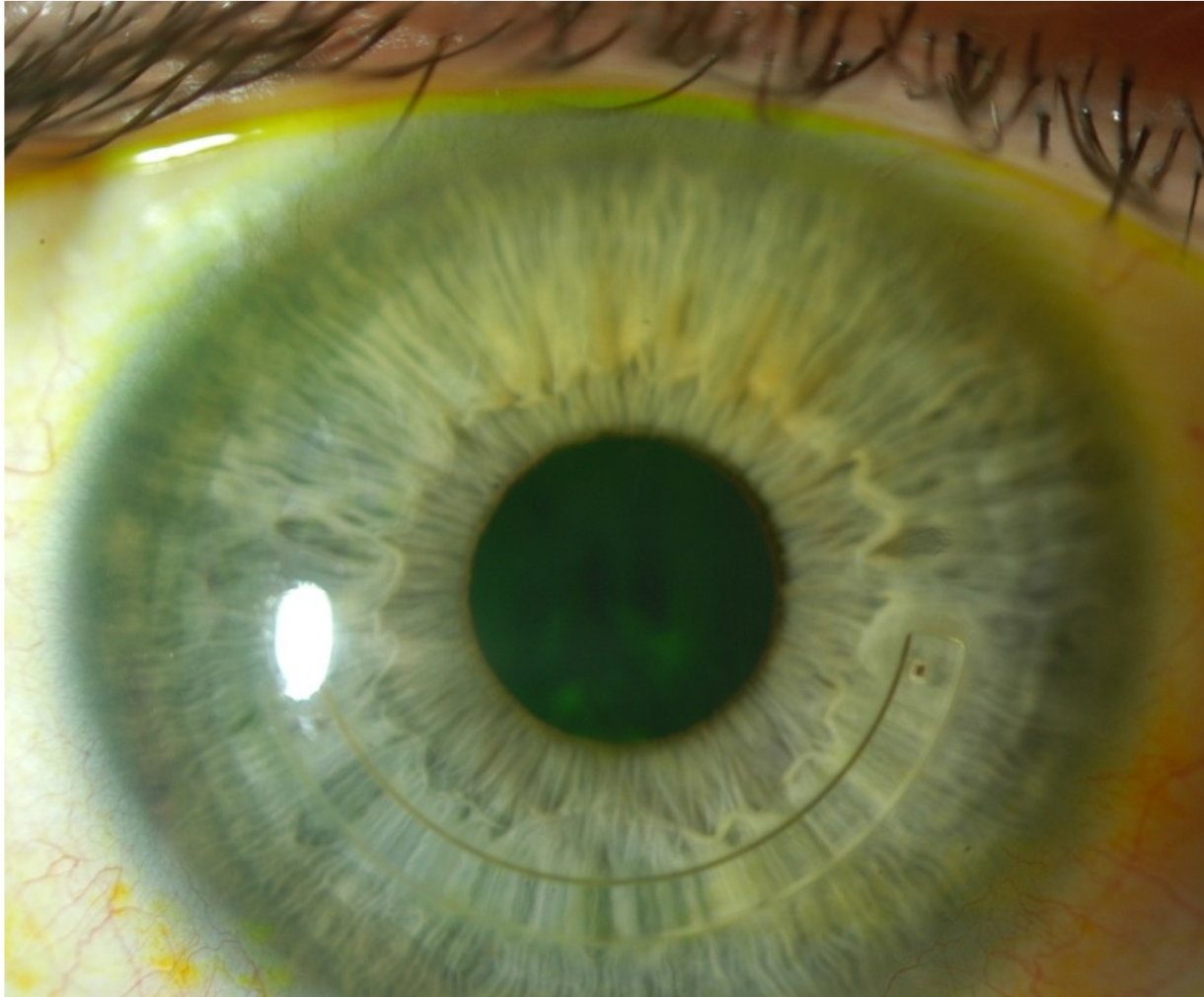


Perle



freedom to see

Keratokonius und Intacs

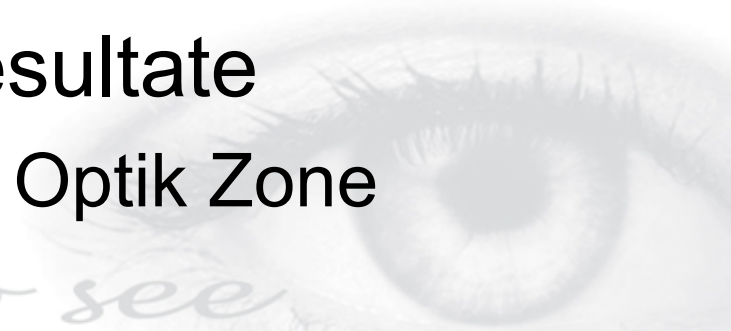


freedom to see

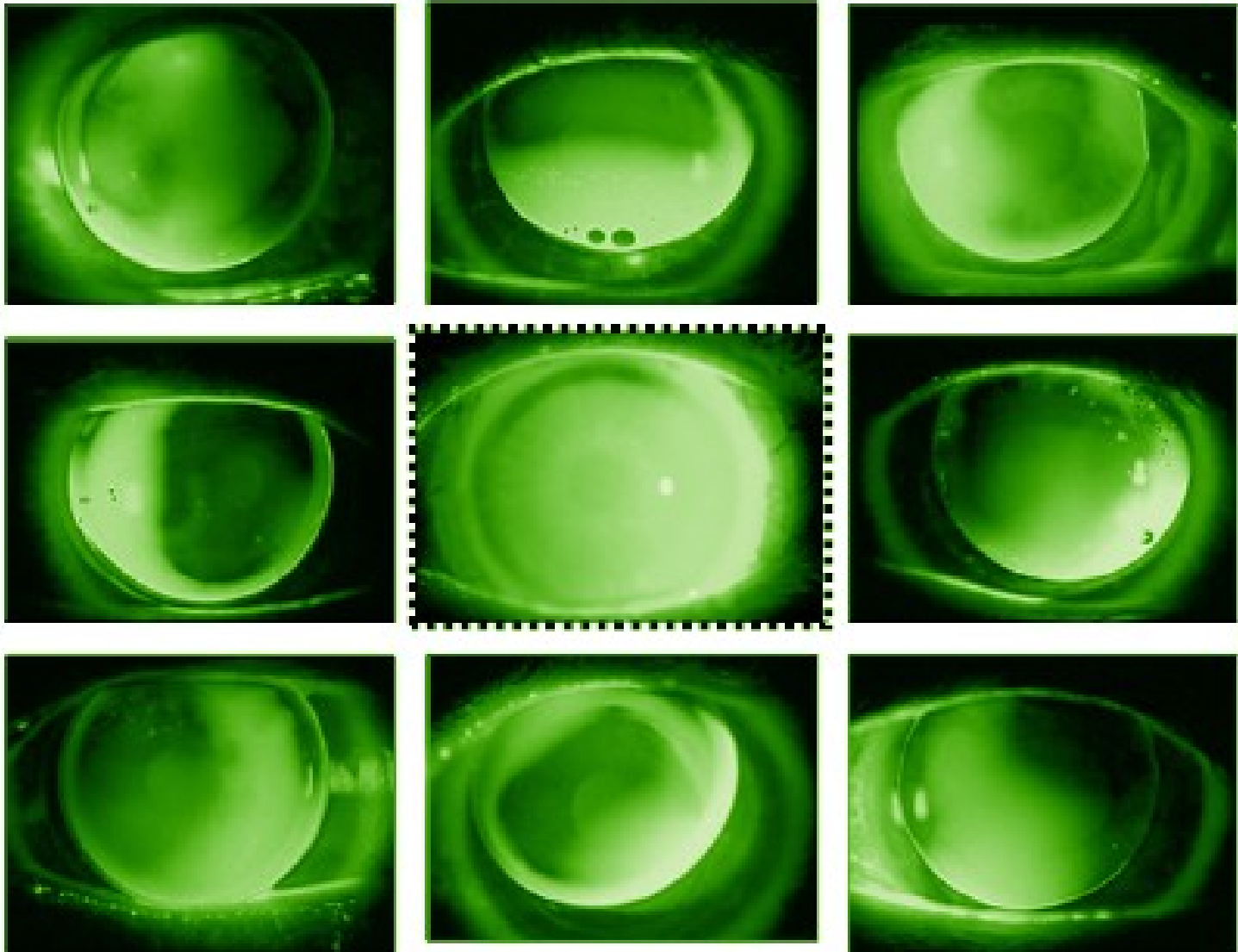
Sklerallinsen

- Perfekte Zentrierung
 - Cornea und Limbus werden komplett überbrückt
 - Die KL sitzt alleine auf der Sklera
- Vereinfachte Anpass Strategie
 - Sklerallinsen werden über die Scheiteltiefe angepasst, Radian spielen keine Rolle
- Überragende optische Resultate
 - Flachere BC und grössere Optik Zone

freedom to see



Sklerallinsen



Freedom to see

Anpass-Strategie

- Topographie spielt überhaupt keine Rolle!
- Scheiteltiefe wird mittels Messlinsen ermittelt
 - Pentacam oder OCT gibt genauere Daten zur Scheiteltiefe
 - Vordere Kammertiefe gibt ebenfalls eine Idee für die nötige Scheiteltiefe
- Cornea-Skleralprofil dient als Indikator für die Skleral Zone

freedom to see



Anpass-Strategie

- Durchmesser ($\emptyset_t$)
 - maximal 17.00mm / Messlinsen 16.00mm
 - Bis zu $\emptyset$ 16.50mm ist die Sklera mehr oder weniger rotations symmetrisch bzw torisch, bei grösserem Durchmesser ist der nasale Quadrant flacher und weist eine geringere Scheiteltiefe auf

Pat Caroline, GSLS Meeting, Las Vegas Januar 2013

freedom to see



Anpass-Strategie 1.

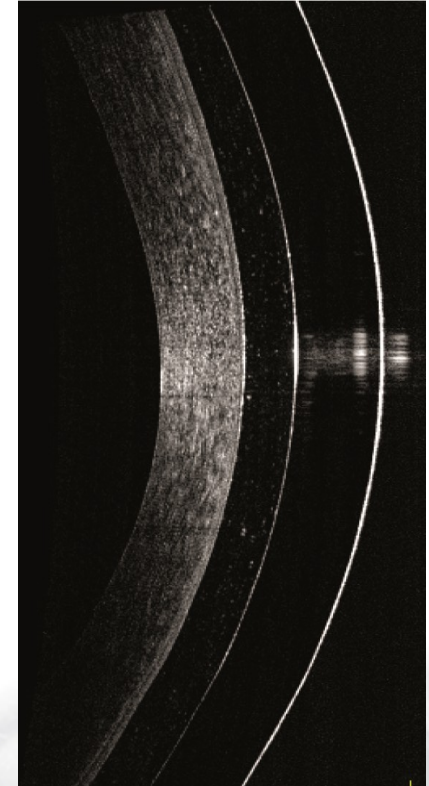
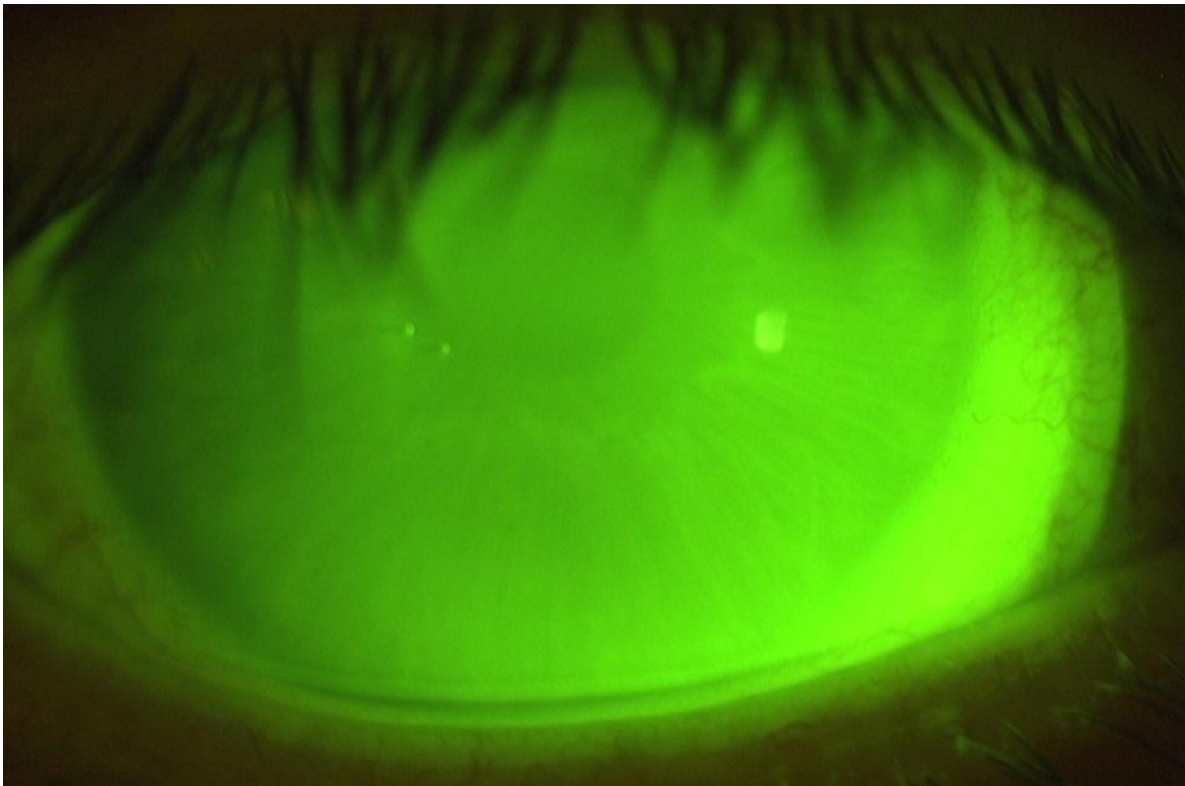
- Fluorescein Bild
 - NaFI muss bereits beim Einsetzen der KL eingebracht werden
 - Pupile soll nur leicht durchschimmern
 - Cornea komplett überbückt bei 300micron
 - Limbus keine Auflage, 100-200micron

freedom to see



Anpass-Strategie 1. (Cornea)

- Cornea- Fluorescein Bild



freedom to see

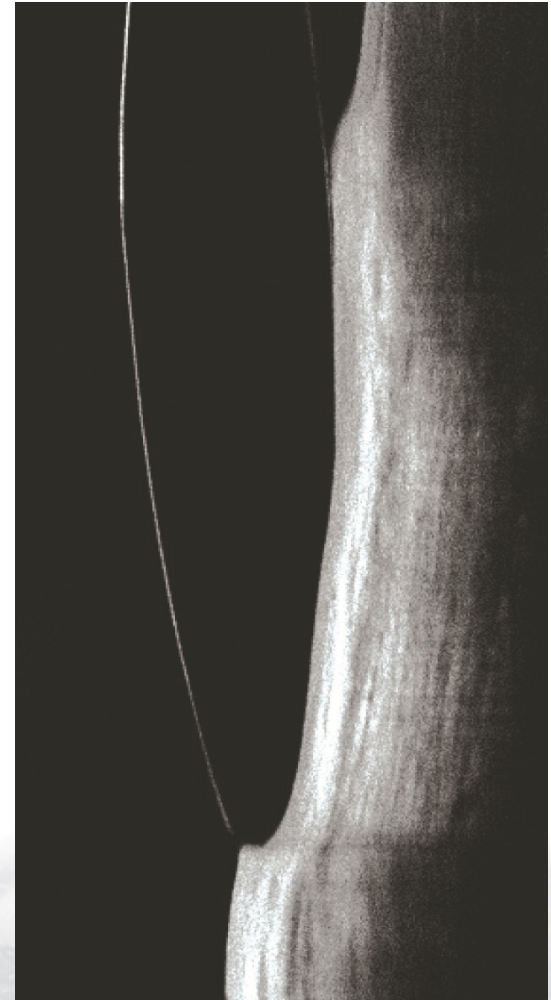
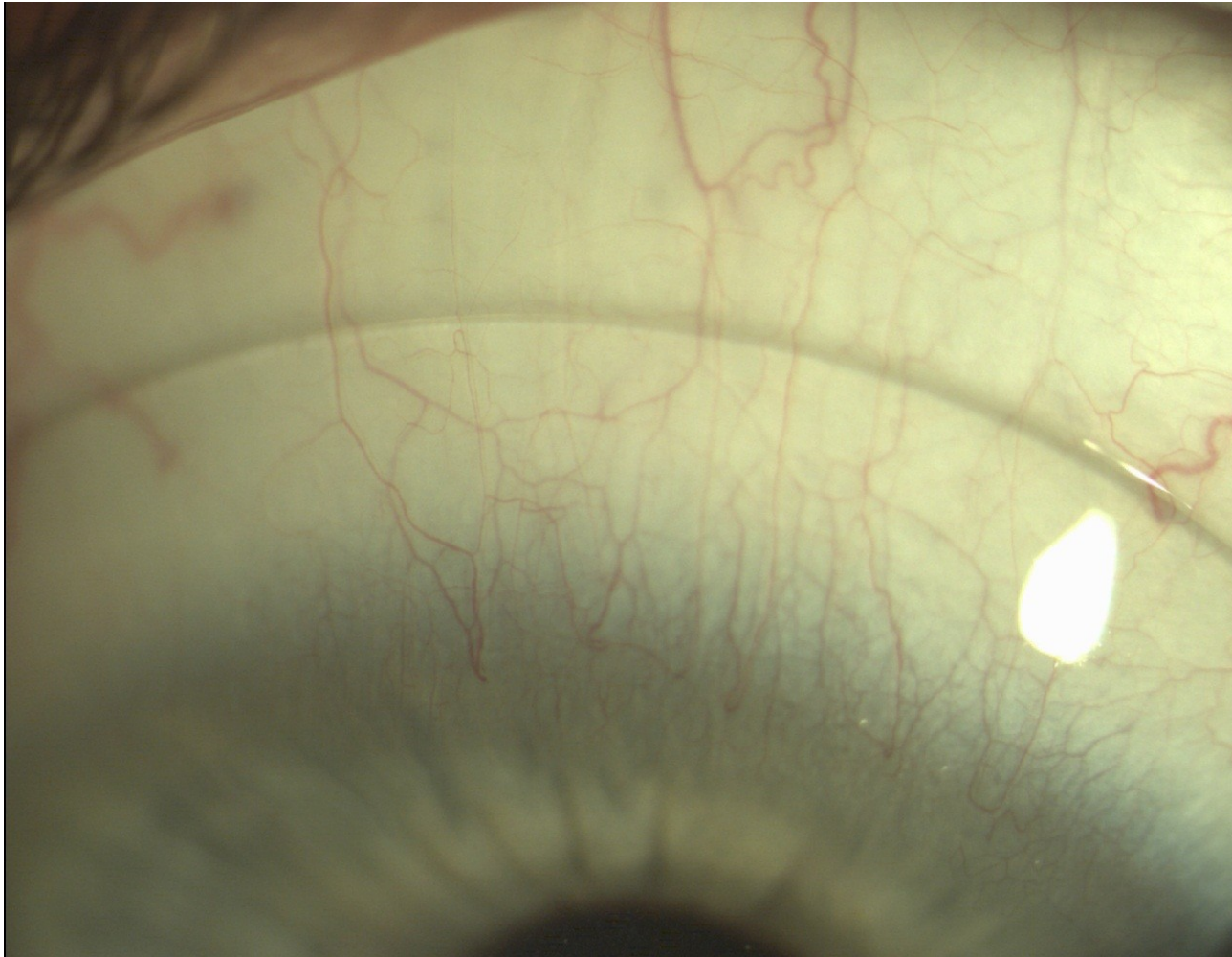
Anpass-Strategie 2.

- Skleral Zone
 - Das gesamte Gewicht der Linse liegt auf der Sklera, entsprechend muss die Auflagezone genügend gross sein (min Ø 14.00mm)
 - Kein Abschnüren von Gefässen

freedom to see



Anpass-Strategie 2. (Sklera)



freedom to see

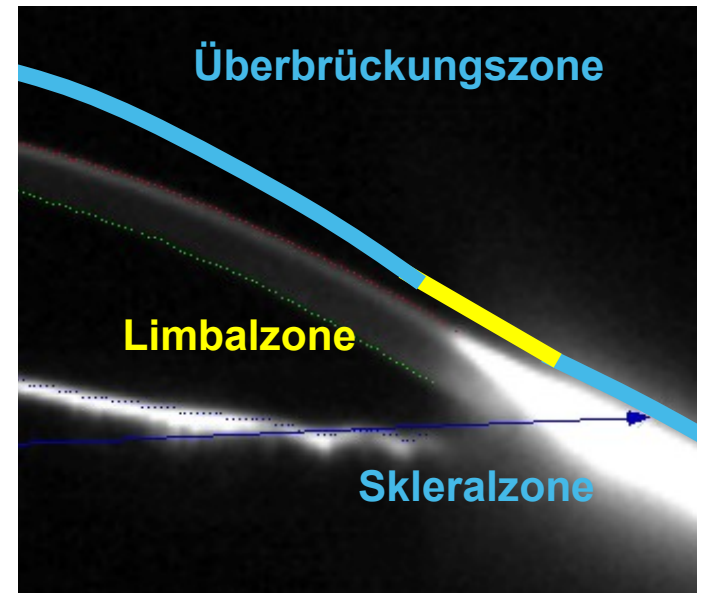
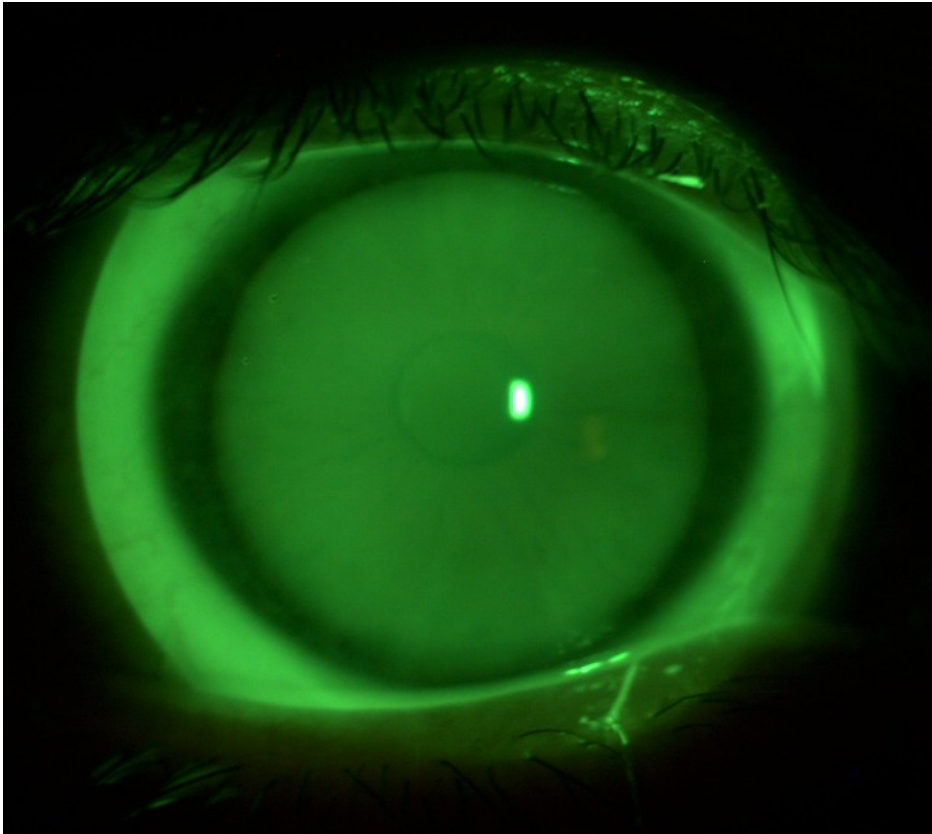
Anpass-Strategie 3.

- Limbal Zone (Übergangszone)
 - Es darf keine Druckzone im Limbusbereich entstehen
 - Kein limbales Ödem erlaubt, dies führt innert kürzester Zeit zu Neovaskularisationen
 - entsprechend muss dieser wichtige Bereich auch frei justierbar sein

freedom to see

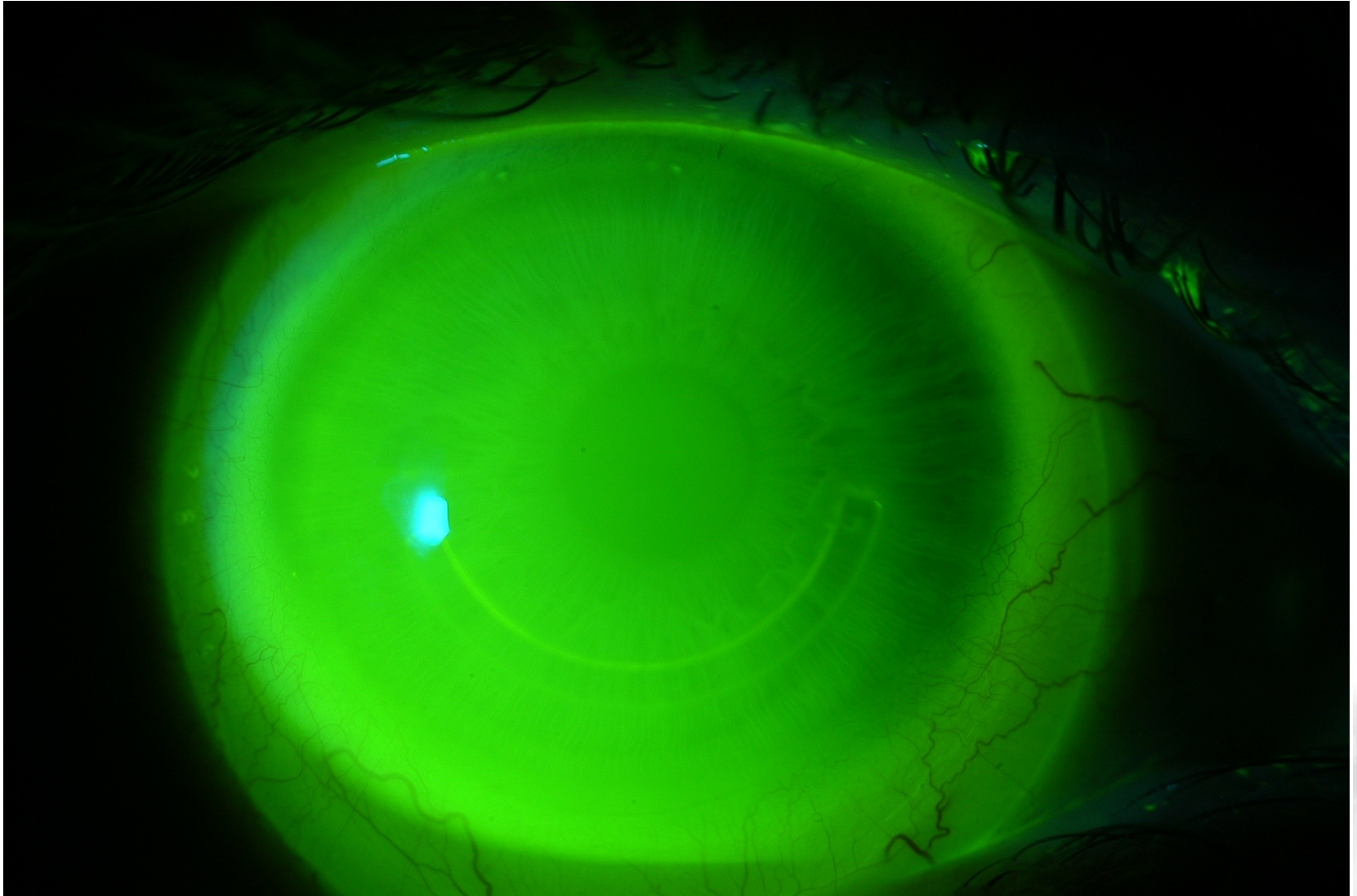


Anpass-Strategie 3. (Limbus)

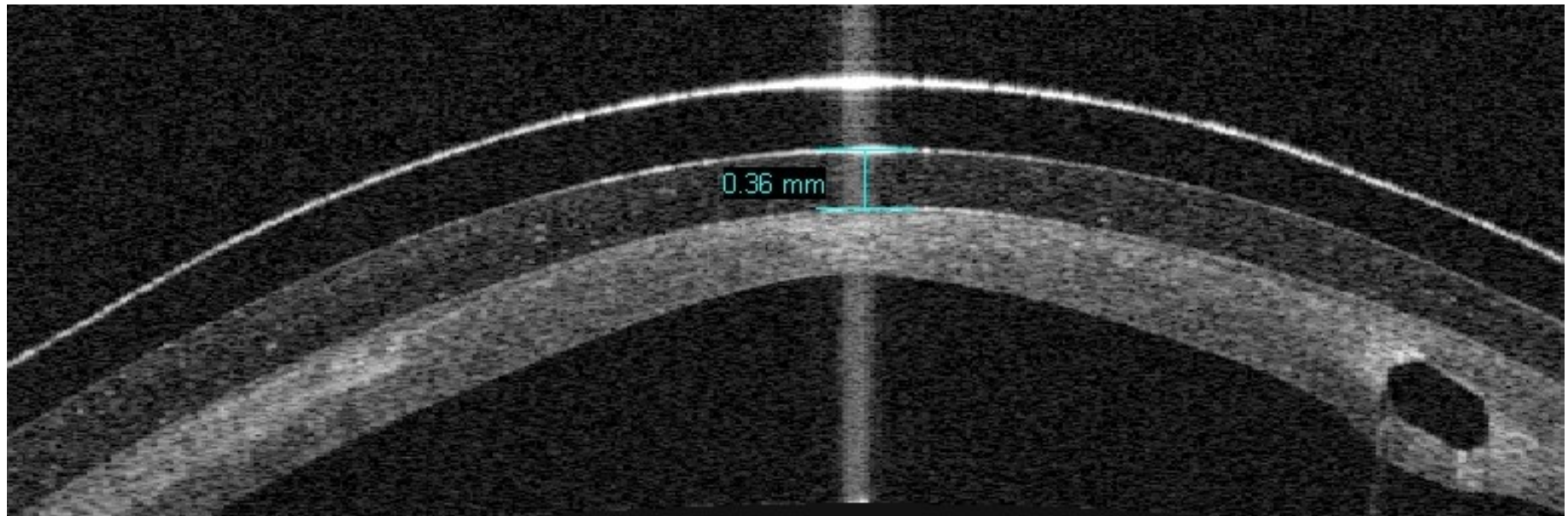


freedom to see

Beispiel



freedom to see



Download:
www.eyeness.ch/news/download

Michael Wyss

M.Sc. Optometrist FAAO

kontaktlinsenstudio baertschi, Bern / Switzerland

mwyss@eyeness.ch

freedom to see

