

Contact Letter

April '11

Astigmatismus-Korrektur
Teil 3
 Weiche torische CL

EDV

Es gibt Anpassfälle, die einen Datentransfer mit großem Datenvolumen erfordern. Oft ist diese Datenmenge für einen E-Mailanhang zu umfangreich. Ab sofort können Sie uns über unsere Homepage Daten nahezu ohne Größenbeschränkungen zusenden. **Wie das geht? Ganz einfach!**



Nun können Sie in dem Feld Kommentar (1.) Ihren „Emailtext“ eingeben. Unter Durchsuchen (2.) wählen Sie die zu verschickende Datei aus. Zugelassene Dateiformate sind: U12, BMP, DAT, ZIP. Nach dem Klick Upload (3.) wurden die Daten bereits direkt zur Anpassberatung verschickt. **Fertig.**

Anpassung

Astigmatismus-Korrektur bei WL

Zum Auffrischen:



Bei der Versorgung mit weichen CL wird immer der **Gesamt-Astigmatismus korrigiert**. Dies ist ein Zusammenspiel aus dem inneren und dem äußeren Astigmatismus und wird bei der Brillenrefraktion bestimmt:

$$\text{Gesamt-Ast.} = \text{innerer Ast.} + \text{äußerer Ast.}$$

Wird eine weiche CL angepasst, bleibt der Gesamt-Astigmatismus des Auges weitgehend bestehen. Es entsteht keine Tränenlinse mit optischer Wirkung. Der ermittelte Gesamt-Astigmatismus kommt bei der WL-Korrektur voll zum Tragen.

Nun stellt sich die Frage:

Refraktion (HSA 0) = Vollkorrektur?

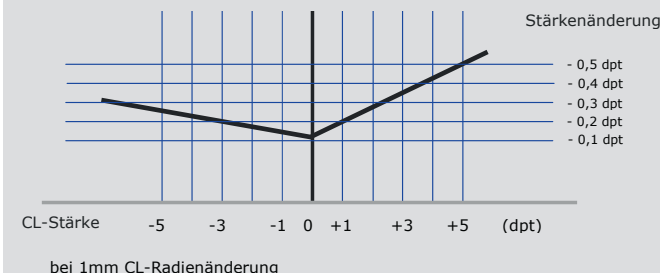
Nicht ganz!

Kleine Abweichungen entstehen durch den sogenannten **Durchbiegungseffekt**. Im Allgemeinen ist die durchgebogene Contactlinse auf dem Auge negativer als eine Linse im nicht durchgebogenen Zustand. Die Brechwertänderung bei negativen Scheitelbrechwerten fällt betragsmäßig geringer aus als bei vergleichbaren positiven Scheitelbrechwerten.

- Der **Durchbiegungseffekt** bewirkt eine Stärkenänderung:
- › Pluslinsen müssen etwas stärker gewählt werden
 - › Minuslinsen müssen etwas schwächer gewählt werden

Durchbiegungseffekt bei Weichlinsen

Durch Inhouse-Studien ermittelte Korrektionswerte:



Seminare

Mai 2011

- Expertenrunde - interaktiv**
 Hecht Expert Modul im Oculus Keratograph:
 Fallbeispiele und Erfahrungsaustausch
 02. Mai, Freiburg
- Generation 40+**
 Die Anpassung von Mehrstärkenlinsen
 03./04. Mai, Freiburg

Neue Hornhaut - und nun?
 Die Anpassung nach Keratoplastik und Lasik
 09. Mai, Hamburg

Erkennen - Bewerten - Handeln
 Problemlösungen für formstabile und weiche Contactlinsen-Anpassungen
 10./11. Mai, Hamburg

Sicher formstabil - aktiv
 Die Anpassung formstabiler rotationssymmetrischer Contactlinsen mit Praxisteil
 19./20. Mai, Freiburg

Sicher formstabil!
 Die Anpassung formstabiler rotationssymmetrischer Contactlinsen
 23. Mai, Grimma

Klick und fertig?
 Die Anwendung des Oculus Keratograph inkl. APEX®
 24. Mai, Grimma

Hilfe - ein Torus
 Die Anpassung formstabiler torischer Contactlinsen
 25. Mai, Grimma

Anmeldung unter:
 Tel.: 0761/40105.24
 seminar@hecht-contactlinsen.de

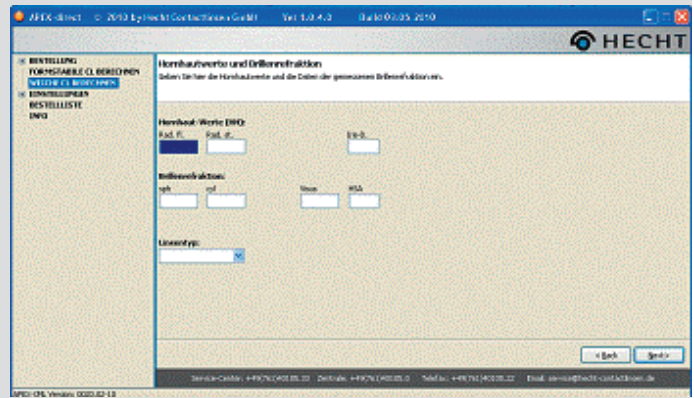
Info
 Diesen Monat neu in unserem Handbuch:
 Fremdkörperspur/
 Epitheldefekt
 hecht-contactlinsen.de

Anpassung – Fortsetzung

Praxis Tipp

Um diesen Durchbiegungseffekt zu berücksichtigen, nutzen Sie **APEX®-direct** (bei Anpassung ohne Keratograph) oder **APEX®** (bei Anpassung mit dem Oculus-Keratograph).

Automatisch wird bei der Berechnung der CL die Stärkenänderung, die durch den Durchbiegungseffekt entsteht, berücksichtigt.



Die Inklinationen unserer torischen WL (dynamisch torisch DT oder prismatisch torisch PT) liegen überwiegend im horizontalen Bereich. Die Linsenberechnung durch **APEX®-direct** und **APEX®** geht von 0° Inklination aus.

Bei der CL-Abgabe sollte eine konstante Inklination vorliegen.

Und: Je höher der zu korrigierende Zylinder ist, umso stabiler muss die Inklination der CL sein (Abb. 2).

Denn: In Abhängigkeit des Korrektions-Zylinders ergibt sich bei **Achsabweichungen** (IST/SOLL- Achse) ein **Restastigmatismus** (Abb. 2).

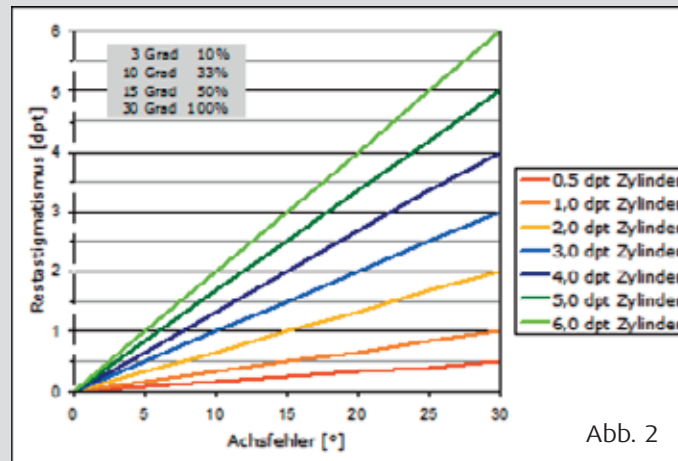


Abb. 2

Als Faustformel sollte man sich merken:

3 Grad
10 Grad
15 Grad
30 Grad

ABWEICHUNG

10 %
33 %
50 %
100 %

Restastigmatismus
des Korrektionszylinders



Die Daten in Abb. 2 sind rein rechnerisch. In der Praxis spielt **der jeweilige Visus und das subjektive Toleranzfenster** mit eine entscheidende Rolle.

- Mit hohem Visus reagiert ein Linsenträger meist viel sensibler auf Visusschwankungen, als mit geringem Visus.
- Besonders bei hohen Zylindern ist es sinnvoll, das subjektive Toleranzfenster zu bestimmen. Es zeigt in welchem Bereich die Stabilisation der endgültigen CL variieren darf, ohne dass Visuseinbußen zu erwarten sind.

Es ist von großem Vorteil, das subjektive Toleranzfenster bereits in der Anpassphase zu bestimmen. Bereits vor Abgabe der endgültigen Contactlinse ist somit klar, wie stabil die Inklination der Abgabe-Contactlinse sein muss, damit die Anpassung Erfolg hat.

Wie wird das subjektive Toleranzfenster ermittelt?
Welche Faktoren beeinflussen die Inklination wesentlich?

Neugierig? – Weiteres in Teil 4.