

## Auswirkungen von Myopie

**2020**

Myopie betrifft fast  
**30%** der Weltbevölkerung

**2050**

Myopie betrifft schätzungsweise  
**50%** der Weltbevölkerung

Hohe Myopie betrifft  
**10%** der Weltbevölkerung

Myopie -0,50 dpt oder weniger  
Hohe Myopie -5,00 dpt oder weniger plus



### Risiko einer Sehbehinderung

Unkorrigierte Kurzsichtigkeit ist eine der Hauptursachen für vermeidbare Sehbeeinträchtigung. Komplikationen im Zusammenhang mit hoher Myopie können Sehverluste nach sich ziehen, wie z.B. bei der myopiebedingten Makuladegeneration.



### Bildung

Bei Kindern kann schlechtes oder unkorrigiertes Sehen Auswirkungen auf schulische Leistungen haben und zu psychosozialen Belastungen führen. Negative Einstellungen gegenüber Brillenträgern können sich ebenfalls auf das psychosoziale Wohlbefinden auswirken.



### Lebensqualität

Eine reduzierte Lebensqualität wurde für Myopie und myopiebedingte Komplikationen nachgewiesen. Die Lebensqualität wird durch Myopie beeinflusst, unabhängig davon, ob sie korrigiert wird oder nicht, und variiert je nach Korrekturmodalität.



### Ökonomische Folgen

Aufgrund der fortschreitenden Natur der Kurzsichtigkeit, sind die direkten Kosten (Ausgaben zu Diagnose, Korrektur/Management, Transport und Behandlung der Morbidität) und die Kosten für Produktivitätsverluste, erheblich.

## Risikofaktoren



Höherer Grad der Bildung  
und Naharbeit

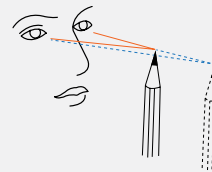


Weniger Zeit im Freien



- Ostasiatische Ethnizität
- Eltern mit Myopie
- Mädchen sind laut einigen Studien häufiger betroffen

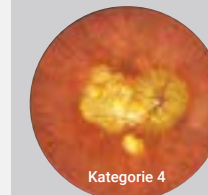
## Binokulares Sehen



- Einfluss auf Myopieentwicklung ist unklar
- Essentiell zur Optimierung des binokularen Sehvermögens bei Kindern, mit einer singulären visuellen Wahrnehmung

## Pathologische Myopie

### META-PM Klassifizierungssystem



Kategorie	Retinale Anzeichen
0	Keine myopiebedingten retinalen Läsionen
1	Mosaikartiger (oder gestreifter) Augenhintergrund
2	Diffuse choroidale Atrophie
3	Flickenhafte Atrophie
4	Macular Atrophie
Plus Läsionen	Flüssigkeitsrisse, Neovaskularisationen, Fuchs-Spot
Posterior - staphylom	

**3%**

der Weltbevölkerung sind von pathologischer Myopie betroffen

**1-3%** Asiaten

**1%** Europäer

Betrifft  
**50-70%**  
mit hoher Myopie

Steigt mit höherem Alter und sphärischem Äquivalent

Vermehrtes Auftreten und Schweregrad bei 40+ Jährigen

Management Optionen – Die Wirksamkeit der Behandlung variiert mit dem Alter bei Behandlungsbeginn, der Behandlungsdauer sowie demografischen und Umweltfaktoren.\*

## Prävention

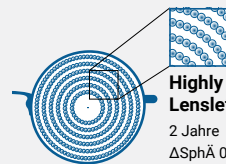
## Progression verlangsamen – Brillen- und Kontaktlinsenbehandlungen führen typischerweise zu einer myopischen Defokussierung einer lokalen Netzhautregion

### Pharmakologische Option

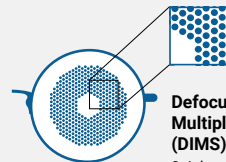


Atropin LAMP Studie	2 Jahre
<b>0,01%</b>	$\Delta$ SphÄ 1,12 dpt $\Delta$ AL 0,59 mm
<b>0,025%</b>	$\Delta$ SphÄ 0,85 dpt $\Delta$ AL 0,50 mm
<b>0,05%</b>	SphÄ 0,55 dpt $\Delta$ AL 0,39 mm

Durchschnittliche Gesamtänderung des SphÄ und der AL über zwei Jahre.

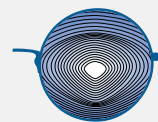


**Highly Aspherical Lenslets (HAL)**  
2 Jahre  
 $\Delta$ SphÄ 0,80 dpt (55 %)  
 $\Delta$ AL 0,35 mm (51 %)

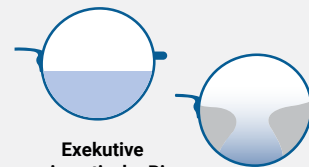


**Defocus Incorporated Multiple Segments (DIMS)**  
2 Jahre  
 $\Delta$ SphÄ 0,44 dpt (52 %)  
 $\Delta$ AL 0,34 mm (62 %)

### Brillengläser Optionen



**Peripherie Hyperopie-Reduktionslinse**  
2 Jahre  
 $\Delta$ SphÄ 0,04 dpt (3 %)  
 $\Delta$ AL 0,04 mm (5 %)  
 $\Delta$ SphÄ 0,29 dpt (30 %) und  $\Delta$ AL 0,09 mm (18 %) mit einem Design nach 1. Jahr bei jüngeren Kindern



**Exekutive prismatische Bi-fokal**  
3 Jahre  
 $\Delta$ SphÄ 1,05 dpt (51 %)  
 $\Delta$ AL 0,28 mm (34 %)

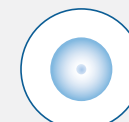


**Multifokale Brillengläser (PALs) +**  
2 Jahre  
 $\Delta$ SphÄ 0,14 dpt (24 %)  
 $\Delta$ AL 0,04 dpt (28 %)

### Kontaktlinsen Optionen



**Dual-fokus**  
3 Jahre  
 $\Delta$ SphÄ 0,73 dpt (59 %)  
 $\Delta$ AL 0,32 mm (52 %)  
USA FDA zugelassen



**Erweiterte Schärfentiefe**  
2 Jahre  
 $\Delta$ SphÄ 0,37 dpt (32 %)  
 $\Delta$ AL 0,15 mm (25 %)



**Zentrum Fernede**  
3 Jahre  
 $\Delta$ SphÄ 0,46 dpt (44 %)  
 $\Delta$ AL 0,23 mm (35 %)



**Orthokeratologie<sup>+</sup>**  
2 Jahre  
 $\Delta$ AL 0,27 mm (45%)  
Nachttragelkontaktlinse

Weiche Tageskontaktlinsen

\* Siehe IMI white papers für angegebene Details und aktuelle Studienresultate. Hinweis: Das Verhältnis von SphÄ und AL variiert mit der Stärke der Myopie

Brillen- und kontaktlinsen optionen:  $\Delta$ = Verringerung der durchschnittlichen Progression im Vergleich zur Kontrollgruppe; SphÄ= sphärischen Äquivalent der Fehlsichtigkeit; AL= Axiale Länge des Auges