

# Messband und Augenmass für eine neue Linse

Die exakte Bestimmung von Intraokularlinsen (IOL) erfordert viel Erfahrung des Augenarztes sowie ein präzises, einfach zu bedienendes Gerät zur Bestimmung der axialen Längen des Auges, oft mittels optischer Kohärenztomografie (OCT). Für ein solches Gerät konzipiert und entwickelt triple eye die Ablaufsteuerung und die Benutzerschnittstelle. Die Reduktion auf das Wesentliche, unter Einbezug von Anwendern, erfordert dabei das richtige Augenmass – damit die Software fast so einfach wird wie das Messband für den Schneider.



## AUFGABE

Ein bestehendes ophthalmologisches Messgerät wird um ein OCT-Messsystem erweitert. Damit können erstmals alle Messdaten zur Berechnung von Intraokularlinsen (IOL) auf einmal bestimmt werden. Basierend auf der vorhandenen Softwareplattform soll eine neuartige Benutzerschnittstelle entwickelt werden, welche den Benutzer mit möglichst wenig Interaktion sicher durch den Messablauf führt. Später sollen andere, bereits existierende sowie neue Messapplikationen in das neue Benutzerkonzept integriert werden können. Weiter gefordert sind die Umsetzung eines Analyseteils zur Berechnung der IOL sowie die mathematische Aufbereitung und Visualisierung der OCT-Daten.

## UMSETZUNG

Zu Beginn steht die Analyse des bisherigen Benutzerkonzeptes, welches in der Praxis als zu komplex und zu akademisch eingestuft wird. Eingehende Beobachtungen der Gegebenheiten in Arztpraxen und Interviews mit Anwendern begleiten danach die Entwicklung eines neuen Konzeptes. Effizienz im Messablauf, eine ansprechende Benutzerschnittstelle, Sicherheit und eine maximale Abstraktion des komplexen Messvorgangs stehen dabei im Vordergrund. Die gemeinsam mit Spezialisten des Kunden durchgeführte Untersuchung der Erfordernisse künftiger ophthalmologischer Messarten erleichtert die spätere Weiterentwicklung der Software. Die enge Zusammenarbeit mit den an der Entwicklung beteiligten Physikern und Mathematikern schliesslich garantiert, dass die Ergebnisse ihrer Forschungsarbeit in einer für den Benutzer einfachen und dennoch korrekten Art wiedergegeben werden können.

## KUNDENNUTZEN

- Investitionsschutz durch die frühzeitige Berücksichtigung der Erfordernisse künftiger Entwicklungen
- Kostensenkende Entwicklung durch die Wiederverwendung bestehender Softwaremodule
- Akzeptanz der Lösung durch die Anwender, den Auftraggeber und die beteiligten Akademiker

 **triple eye**  
software & ideas for humans

### Yves Flückiger

Leiter Software-Entwicklung  
+41 32 333 28 33  
yves.flueckiger@tripleeye.ch  
[www.tripleeye.ch](http://www.tripleeye.ch)