

BICON[®] | Die formstabile alternierende
bifokale Contactlinse

BICON® | Aufbau

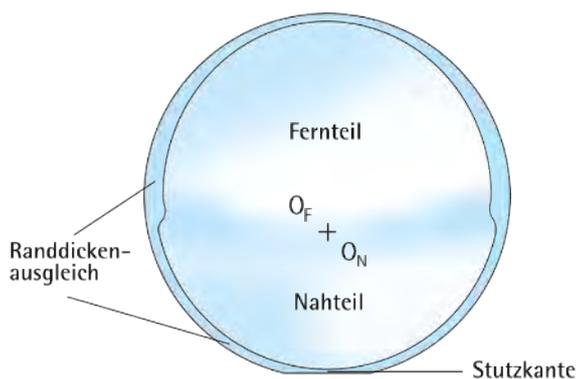
Die Grundidee

Ein alternierendes bifokales System, das Sehen in der Ferne und Nähe ohne Visus- und Kontrastverlust ermöglicht.

Die Basis

Das alternierende Prinzip ermöglicht 100%iges Sehen in Ferne und Nähe. Somit kann mit der BICON® eine erfolgreiche Presbyopieversorgung auch bei hohen Sehansprüchen realisiert werden.

Der Aufbau



Bifokale Vorderfläche

Die BICON® hat zwei voneinander abgegrenzte Zonen für Ferne und Nähe.

Monozentrisches Design/Bildsprungfreiheit

Die optischen Mittelpunkte von Fern- und Nahteil treffen an der Trennlinie zusammen. Dadurch ist die BICON® bildsprungfrei. Dieses monozen-trische Design verhindert das Auftreten von Doppelbildern, die durch die Bewegung der Contactlinse entstehen würden.

Die BICON® weist viele Vorteile auf:

- Beweglichkeit wie eine Einstärkenlinse
- gute Stabilisierung durch prismatisches Design (Classic-Prisma)
- Bildsprungfreiheit
- gutes Kontrastsehen
- Reinigungsergebnis wie bei Einstärkenlinse, da verblendete Kanten und stufenloser Übergang
- optimaler Komfort für den Linsenträger
- hohe Additionen möglich

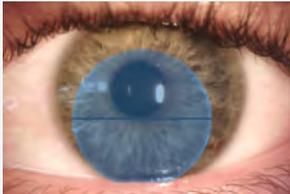
Rückfläche

Für die Rückflächenwahl gelten die gleichen Regeln wie für eine Einstärkenlinse. Sie entscheiden anhand der Hornhauttopographie, welche Contactlinsenrückfläche optimal für Ihren Kunden ist – ob ASCON®, KA, BIAS oder KAKC; auch in Kombination mit einer torischen Rückfläche.

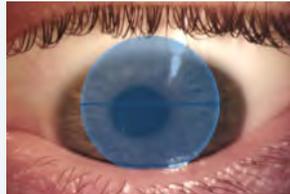
BICON[®] | Position Trennlinie

Variable Position der Trennlinie

Die Trennlinie kann von der Linsenmitte ausgehend 1.5 mm nach oben oder unten positioniert werden (in 0.10 mm Schritten).



Trennlinie tangiert den unteren Pupillensaum; CL wird vom Unterlid gestützt.



Relative Verschiebung der CL nach oben (ca. 2.5mm); Pupille wird zu 2/3 vom Nahteil bedeckt.

Optimale Trennlinienhöhe ist dann gegeben:

- wenn bei natürlicher Kopfhaltung und Blick geradeaus (Nullblickrichtung) die Pupille komplett vom Fernteil bedeckt wird (Bild 1)
- wenn beim Blick in die Nähe mindestens 2/3 der Pupille vom Nahteil bedeckt wird (Bild 2)



Die BICON[®] sollte auf dem Unterlid aufliegen und beim Blick in die Nähe vom Unterlid gestützt werden, damit eine relative Verschiebung auf dem Auge stattfinden kann.

Eine persönliche Anpasscontactlinse (ACL) kann bereits mit der von Ihnen bestimmten individuellen Trennlinie geliefert werden. Die Trennlinie der ACL ist mittels Gravur sichtbar gemacht und dient als Bestimmungshilfe für die endgültige Trennlinie der BICON[®].

Bei Betrachtung mit Fluoreszein ist diese Linie leichter zu sehen. Bei der endgültigen BICON[®] ist die tatsächliche Trennlinie auf Grund der Verblendung nicht zu erkennen.

Bestimmung der Trennlinienhöhe

1. Variante mit dem Modul im OCULUS Keratograph

OCULUS Keratograph



Eine elegante Lösung zur Bestimmung bietet das Modul der Nahteilhöhenmessung. Es ermöglicht bei unterschiedlichen Beleuchtungsverhältnissen die Trennlinienhöhe zu bestimmen. Anhand eines Kamerabildes ist es möglich, verschiedene CL-Durchmesser mit variablen Nahteilhöhen auf dem jeweiligen Auge zu simulieren (siehe Abb. 1-3).

Dieses Modul kann über OCULUS für den Keratograph, den Easygraph oder die Pentacam bestellt werden.

Eine detaillierte Beschreibung können Sie gerne bei HECHT anfordern.



Trennlinienhöhe für die ACL kann bereits sehr genau mit Hilfe des Moduls der Nahteilhöhenmessung im Keratograph bestimmt werden

BICON® | Weitere Merkmale

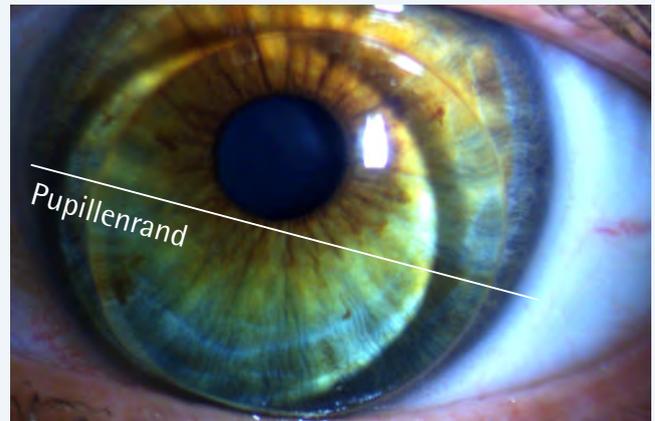
2. Variante mit der Spaltlampe

Spaltlampe

Ablauf

Bei Tageslicht den Kunden im Stehen und mit natürlicher Kopfhaltung geradeaus in die Ferne schauen lassen (Nullblickrichtung). Position der Unterlidkante im Verhältnis zur Iris für die Messung merken. Diese Position hinter der Spaltlampe reproduzieren, denn das entspricht der natürlichen Kopfhaltung für die Ferne.

Die Trennlinie sollte endgültig den unteren Pupillenrand tangieren. Liegt die Trennlinie unterhalb der geometrischen Mitte der Linse, so sollte die Trennlinienhöhe -0.5 mm oder -1.0 mm betragen.



Wichtig: Die Beleuchtung der Spaltlampe gering halten (Tageslicht) und Blendung vermeiden, sonst wird die Pupille sehr klein und die Trennlinie zu hoch bestimmt. Beim Blick in die Nähe wird die Blickrichtung um 20°-25° gesenkt.

Variabler Prismenballast

Prismafunktionen

Das Prisma einer BICON® hat 2 Aufgaben:

- Rotation der CL verhindern
- freie Beweglichkeit der CL fördern

Durch die richtige Wahl des Prismenballastes wird die vertikale Linsenbewegung so beeinflusst, dass die BICON® schnell nach unten gleitet und sich auf dem Unterlid abstützt. Somit gelangt im richtigen Moment die gewünschte Zone vor die Pupille.

Variable Stutzkante

Stutzkantenform

Durch die Stutzkante kann die BICON® stabil vom Unterlid abgestützt werden.



Stutzkantenform



Stutzkantenform

Besteht die Gefahr, dass die Linse durch eine geringe Unterlidspannung nicht gestützt wird, kann die Stutzkantenform B gewählt werden. Bei fest anliegendem Unterlid oder etwas tiefem Unterlid besteht die Möglichkeit, auch ohne Stutzkante anzupassen.

BICON® | Anpassung und Parameterauswahl

Anpassung



- Anamnese
 - Bei Neuanpassung:
Brillenrefraktion und Addition bestimmen
 - Bei Folgeanpassung:
Addition über eine Einstärkenlinse bestimmen
 - Spaltlampenkontrolle
-
- BICON® Rückflächenparameter mit HECHT Anpassprogramm APEX® im OCULUS Keratograph, Easygraph oder Pentacam bestimmen.
 - Wird bereits eine formstabile CL getragen, dann können diese Parameter als Basiswerte dienen. (Achtung: Ø nicht zu groß wählen, da die CL vertikalen Spielraum braucht)
 - Stärken- und Parameterbestimmung wie folgt:

Stärkenbestimmung

Bei einer Erstversorgung mit formstabilen CL misst man idealerweise über eine Fern-ACL (Anpasscontactlinse). Es können verlässliche Werte bestimmt und die grundsätzliche Akzeptanz formstabiler CL überprüft werden. Wird bereits eine Einstärkenlinse getragen, dann kann über diese die optimale Fernwirkung und Addition bestimmt werden.

Für die BICON® ist die Verwendung eines Prismas immer notwendig.

Möchte man das Verhalten einer Einstärkenlinse mit Prisma testen, so ist es sinnvoll, eine CL mit Classic-Prisma (VP Classic) zu bestellen.



Idealerweise wird die Stärkenbestimmung über eine Fern-ACL durchgeführt

Linsenbewegung



Eine frei bewegliche CL ist die Voraussetzung für eine optimale Funktion der BICON®. Jede CL muss direkt nach dem Lidschlag vom Oberlid freigegeben werden und unmittelbar nach jedem Lidschlag schnell nach unten gleiten.

Wird die Linse durch das Oberlid kurzfristig festgehalten, erzielt man mit einer Durchmesserreduktion und/oder durch Erhöhen des Prismenballastes eine frei bewegliche Linse.



Eine frei bewegliche Contactlinse ist Voraussetzung für die optimale Funktion einer BICON®

BICON[®] | Weitere Parameter

Abstützen

Notwendiges Abstützen auf dem Unterlid

Kontrollieren Sie beim Blick nach unten, ob sich die CL tatsächlich auf dem Unterlid abstützt. Nur dann ist beim Blick in die Nähe gewährleistet, dass sich die Linse relativ nach oben verschiebt und somit das Nahteil vor die Pupille gelangt. Ein tiefes und/oder nicht anliegendes Unterlid ist für eine BICON[®]-Anpassung nicht geeignet.

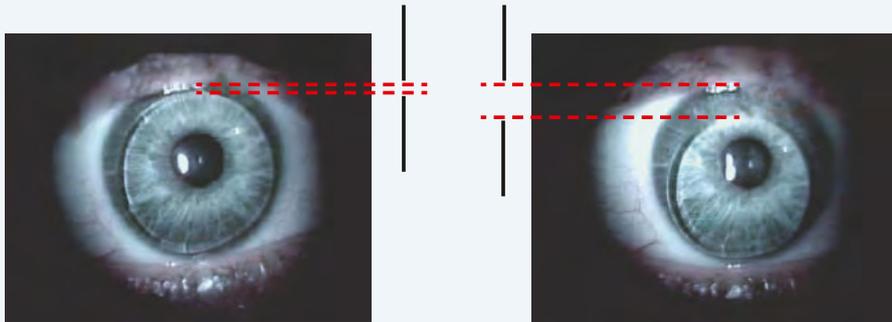


Abstützen/ relative Verschiebung mit einer BICON[®]-ACL prüfen

Durchmesser

Wichtig für das Funktionieren einer bifokalen CL nach dem alternierenden Prinzip ist eine ausreichende vertikale Bewegung. Diese sollte 2 – 2.5 mm betragen.

Je kleiner der Linsendurchmesser, umso größer ist der Bewegungsspielraum. Deshalb wird der Durchmesser so klein wie möglich und nur so groß wie unbedingt nötig gewählt.



Durchmesser so groß auswählen, dass eine ausreichende relative vertikale Verschiebung der CL möglich ist. CL-Ø mindestens 2 mm kleiner als HH-Ø.



YouTube

Dieser QR-Code führt zu unserem HECHT Youtube-Kanal. Dort kann der Einfluss des Durchmessers und des gewählten Prismas auf die Bewegung der BICON[®] „live“ gesehen werden.

<https://www.youtube.com/c/Hecht-kontaktlinsenDe> (HECHT Youtube-Kanal)

BICON® | Erfolgsaussichten

Wer fragt, wird die Erfolge steigern.

Gerade bei der Presbyopieversorgung gilt es, neben den optischen und physiologischen Voraussetzungen, auch die individuellen Sehansforderungen des Contactlinseninteressenten zu bewerten.

Stellen Sie Fragen, um die Sehansforderungen und Erwartungen Ihres Kunden genau kennen zu lernen.

Erfolgreich anpassen werden Sie die BICON® immer dann, wenn die notwendigen Funktionsprinzipien und die Sehansforderungen erfüllt werden können. Selbst wenn die Sehansforderungen vielleicht nur in Teilbereichen erfüllt werden können, wird der CL-Träger zufrieden sein, wenn die Besonderheiten im Vorfeld besprochen wurden.

Es gibt ideale objektive Voraussetzungen für eine BICON®-Versorgung:

■ Wenn der Kunde bisher schon erfolgreich formstabile Linsen trägt und

- diese CL eine freie Beweglichkeit zeigen
- eine ausreichende Unterlidspannung vorhanden ist
- keine 3/9 Uhr Stippen Disposition vorhanden ist

■ Wenn bei Neueinsteigern

- für formstabile CL geeignete Voraussetzungen vorhanden sind
- CL eine eindeutige Sehverbesserung für die Ferne bringen
- eine ausreichende Unterlidspannung vorhanden ist

Es gibt objektive Voraussetzungen, die keine guten Erfolgsaussichten für die BICON® liefern:

- wenn die CL nicht frei beweglich sind (Hochsitz)
- bei verstärkter Bildschirmarbeit
- wenn die CL nicht vom Unterlid gestützt werden und somit keine relative Verschiebung stattfinden kann (Tiefliegende Unterlider/unzureichende Unterlidspannung)

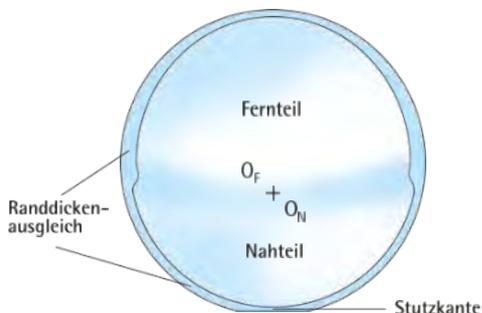
■ Wurde eine BICON® erfolgreich angepasst, so ist die Nachversorgung ganz einfach: die Addition wird erhöht und alle anderen Parameter können beibehalten werden.

■ Ein großer Vorteil der BICON® liegt darin, dass Erfolgsaussichten durch eine klar strukturierte Vorgehensweise in der Anpassung gekennzeichnet sind. Sollte es sich abzeichnen, dass eine BICON® nicht funktioniert, dann kann die Anpassung einer MultiLIFE® in Betracht gezogen werden.



Ideale Alternative: die simultane Mehrstärkencontactlinse MultiLIFE®

BICON[®] | Lieferbereich



Merkmale

- Alternierende Mehrstärkencontactlinse
- Bifokale Vorderfläche mit klar abgegrenzter Fern- und Nahzone
- Stufenloser Übergang von Fern- zu Nahteil
- Bildsprungfrei, monozentrisch; dadurch ohne Doppelbilder
- Individuell wählbare Trennlinienhöhe

Lieferbereich	Rückflächengeometrie	ASCN / BIAS / KA / KAKC / *
	zusätzliche Ausführungen	VPT Classic / RT / BT / BTC / MAC : wahlweise mit oder ohne Classic-Prisma Hauptschnittsrichtung ist parallel oder senkrecht zur Trennlinie (0° oder 90°)
	Radien	je nach Rückflächengeometrie*
	Durchmesser	8.0 mm bis 11.0 mm (in 0.1 mm Schritten*)
	Stärke F'v	-25.00 dpt bis +14.00 dpt (in 0.25 dpt Schritten*)
	Prismenballast	In der Basisausführung standardisierte Prismenstärke Plus bis -3.00 dpt: 1.00 cm/m -3.25 dpt bis -8.00 dpt: 1.20 cm/m -8.00 dpt und mehr: 1.50 cm/m Wählbar in 0.10 cm/m Schritten (bis 3.00 cm/m)
	Stutzkante (Stk)	Standardwerte*: bis Ø 9.4: 0.3 mm bis Ø 10.0: 0.4 mm Bei torischen Rückflächen gibt es eine Stutzkante nur auf Bestellung. Gewünschte Werte bitte angeben.
	Trennlinie (TL)	Höhe variabel ± 1,5 mm von der Linsenmitte aus (in 0.10 mm Schritten*)
	Material	 Boston Materialien* u. a.
	ACL	Lieferbereich siehe online-Katalog*
Empfohlenes Pflegemittel	CONCARE [®] Pflegeserie	

* Weitere Möglichkeiten oder Details entnehmen Sie bitte dem online-Katalog auf unserer Website: www.hecht-contactlinsen.de
Nutzen Sie gerne unsere Bestellmöglichkeit über unseren Webshop: <https://shop.hecht-contactlinsen.de>

HECHT ist Entwickler und Hersteller maßgefertigter Contactlinsen.
Unsere gesamte Expertise und Kompetenz befindet sich unter einem Dach.
Persönliche Contactlinsen - made in Südbaden.