

## 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

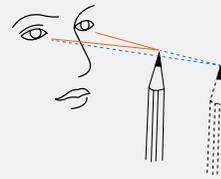


Weniger Zeit im Freien



- 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 4

### Kategorie Retinale Anzeichen

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



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

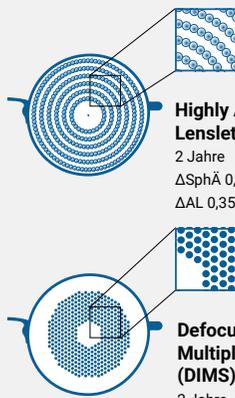
#### Pharmakologische Option



**80 bis 120**  
Minuten täglich im Freien

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

Durchschnittliche Gesamtänderung des SphÄ und der AL über zwei Jahre



#### Highly Aspherical Lenslets (HAL)

2 Jahre  
ΔSphÄ 0,80 dpt (55 %)  
ΔAL 0,35 mm (51 %)

#### Defocus Incorporated Multiple Segments (DIMS)

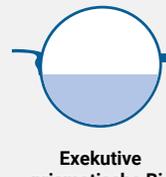
2 Jahre  
ΔSphÄ 0,44 dpt (52 %)  
ΔAL 0,34 mm (62 %)

#### Brillengläser Optionen



#### Periphere Hyperopie-Reduktionslinse

2 Jahre  
ΔSphÄ 0,04 dpt (3 %)  
ΔAL 0,04 mm (5 %)  
ΔSphÄ 0,29 dpt (30 %) und ΔAL 0,09 mm (18 %) mit einem Design nach 1. Jahr bei jüngeren Kindern



#### Exekutive prismatische Bifokal

3 Jahre  
ΔSphÄ 1,05 dpt (51 %)  
ΔAL 0,28 mm (34 %)



#### Multifokale Brillengläser (PALS) +

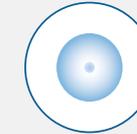
2 Jahre  
ΔSphÄ 0,14 dpt (24 %)  
ΔAL 0,04 dpt (28 %)

#### Kontaktlinsen Optionen



#### Dual-fokus

3 Jahre  
ΔSphÄ 0,73 dpt (59 %)  
ΔAL 0,32 mm (52 %)  
USA FDA zugelassen



#### Erweiterte Schärfentiefe

2 Jahre  
ΔSphÄ 0,37 dpt (32 %)  
ΔAL 0,15 mm (25 %)



#### Zentrum Ferne

3 Jahre  
ΔSphÄ 0,46 dpt (44 %)  
ΔAL 0,23 mm (35 %)



#### Orthokeratology+

2 Jahre  
ΔAL 0,27 mm (45 %)  
Nachttragekontaktlinse

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 kontaktlinsenoptionen: Δ = Verringerung der durchschnittlichen Progression im Vergleich zur Kontrollgruppe; SphÄ = sphärischen Äquivalent der Fehlsichtigkeit; AL = Axiale Länge des Auges