



**NEU**  
Lifestyle  
Match Index®

## **Vivior Monitor**

Optimale Ergebnisse  
für jeden Patienten



# Der Vivior Monitor

Der Vivior Monitor erfasst objektive Daten zu den individuellen Sehgewohnheiten Ihrer Patienten. Diese Daten helfen Ihnen bei der Wahl der am besten geeigneten Intraokularlinse oder des optimalen refraktiven Operationsverfahrens.



## Wählen Sie ...

... für jeden Patienten die am besten geeignete Lösung.



**ARTHUR B. CUMMINGS - MMED**  
(Ophthalmologe), FCS (Südafrika),  
FRCS (Edinburgh, Schottland), PCEO  
Oberarzt für Augenheilkunde / Ärztlicher Direktor, Wellington Eye Clinic, Dublin, Irland

«Untersuchungen zufolge hören Ärzte den Patienten während der Sprechstunde im Schnitt insgesamt 18 Sekunden lang zu, bevor sie sie unterbrechen und Ratschläge zur weiteren Behandlung erteilen. Um das optimale IOL-Design zu bestimmen, ist vor einer wichtigen Entscheidung mehr als nur ein flüchtiges Gespräch oder ein subjektiver Fragebogen erforderlich. Stellen Sie sich vor, Sie wüssten schon im Voraus ganz genau, welche Nah- und Mittelentfernung Ihre Patienten bei der Arbeit benötigen. Stellen Sie sich vor, Sie wüssten, wie lange und unter welchen Lichtverhältnissen jede Tätigkeit in der jeweiligen Sehdistanz im Laufe des Tages ausgeführt wird. Stellen Sie sich vor, Sie hätten alles, was Sie brauchen, um das optimale Linsendesign für Ihren Patienten auswählen zu können – und das ALLES basierend auf objektiven Daten. Diese Vorstellung ist nun Wirklichkeit geworden: mit Vivior.»

## Bieten Sie ...

... Ihren Patienten einen besonderen medizinischen Service: Der Vivior Monitor unterstützt einzigartige chirurgische Möglichkeiten.



**FRANCESCO CARONES, MD**  
Ärztlicher Direktor und Facharzt,  
CEO CARONES Vision  
Mailand, Italien

«Wenn wir unseren Patienten den Vivior Monitor vorstellen, erkennen die meisten von ihnen, dass wir modernste digitale Technologie anbieten. Wichtiger ist jedoch, dass der Patient das Gerät einige Tage vor der Operation persönlich im Alltag einsetzt. So werden auch Familienmitglieder und das soziale Umfeld in die Patientenerfahrung einbezogen. Das steigert die positive Mundpropaganda und Wahrnehmung unserer Praxis und ermöglicht uns, unser Angebot noch besser den Bedürfnissen unserer Patienten anzupassen.»

## Steuern Sie ...

... die Erwartungen Ihrer Patienten. Der Vivior Monitor bieten Ihnen verschiedene Instrumente, mit denen Sie Ihre Patienten aufklären und einbeziehen können, um realistischen Erwartungen gerecht zu werden.



**H. BURKHARD DICK, MD,  
PhD, FEBOS-CR**  
Direktor und Vorsitzender  
der Universitäts-Augenklinik  
Bochum, Deutschland

«Als Augenärzte fragen wir uns häufig: Was sehen unsere Patienten? Ist ihr Sehvermögen gut oder eingeschränkt? Viel schwieriger ist es jedoch herauszufinden, wie sie eigentlich sehen. Handelt es sich um einen typischen Smartphone-Nutzer oder sitzt der Patient gerne entspannt in einiger Entfernung zum Computerbildschirm? Oder verbringt er die meiste Zeit im Auto oder auf dem Fahrrad? Es kann sehr schwierig sein, die visuellen Bedürfnisse, die tägliche Leistung des visuellen Systems und die Herausforderungen zu ermitteln, denen die Patienten gegenüberstehen. Das gilt selbst für Patientengespräche mit geistig fitten Patienten mit hoher Kommunikationskompetenz. Eine revolutionäre neue Herangehensweise an dieses Problem eröffnet der Vivior Monitor, der genau dokumentiert, wie eine Person ihr visuelles System in der „realen Welt“ nutzt. Es handelt sich um eine herausragende Entwicklung, und ich bin sicher, dass sie es insbesondere Katarakt- und Refraktionschirurgen ermöglichen wird, höchst individualisierte Behandlungslösungen anzubieten, die zu einer beispiellosen Patientenzufriedenheit führen werden.»

## Steigern Sie ...

... den Erfolg Ihrer Praxis.



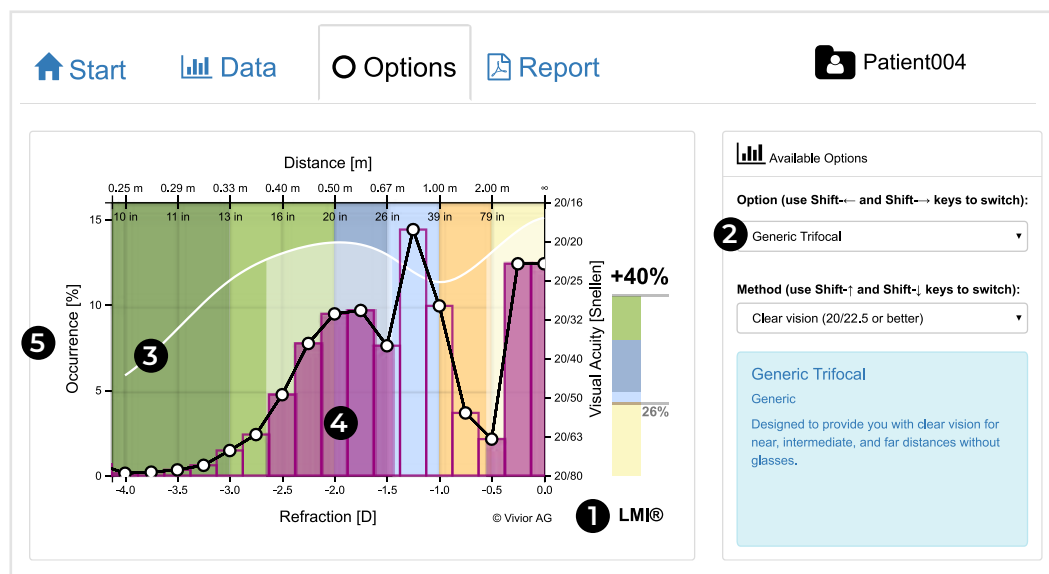
**AYLIN KILIÇ, MD**  
Außerordentliche Professorin für Augenheilkunde,  
Abteilung für Katarakt- und Refraktive Chirurgie,  
Medipol Universität Istanbul, Türkei

«Der Vivior Monitor hilft den Patienten zu verstehen, welche entscheidende Auswirkung die Wahl der richtigen IOL auf ihre täglichen Aktivitäten und ihre Lebensgewohnheiten hat. Das erleichtert das Beratungsgespräch über die passenden Linsen und stützt die Kosten-Nutzen-Abwägung bei hochwertigen IOL. Der Vivior Monitor kann auch dazu beitragen, den Anteil von Premium-IOL in der Praxis zu erhöhen.»

# Passen Sie die IOL an die Lebensgewohnheiten Ihrer Patienten an: Der neue Lifestyle Match Index® (LMI®)

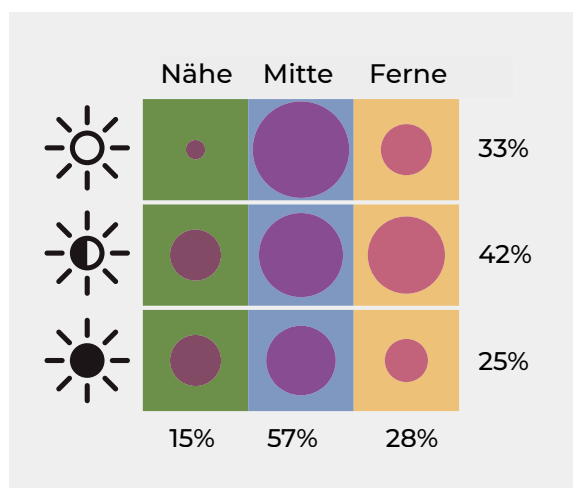
Mit dem Vivior Monitor lässt sich das Patientenverhalten objektiv messen und den Leistungsmerkmalen verschiedener IOLs zuordnen. Dies ermöglicht einen direkten Vergleich mit den Eigenschaften monofokaler, bifokaler oder auch verschiedener multifokaler Linsen. Anhand eines Abgleichs des Sehverhaltens des Patienten mit der Defokussierungskurve der IOL berechnet der Vivior Algorithmus entsprechende Parameter, die den Sehkomfort des Patienten bei verschiedenen Aktivitäten anzeigen.

## Auswertung des Vivior LMI®



- 1 Der Lifestyle Match Index®: quantifiziert den voraussichtlichen Sehkomfort für den Patienten.
- 2 Name der IOL: Sie wählen Ihre bevorzugte IOL, um die Überlagerung der Defokussierungskurven anzupassen.
- 3 Defokussierungskurve der IOL für die Sehschärfe: Die verfügbaren IOLs haben verschiedene Defokussierungskurven, welche die potenzielle Sehschärfe als Funktion von Entfernung und Refraktion darstellen.  
Das Beispiel zeigt die Defokussierungskurve einer generischen Trifocal-Linse.
- 4 Verteilung der Betrachtungsabstände des Patienten laut den Vivior Daten.
- 5 Prozentuale Häufigkeit der Betrachtungsabstände des Patienten.

## Entfernungs-Umgebungslichtmatrix



**Nähe**  
<0.5m

**Mittlere Entfernung**  
0.5m - 1m

**Ferne**  
>1m

☀ Photopisch

☀ Mesopisch

☀ Skotopisch

Die Größe des Kreises ist direkt proportional zur Zeit, in der sich der Patient im jeweiligen Abstand und den jeweiligen Lichtverhältnissen aufhält.

# Optimale Ergebnisse für individuelle Patientenbedürfnisse

Der Vivior Monitor verfügt über Sensoren zur Messung von Abstand, Umgebungslicht und Farbe, einen Beschleunigungsmesser, ein Gyroskop und ein Magnetometer. Er enthält keine Kamera und keine weiteren Sensoren, die die Privatsphäre des Patienten oder anderer Personen verletzen könnten.

Der Vivior Monitor wird an der eigenen Korrektur- oder einer Klarsichtbrille getragen. Eine Klarsichtbrille ist im Lieferumfang enthalten. Sobald das System zur Weiterverarbeitung und Analyse zurückgegeben wird, werden die aufgezeichneten Daten in die Cloud hochgeladen. Die Sensordaten werden mithilfe modernster KI-Algorithmen in Verhaltensdaten konvertiert und in Form einer intuitiven visuellen Darstellung zur Verfügung gestellt. Das System liefert außerdem einen Patientenbericht für die Aufklärung des Patienten im Rahmen des Operationsvorgesprächs.

## Prozessvisualisierung



Vivior Box

Videos

Vivior Monitor

Kurzanleitung,  
Klarsichtbrille  
und technisches  
Zubehör

Adapter zur Fixierung  
an der Brille



# Technische und funktionale Spezifikationen

## Leistungsdaten Vivior Monitor

Aufnahmekapazität bei Vollladung	16 Stunden
Erforderliche Zeit für das vollständige Aufladen des Vivior Monitors	6 Stunden
Kompatibilität des Vivior Monitors mit Brille	95 %
Nutzungszyklen (Anzahl der Patienten pro Vivior Monitor)	20

## Funktionselemente

### Adapter zur Befestigung an einer Brille mit Klarsicht- oder Korrekturgläsern

#### Bestandteile des Vivior Monitors:

- Time-of-Flight-Entfernungssensor, nach vorne gerichtet
- Time-of-Flight-Entfernungssensor, 30° nach unten gerichtet
- Umgebungslicht- und RGB-Sensor
- UV-Lichtsensor, nach oben gerichtet
- Beschleunigungsmesser, Gyroskop & Magnetometer
- OLED-Display, 7 Zoll, Auflösung 128 x 32 Pixel
- Energieunabhängige Echtzeituhr
- Micro-USB-2.0-Schnittstelle mit magnetischem mechanischem Adapter zum Laden und zur Datenübertragung



Hochsichere Cloud-basierte Verarbeitungs- und Analyzelösung in der Schweiz

## Monitor

Abmessungen	• 60 x 19 x 11 mm
Gewicht	• 14 g

## Box

Abmessungen	• 25.5 x 18.8 x 6.3 cm
Gewicht	• 1 Kg

## Videos

**Informationen über die Praxis/Klinik** – Ihr Klinik-/Praxisvideo

**Funktionsweise** – Erläuterung, wie das System das visuelle Verhalten erfasst

**Nutzungshinweise** – Gebrauchsanweisung

## Lagerung

Der Vivior Monitor ist nicht wasserdicht. Er darf weder mit Wasser in Berührung kommen noch bei nasser Witterung eingesetzt werden.

Die Behälter trocken, dicht verschlossen, bei Temperaturen zwischen 5 und 35 °C und einer relativen Luftfeuchtigkeit von 20–70 % aufbewahren.



## Über uns

Vivior wurde gegründet, um eine Lösung für die weltweit rasant zunehmende Myopie zu finden. Einer der Gründer von Vivior wurde durch eine sehr persönliche Erfahrung auf dieses Problem bei Kindern aufmerksam: Seine Tochter ist kurzsichtig. Er setzte sich daher zum Ziel, einen Weg zu finden, um ihr und anderen kurzsichtigen Kindern zu helfen.

Aus dieser Idee entstand dann ein Monitor, der rasch die Aufmerksamkeit von Katarakt- und Refraktionschirurgen auf sich zog. Denn um den visuellen Anforderungen und Lebensgewohnheiten der Patienten gerecht zu werden und die optimale Intraokularlinse oder das am besten geeignete Refraktionsverfahren auszuwählen, ist es entscheidend, die Ziele und Erwartungen der Patienten zu kennen.

Mit diesem Ziel gründete eine Gruppe erfahrener Augenspezialisten im Jahr 2017 in der Schweiz das Unternehmen Vivior. Sie teilen die Überzeugung, dass alle Katarakt- und Refraktionschirurgen die Möglichkeit haben sollten, auf objektive Daten zurückzugreifen, um die postoperative Patientenerfahrung, insbesondere in Bezug auf die persönlichen Lebensgewohnheiten, zu verbessern. Aus dem Monitor entwickelte sich schnell ein leichtes, benutzerfreundliches Gerät – der Vivior Monitor. Besonderes Augenmerk haben wir dabei auf die Integration der Daten in die klinischen Arbeitsabläufe, die Softwareschnittstelle und Instrumente für die Aufklärung von Patienten gelegt. In der Zwischenzeit wurde das Gerät von einigen der erfahrensten Katarakt- und Refraktionschirurgen der Welt mehrfach in Studien getestet und bewertet.

VIVIOR AG  
Technoparkstrasse 1  
8005 Zürich  
Schweiz  
[www.vivior.com](http://www.vivior.com)

