

OCULUS Myopia Master®

Refraktion, Achslänge
und Keratometrie



Myopie-Management in 5 Schritten

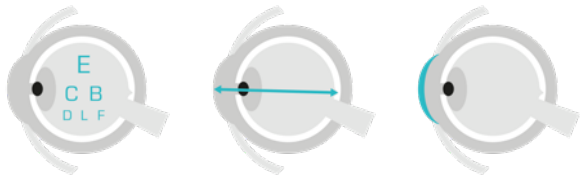
Einfach und professionell



MYOPIA MASTER

Myopie-Management: Alle wichtigen Parameter in einem Gerät

Refraktion, Achslänge und Keratometrie sind die wichtigsten Parameter für ein professionelles Myopie-Management. Diese Messkombination ermöglicht eine individuelle Beratung und Behandlung.



Schnelle, kontaktfreie Messung

Der Myopia Master® liefert schnelle Messergebnisse, die für die Entwicklung einer Myopie entscheidend sind. Der Messvorgang dauert nur zwei Minuten, ist kontaktlos und somit schmerzfrei.



**EINZEL
GERÄT**



Zuverlässige und reproduzierbare Ergebnisse

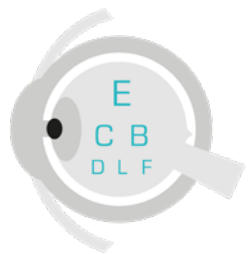
Die Standardabweichung bei wiederholten Achslängenmessungen beträgt etwa 0,02 mm, was einem Refraktionsunterschied von 0,05 dpt entspricht.



Exklusive Myopie- Management Software

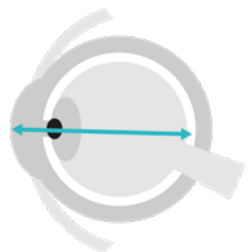
- Die Software führt Sie durch den kompletten Myopie-Ablauf.
- Spezifische Risikofaktoren werden berücksichtigt.
- Der Myopie-Report zur Patientenaufklärung für zu Hause wird zur Verfügung gestellt.

1 MESSUNG



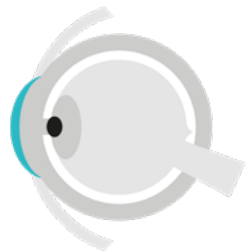
Refraktion

Innerhalb von Sekunden wird eine Refraktionsmessung durchgeführt und der Sehfehler eines Auges bestimmt. Die sphäro-zylindrische Kombination ist nicht nur Grundlage für die subjektive Refraktion, sie ist auch ein elementarer Parameter für das Myopie-Management.



Achslänge

Die Achslängenmessung ist unabhängig vom Akkomodationszustand des Auges. Dabei ist die Messung sehr präzise. Eine Zunahme der Achslänge ist ein verlässlicher Hinweis auf eine Myopie-Progression. Die Achslängenmessung ist der Goldstandard um Augenlängenwachstum früh zu erkennen.



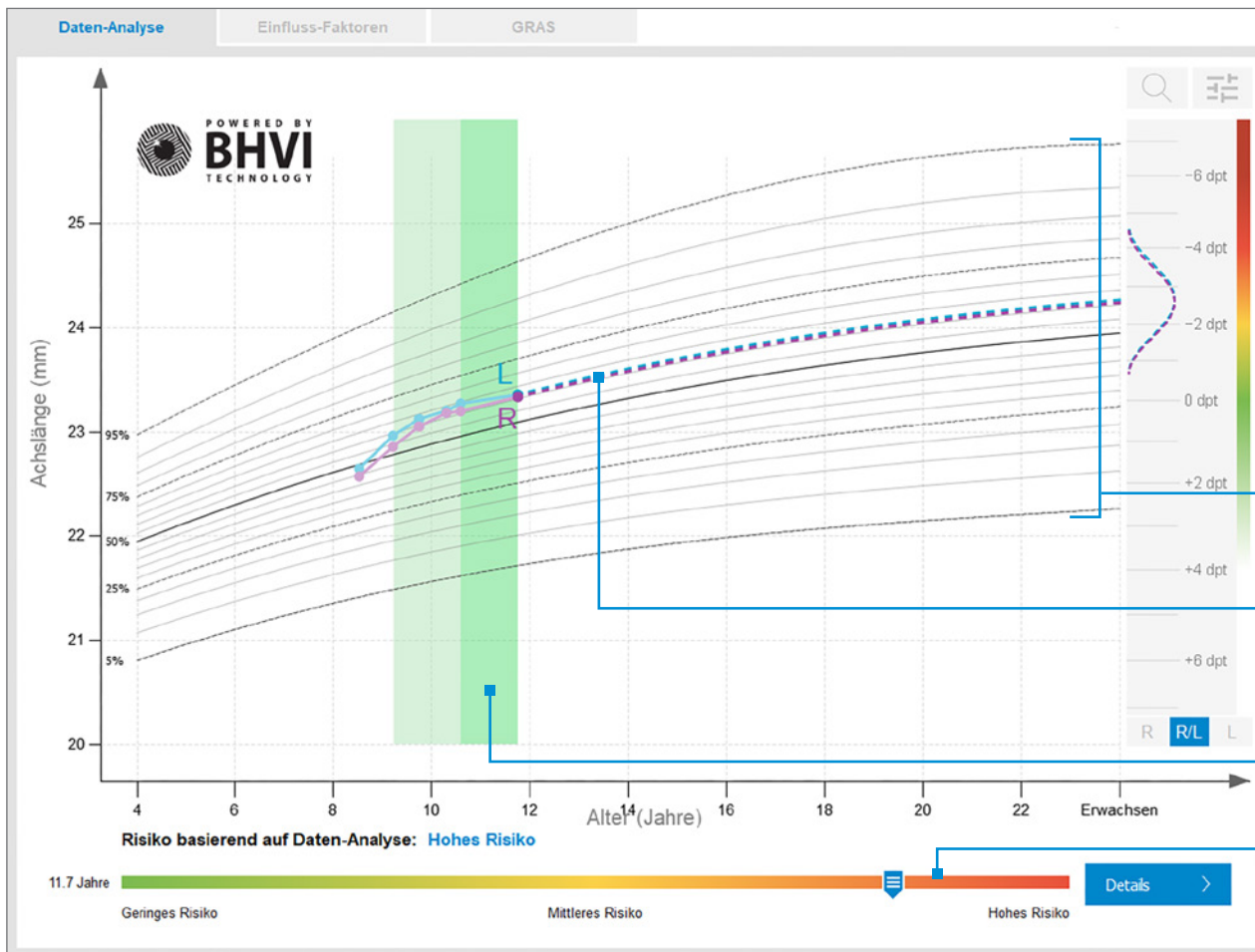
Keratometrie

Die zentralen Hornhautradien repräsentieren die Refraktion der Hornhaut. In Kombination mit der Achslänge und der Gesamtrefraktion des Auges, kann das menschliche optische System noch besser nachvollzogen werden.

Ein Messvorgang, drei Parameter



2 DATENANALYSE



Ergebnisinterpretation anhand der Wachstumskurven des BHVI

Die Patientendaten werden mit alters- und geschlechtsabhängigen Wachstumskurven verglichen, die an mehr als 20.000 Augen erhoben wurden. Dank exklusiver Algorithmen vom Brien Holden Vision Institute (BHVI) gelingt die Dateninterpretation nun leichter denn je.

Ethnien- und geschlechtsspezifische Normwachstumskurven

Messdaten mit Prognose von Achslänge und Refraktion im Erwachsenenalter des rechten (R) und linken (L) Auges.

Farbliche Markierung der Behandlung

Individuelle Risikobeurteilung der Messdaten

Achslängenmessungen beider Augen hinterlegt durch normative Wachstumskurven des BHVI

3 RISIKOBEWERTUNG



Daten-Analyse
Einfluss-Faktoren

Naharbeit zusätzlich zur Schule/Arbeit

Beschreibung:
Die Myopie-Progression und Myopie-Entwicklung hängt unter anderem von der Naharbeitsdauer und vom Naharbeitsabstand ab. Das Chancenverhältnis der Myopie steigt um 2% pro Dioptrien-Stunde (DH) Naharbeit pro Woche. DH ist definiert als:

$$DH[D-h] = \text{Naharbeitsdauer [h]} \cdot \frac{1}{\text{Naharbeitsabstand [m]}}$$

Je mehr Zeit für die Naharbeit verbracht wird, desto größer die Myopie-Progression und desto früher ist der Myopie-Beginn.
[3, 8, 9]

Ø Abstand	cm	Std./Tag
Computer	28	4.5
Buch/Zeitschrift	40	1.0
Smartphone/Tablet	33	0.0
	25	3.5

[Details ausblenden](#)

Naharbeit zusätzlich zur Schule/Arbeit: hohes Risiko

8.3 Jahre

geringes Risiko

mittleres Risiko

hohes Risiko

[< ZURÜCK](#)

Umweltbedingungen und Patientenaufklärung

Die Myopia Master® Software beinhaltet einen Fragebogen zu den wichtigsten Risikofaktoren. Mit dem Fragen-Konfigurator können weitere Fragen formuliert und hinzugefügt werden.

ⓘ Alle Informationen beruhen auf wissenschaftlich anerkannten und von Experten geprüften Publikationen.

Die Myopie-Software unterstützt den Augenspezialisten bei der Aufklärung von Kindern und Eltern.



Genug Zeit im Freien ist gerade dann wichtig, wenn sich noch keine Kurzsichtigkeit entwickelt hat.



Familienhistorie



Naharbeit



Aufenthalt im Freien

Detailerläuterungen zum Risikofaktor

Anzeige der Literaturquellen per Mausclick

Farbskala für die schnelle Risikobeurteilung

4 MYOPIE-REPORT



Auswertung

Risiko basierend auf Daten Analyse

8.3 ■ ■ ■
 geringes Risiko mittleres Risiko hohes Risiko

Anzahl der kurzsichtigen Eltern

8.3 ■ ■ ■
 0 1 2

Zeit im Freien

8.3 ■ ■ ■
 >10 Std./Woche 5.5 Std./Woche <1 Std./Woche

Naharbeit zusätzlich zur Schule/Arbeit

8.3 ■ ■ ■
 geringes Risiko mittleres Risiko hohes Risiko

Handlungsempfehlungen

Medikamentös

Atropin tx täglich

Kontaktlinsen

multifokale weiche Kontaktlinsen

multifokale formstabile Kontaktlinsen

Ortho-K Kontaktlinsen

Brillenglas

exekutives Brillenglas

Gleitsichtglas

Bifokal Brillenglas

Myopie Brillenglas

Verhaltensempfehlungen

Aufenthalt im Freien täglich mindestens Std.

Lesen zusätzlich zur Schule/Arbeit reduzieren

Smartphone-Nutzung reduzieren & Abstand erhöhen

Tablet-Nutzung reduzieren & Abstand erhöhen

Computer-Nutzung reduzieren & Abstand erhöhen

Pausen machen beim Lesen und in die Ferne schauen

Brille absetzen beim Lesen/Lernen

hellere Beleuchtung beim Lesen

nächste Kontrolle:

E-Mail:

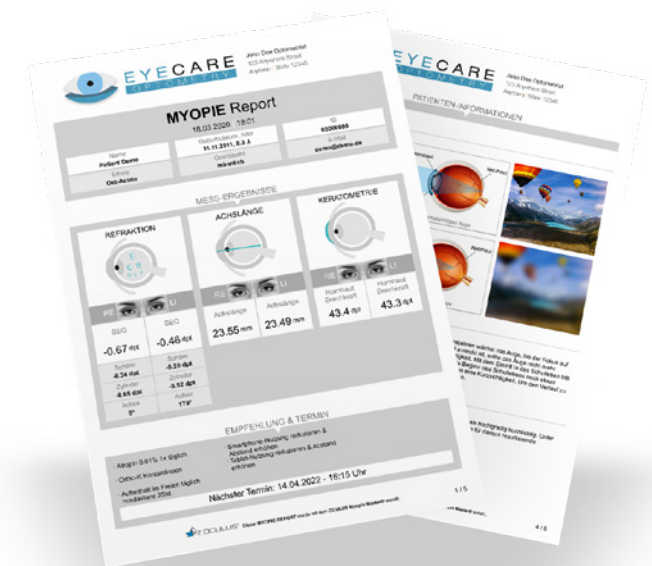
Überblick der Ergebnisauswertung

Der digitale Myopie-Report kann zusammen mit dem nächsten Untersuchungstermin per E-Mail verschickt oder ausgedruckt werden.

Individuelle Behandlungsempfehlungen wie Medikamente, Kontaktlinsen bzw. Brille sowie Veränderung von Lebensgewohnheiten.

Auswertungsbasierte Behandlungsempfehlungen

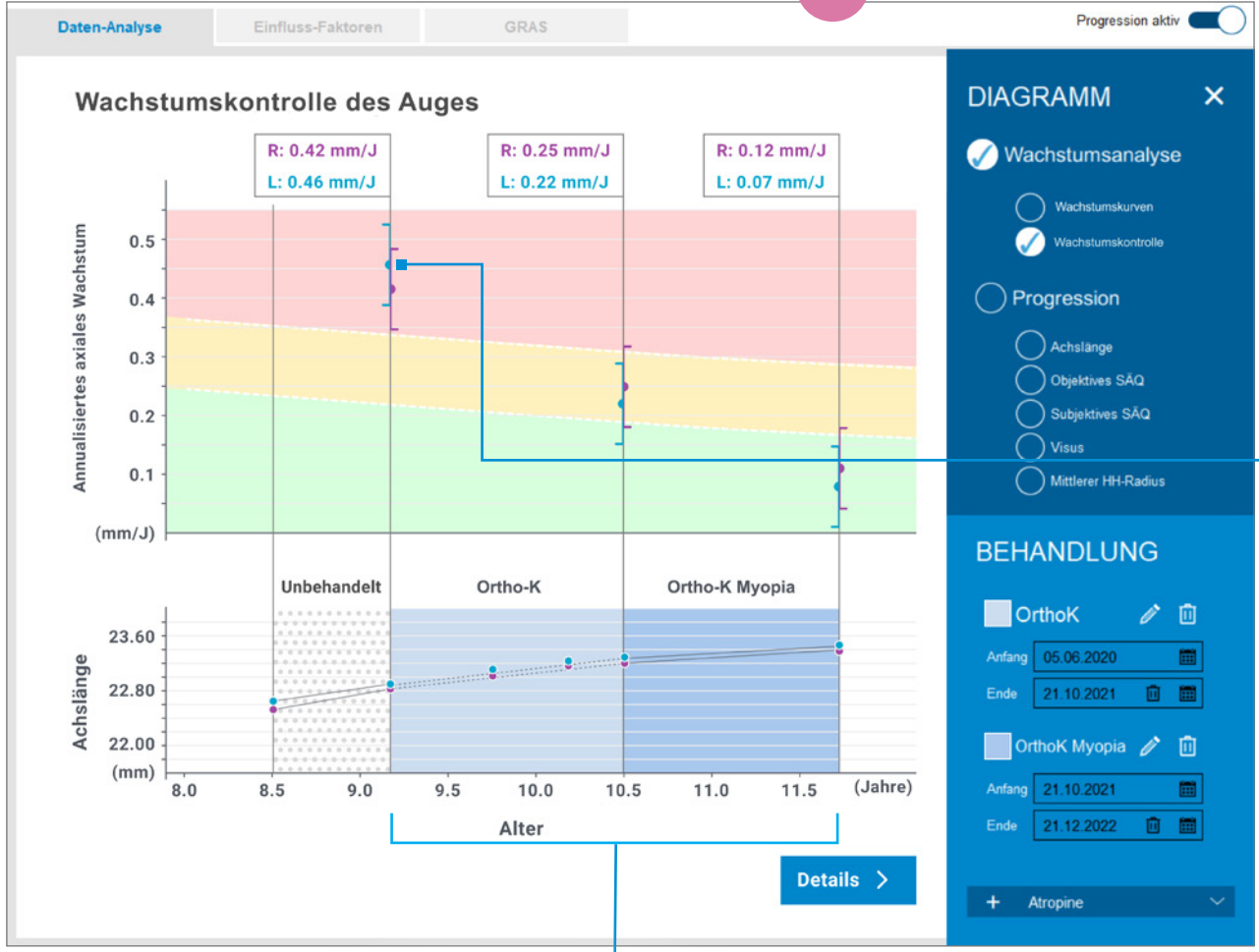
Auf Basis der Auswertung des Fragebogens kann der Augenspezialist durch einfaches Anklicken die entsprechende Behandlung auswählen oder eigene Behandlungen eintragen. Der Myopie-Report für die Eltern und Kinder kann dann zusammen mit dem nächsten Untersuchungstermin per E-Mail an den Patienten versendet oder ausgedruckt werden. Alle Ergebnisse sind übersichtlich aufgelistet, so hilft der Myopie-Report beim Verstehen wissenschaftlicher Zusammenhänge.



5 WACHSTUMSANALYSE



NEU



Das Augenwachstum im Blick

Für ein erfolgreiches Myopie-Management sind regelmäßige Wachstumskontrollen des Auges unerlässlich. Die Veränderungen des Augenwachstums und Behandlungserfolge werden in dieser Darstellung deutlich.

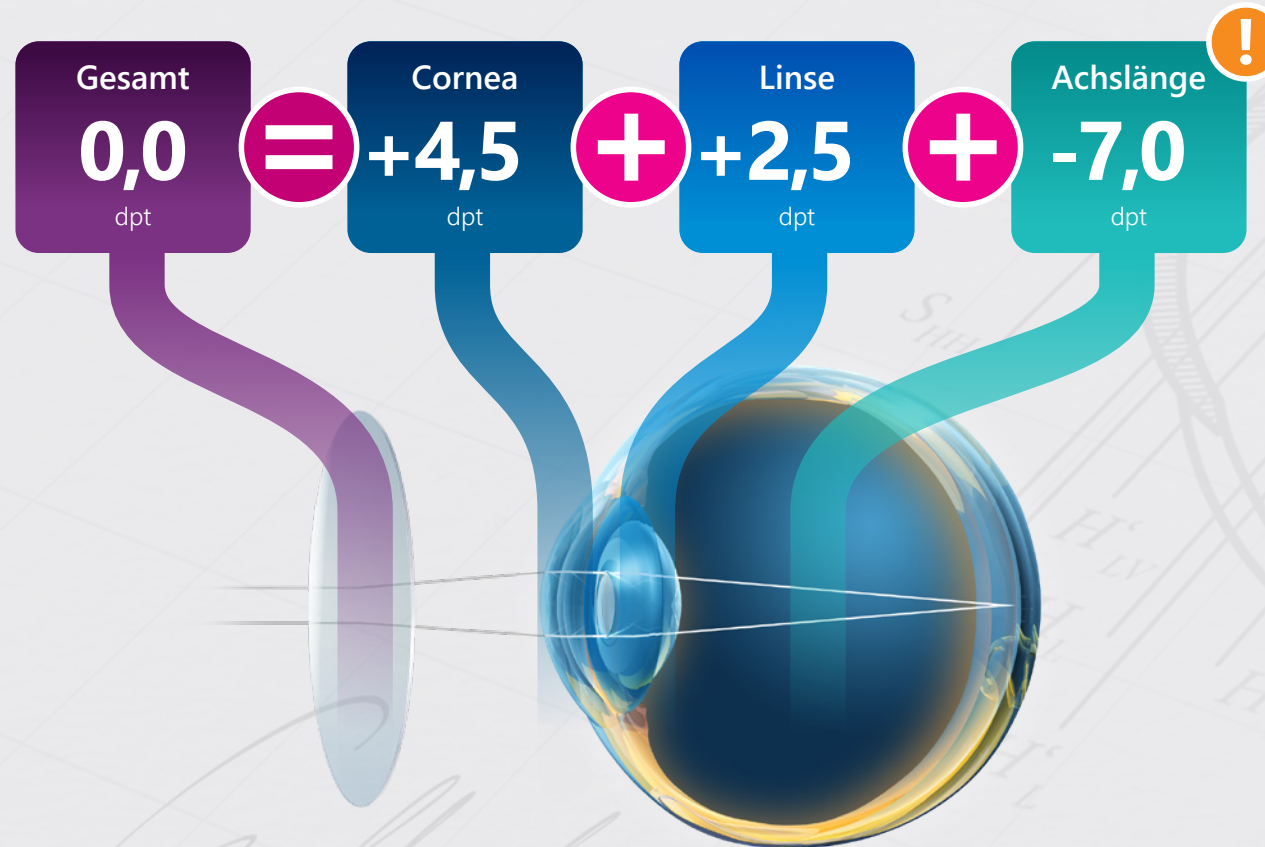
Der jährliche Wachstumswert wird aus den Messungen innerhalb des angezeigten Bereichs berechnet und dargestellt.

Behandlungen mit Ortho-K und Ortho-K Myopia zeigen guten und sehr guten Behandlungseffekt.

Früh erkennen, Spätfolgen vermeiden

Myopie ist ein großer Risikofaktor für verschiedene Augenerkrankungen wie Netzhautablösung, Makulaerkrankungen und Glaukom. Es ist daher wichtig, nicht nur die Symptome der Myopie zu behandeln, sondern auch das Fortschreiten der Erkrankung einzudämmen. Die Myopia Master® Software bietet Ihnen innovative Werkzeuge, um Ihre Patienten optimal zu betreuen.



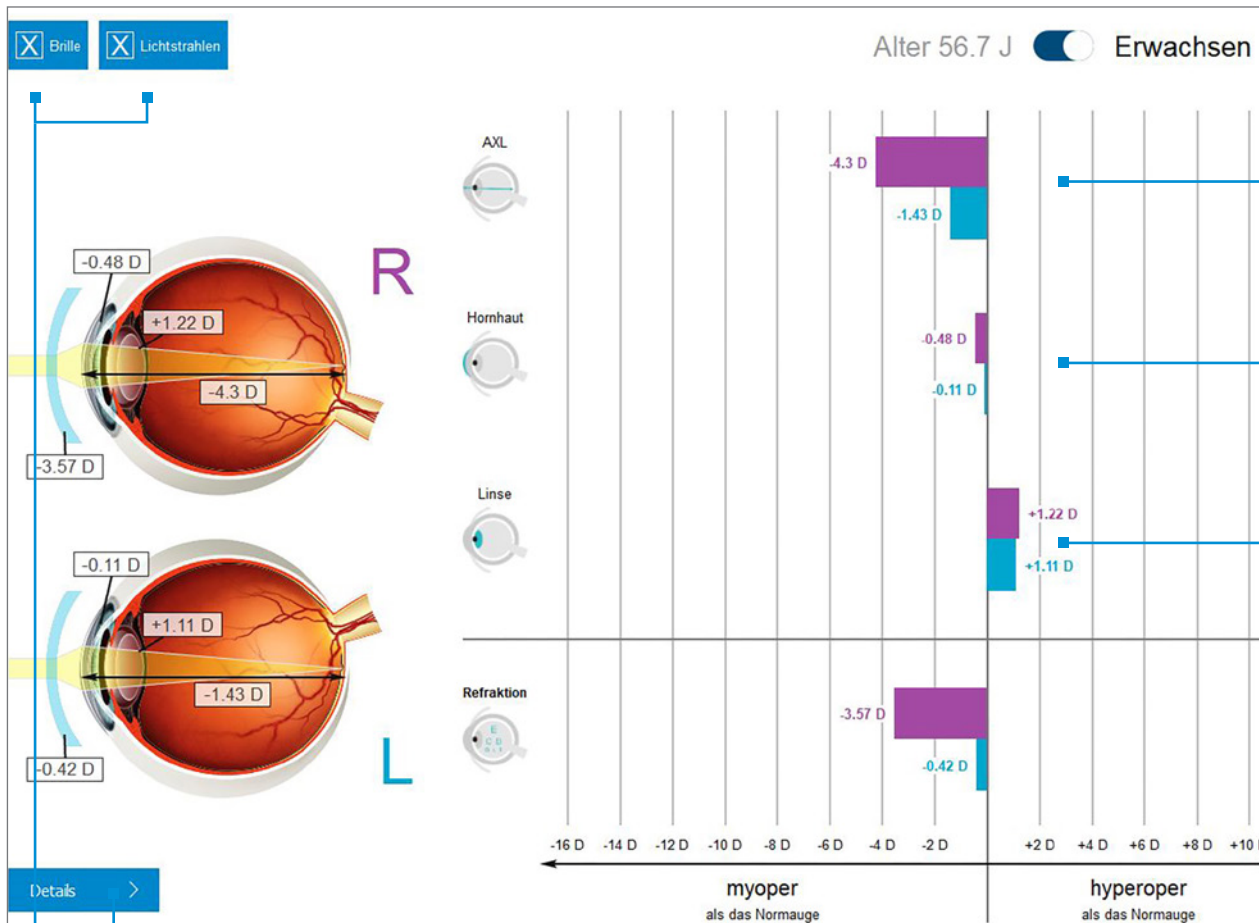


Alles andere als 0,0. Sehen neu verstehen

Es war noch nie so einfach und so sicher, Messergebnisse zu interpretieren wie mit dem Myopia Master®. Der Grund: alle individuell gemessenen refraktiven Komponenten des Auges werden automatisch mit dem „Gullstrand-Normauge“ abgeglichen. So haben Sie immer den Vergleich mit dem Goldstandard im Blick. Das spart nicht nur Zeit. Es ist auch die ideale Basis, um Kunden/Patienten die Ergebnisse zu erklären.

Das Beste: OCULUS hat das Gullstrand-Auge auf Kinder angepasst und bietet damit auch für diese wichtige Zielgruppe zusätzliche Sicherheit.

Abgleich mit dem Gullstrand-Auge



Vergleich einzelner optischer Komponenten zum Gullstrand-Auge

Achslänge

Hornhaut-Beschaffenheit

Augenlinse

Gullstrand Refractive Analysis System – kurz **GRAS** – ist eine Refraktionsanalyse mit dem Myopia Master® und optional erhältlich.

Details >

Schaltfläche für nützliche Zusatzinformationen zur Patientenaufklärung

Simulation des optischen Strahlengangs mit und ohne Brille

OCULUS Myopia Master®

Technische Daten

Achslänge	
Messbereich	14 - 40 mm
Autorefraktor	
Hornhautscheitelabstand (CVD)	0; 10,5; 12; 13,75; 15; 16,5 mm
Sphäre	-20 - +22 dpt (CVD = 12 mm)
Zylinder	10 dpt (CDV = 12 mm)
Achslage	0° bis 180° (in 1°-Schritten)
Kleinst messbarer Pupillendurchmesser	2,5 mm
Fixationsmarke	Heißluftballon vor Landschaft
Keratometer	
Messbereich Krümmungsradius	6 - 10 mm
Technische Spezifikationen	
Abmessungen (B x T x H)	266 x 538 x 493 – 523 mm
Gewicht	ca. 12 kg
Spannungsversorgung	80 - 264 V AC
Frequenz	47 - 63 Hz
Schnittstelle	USB
Empfohlene Computerspezifikationen	Intel® Core™ i5, 500 GB HDD, 8 GB RAM, Windows® 10, Intel® HD Graphics



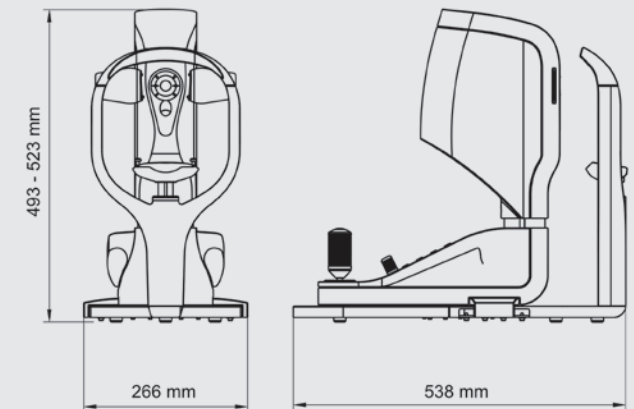
Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird auf die gleichzeitige Verwendung der Sprachformen männlich, weiblich und divers (m/w/d) verzichtet. Sämtliche Personenbezeichnungen gelten gleichermaßen für alle Geschlechter.

WWW.OCULUS.DE



OCULUS ist zertifiziert gemäß
DIN EN ISO 13485 MDSAP

OCULUS Optikgeräte GmbH
Postfach • 35549 Wetzlar • GERMANY
Tel. +49 641 2005-0 • Fax +49 641 2005-255
E-Mail: sales@oculus.de • www.oculus.de



Weitere Infos und News unter:
www.myopia-master.com

Konstruktionsänderungen vorbehalten.
Der Inhalt entspricht dem Stand bei Drucklegung (11/23).



50/0823/DE/FR
P/68100/DE