

# glasspop – Benutzerhandbuch

Software für automatisierte Brechung



# Funktionsbeschreibung

Die Glasspop-Software ist eine Lösung, die es dem Patienten ermöglicht, von einem automatisierten Sehtest zu profitieren. Diese Software, kombiniert mit drei ophthalmologischen Geräten (Frontofokometer (**LM**), Autorefraktometer (**AR**) und Phoropter, der bereits beim Arzt vorhanden ist), begleitet den Patienten während des gesamten Sehtests.

Das Verfahren ermöglicht die sukzessive Verwendung dieser 3 Geräte mit der Durchführung mehrerer refraktiver Tests.

Die Messung auf dem Autorefraktometer ermöglicht die Messung der objektiven Refraktion des Patienten. Es gibt eine grobe Vorstellung davon, welche Brillengläser benötigt würden, um das Sehvermögen des Patienten zu verbessern.

Die Messung am Phoropter (Phoropter) ermöglicht es, durch die Positionierung verschiedener Linsen vor den Augen des Patienten zu bestimmen, welche es ihm ermöglichen, die bestmögliche (kleinste) Visuslinie abzulesen. Diese Maßnahme verdeutlicht somit die objektive Maßnahme.

## Patientenreise

### Vorläufige Maßnahmen

Eine Assistentin oder ein Assistent ist für die Durchführung der ersten beiden Messungen zuständig:

1. **Vermessen der Brillengläser mit dem Frontofokometer und Einsenden (oder Eintreten) in den Phoropter per glasspop.**
2. **Objektive Messung mit dem Autorefraktometer und Senden (oder Eingeben) in den Phoropter über Glasspop.**

Diese Reihenfolge des Messens und Sendens (bzw. Eingebens) der Daten muss immer eingehalten werden, da der Glasspop-Test automatisch startet, wenn die objektiven Daten des Autorefraktometers im Feuerfest erfasst werden. **Wenn die Messungen des Autorefraktometers vor dem Frontofokometer (den vom Patienten getragenen Linsen) gesendet werden, werden diese Messungen vom System ignoriert**

Vergewissern Sie sich vor dem Senden der objektiven Daten, dass der Patient vor dem Tablet-Bildschirm sitzt und die Kopfhörer trägt.

### Subjektiver Refraktionstest

Der Patient ist hier allein und interagiert mit dem Gerät gemäß den Anweisungen, die über das Headset gegeben werden.

Sobald die vorläufigen Messungen an Glasspop gesendet werden, fragt das System den Patienten auf einer Skala von 1 bis 5, wie er sich mit seiner aktuellen Brille fühlt. Anschließend gibt der Patient sein Alter auf dem Bildschirm ein und der Sehtest beginnt am Phoropter\*.

Der Patient wird durch jeden Schritt geführt, von der Entgegennahme vorläufiger Daten bis zur Durchführung der Augenuntersuchung.

Am Ende jeder Untersuchung wird das System automatisch in den Schlafmodus zurückgesetzt (siehe Bildschirm auf der nächsten Seite).

Während des Tests ist es jederzeit möglich, ihn manuell zurückzusetzen, indem Sie die Taste "Zurücksetzen" auf dem Bildschirm drücken. Im Falle einer Stornierung müssen die Vormessungen wiederholt werden.

# Beschreibung der Benutzeroberfläche

Home

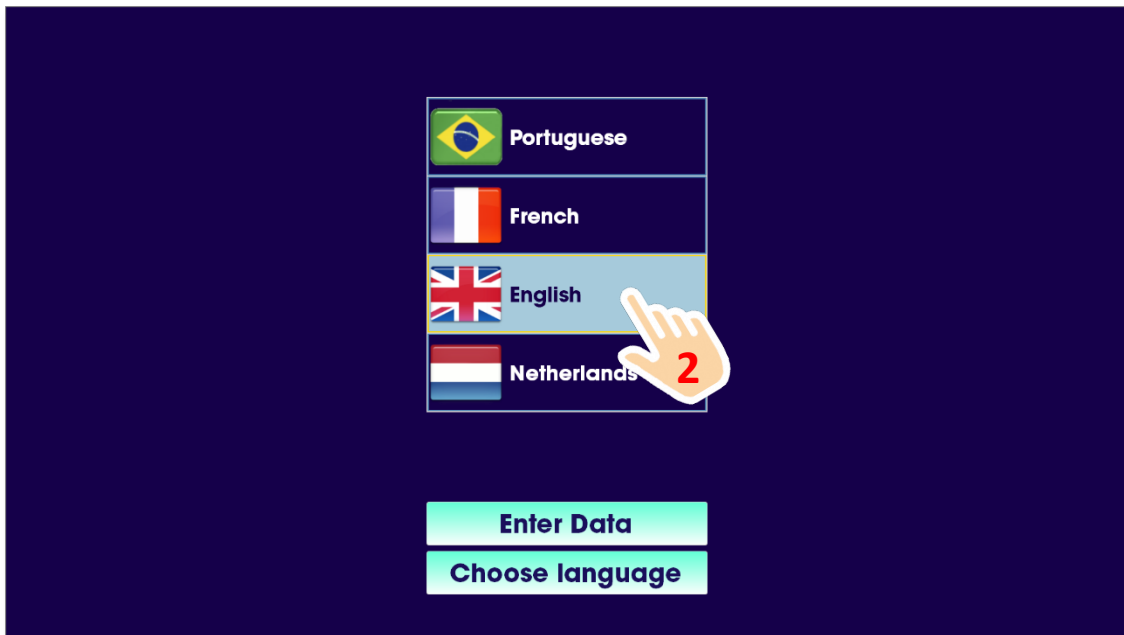
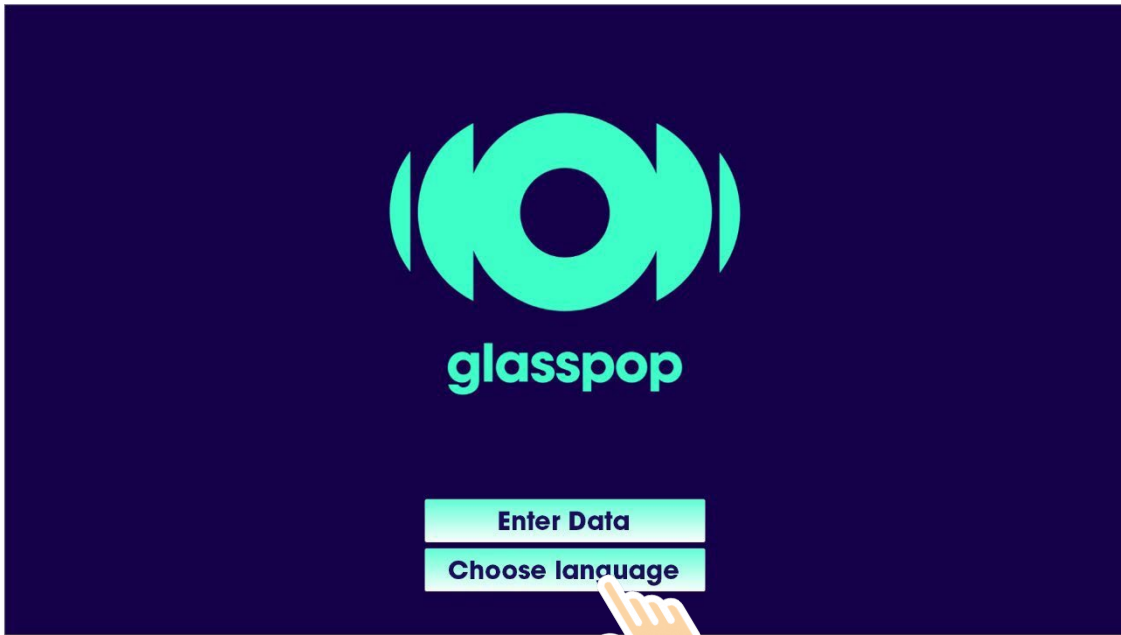


Nach dem Initialisierungsschritt geht die Glasspop-Software in den Standby-Modus und wartet auf die eingehenden AR- und LM-Daten.

## Datenerfassung:

- Die Daten können direkt von den Messgeräten selbst (Frontofokometer -LM - und Autorefraktometer - AR-) stammen, wenn diese (über ein LAN-Netzwerk) mit der Glasspop-Software verbunden sind. Der Test startet automatisch, wenn die AR-Daten empfangen werden. In diesem Fall ist es nicht notwendig, in das Menü "Enter Data" zu gehen.
- Wenn kein Frontofokometer (LM) oder Autorefraktometer (AR) vorhanden ist oder keines von beiden mit Glasspop verbunden ist, können Sie die Daten über die Funktion "Enter Data" manuell über das Display eingeben (siehe Beschreibung unten).

## Sprachauswahl



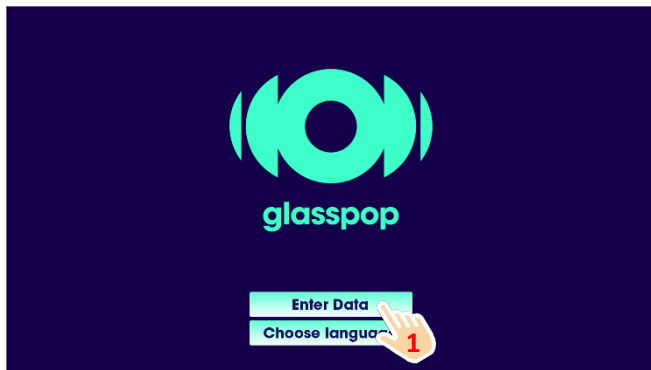
Bei der Installation wird eine lokale Sprache als Standardsprache festgelegt. Im Vereinigten Königreich ist beispielsweise Englisch die Standardsprache. Sie müssen diese Sprache nicht jedes Mal auswählen, wenn Sie einen Test ausführen möchten.

Beachten Sie, dass, wenn Sie aus irgendeinem Grund eine andere Sprache als die Standardsprache auswählen, diese Sprache für zukünftige Prüfungen beibehalten wird.

Die Sprache kann während des Tests jederzeit geändert werden, indem Sie auf die Schaltfläche "Choose language" klicken.

**Denken Sie also daran, die Standardsprache bei Bedarf nach einem Sprachwechsel erneut auszuwählen**

## Funktion "Enter Data"



### Bereich der zulässigen Brechungswerte für:

- Kugel: [-29 ; +26,75] Dioptrien
- Zylinder: [-8,75 ; 0] Dioptrien
- Achse: [0° ; 180°]

Außerhalb dieser Bereiche wird die Prüfung nicht

The image shows a data entry interface with a dark blue background. At the top, there are three buttons: 'Back', 'Valid', and 'Reset'. Below these are two main sections: 'AR' and 'LM'. Each section has fields for 'Right' and 'Left' eyes, and sub-sections for 'SPH', 'CYL', and 'AXE'. A hand icon with the number '3' is pointing to the 'Valid' button. Below the main sections is a numeric keypad with buttons for digits 0-9, a decimal point, a 'C' (clear) button, and 'Next' and 'Previous' buttons. A hand icon with the number '2' is pointing to the 'Previous' button.

Füllen Sie die Felder für **die AR- und LM-Daten** über die Tastatur aus und drücken Sie die Schaltfläche "**Validieren**".

Ein leeres Feld wird als Wert von **0** betrachtet.

Sie können zwischen den verschiedenen Feldern navigieren, indem Sie die **Schaltflächen Weiter** und **Zurück** verwenden. Sie können auch auf ein bestimmtes Feld zugreifen, indem Sie es direkt berühren.

Die Schaltfläche "**Zurücksetzen**" löscht alle Felder.

Mit der Schaltfläche "**Zurück**" können Sie zum Startbildschirm zurückkehren.

Der Zylinderwert muss negativ eingegeben werden. Verwenden Sie die "**Minus**"-Taste auf der Tastatur.

## Szenarien für die Datenerfassung

- 1. Es ist kein Gerät (Frontofokometer - LM/Autorefraktometer - AR) angeschlossen.**  
Füllen Sie alle Felder aus und drücken Sie auf Validieren, der Test wird nach einigen Sekunden automatisch gestartet. Ein nicht ausgefülltes Feld wird mit dem Wert 0 berücksichtigt. *Wenn Sie bei der Validierung alle Felder leer halten, kehrt das System zum Startbildschirm zurück, ohne einen Test zu starten.*  
LM-Daten sind nicht erforderlich, um eine Prüfung zu beginnen. Es kann sein, dass ein Patient seine Brille nicht aufhat oder noch nie eine Brille getragen hat. Lassen Sie in diesem Fall die LM-Felder leer.
- 2. Das Autorefraktometer ist angeschlossen und das Frontofokometer ist nicht angeschlossen.**  
Füllen Sie zuerst die LM-Felder aus und drücken Sie auf '**Bestätigen**'. Das System integriert diese Werte und wartet, bis die AR-Daten vom automatischen Phoropter gesendet werden, um die Untersuchung automatisch zu starten. LM-Daten sind nicht erforderlich, um eine Prüfung zu beginnen. Es kann sein, dass ein Patient seine Brille nicht aufhat oder noch nie eine Brille getragen hat. In diesem Fall ist es nicht erforderlich, die **Funktion "Daten eingeben"** zu verwenden.
- 3. Das Autorefraktometer ist nicht angeschlossen und das Frontofokometer ist angeschlossen.**  
Senden Sie zuerst die **LM-Daten** vom Frontofokometer. Das System integriert diese Werte und wartet auf die AR-Daten. Füllen Sie dann die AR-Datenfelder aus und drücken Sie auf **Bestätigen**.  
Der Test startet automatisch.  
LM-Daten sind nicht erforderlich, um eine Prüfung zu beginnen. Es kann sein, dass ein Patient seine Brille nicht bei sich hat oder noch nie eine Brille getragen hat. In diesem Fall ist es nicht notwendig, das Frontofokometer zu verwenden.

## Auswertungsbildschirm der aktuellen Brille

Back Help Cancel

Are you satisfied with your glasses ?

1 2 3 4 5

Choose language

**Zurück:** Zurück zum vorherigen Bildschirm

**Hilfe:** Wiederholen Sie die Anweisungen.

**Abbrechen:** Bricht den Test ab und kehrt zum Startbildschirm zurück.

**Sprache wählen:** Sprachauswahl

Wenn das System die LM-Datenerfassung beim Empfang der Messungen erkennt, fragt es den Patienten, was er von seiner aktuellen Brille hält. Der Patient reagiert auf einer Skala von 1 bis 5. **1** ist "sehr zufrieden" und **5** "überhaupt nicht zufrieden".

## Bildschirm mit Altersinformationen

Back Help Cancel

Enter your age

7 8 9 ←

4 5 6

1 2 3 Next

0 Erase

Choose language

**Zurück:** Zurück zum vorherigen Bildschirm

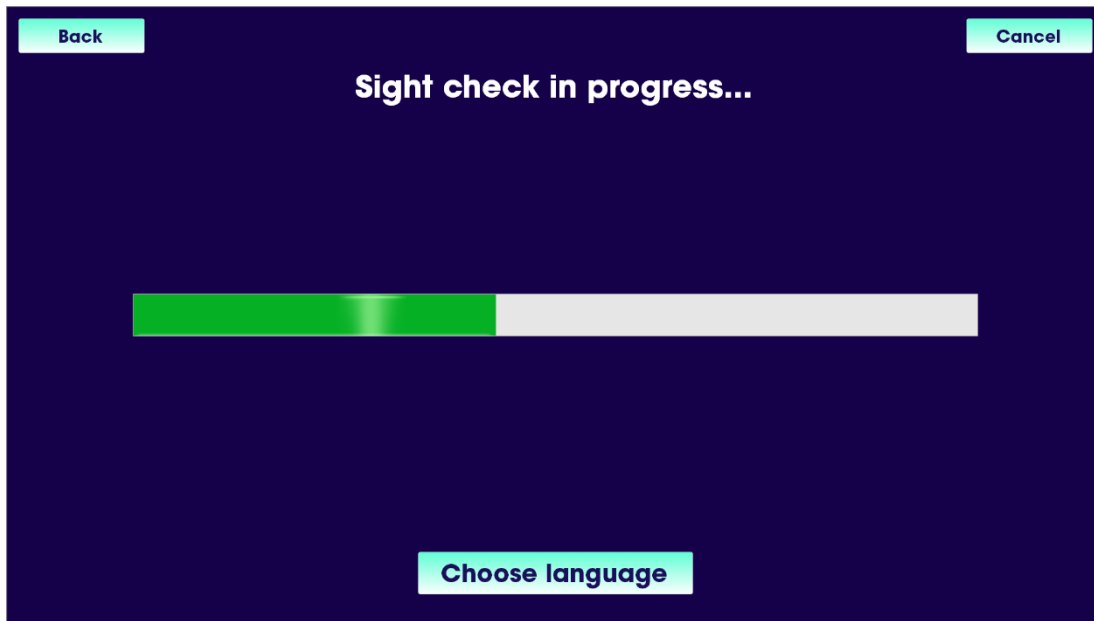
**Hilfe:** Wiederholen Sie die Anweisungen.

**Abbrechen:** Bricht den Test ab und kehrt zum Bildschirmschoner zurück.

**Sprache wählen:** Sprachauswahl

Der Patient gibt sein Alter einfach über die Bildschirmtastatur ein und drückt **auf Weiter**, um den Test zu starten.

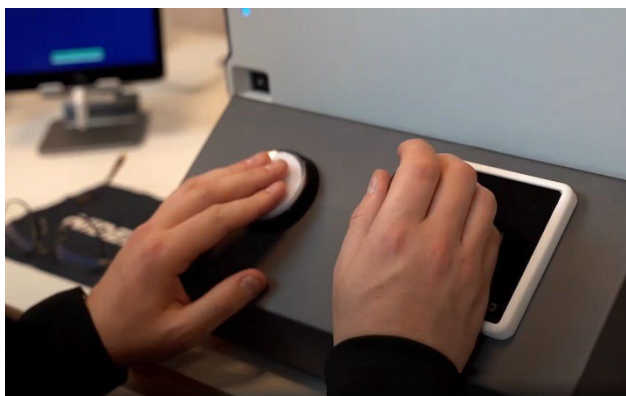
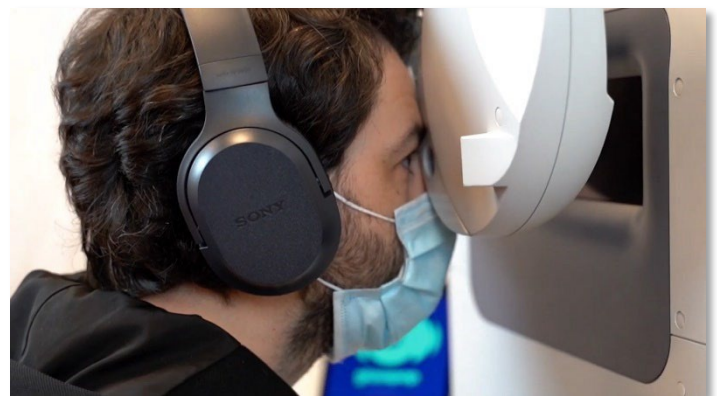
## Bildschirm mit dem Testfortschritt



**Abbrechen:** Bricht den Test ab und kehrt zum Bildschirmschoner zurück.

**Sprache wählen:** Sprachauswahl

Unmittelbar nach der Altersvalidierung fordert das System den Patienten auf, seine Brille abzulegen und sich vor den Phoropter\* zu stellen und durch die beiden Löcher im Kopf des Phoropters zu schauen.

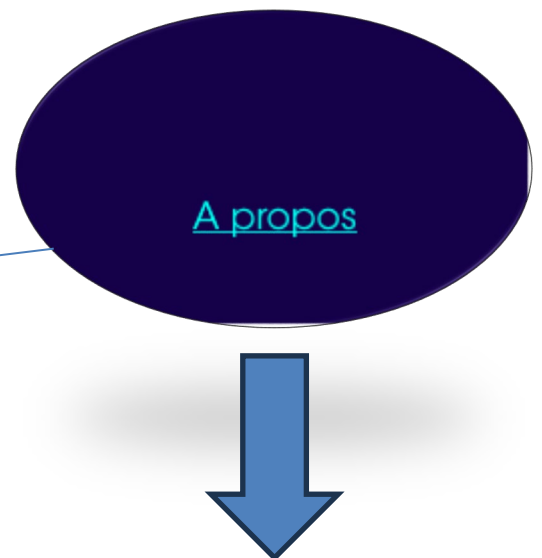


Dann fordert das System Sie auf, die Taste (an der BFK-BC-Steuerbox\*\*) zu drücken, um den Test zu starten.

Der Patient erhält während des Tests über die Kopfhörer alle notwendigen Anweisungen.

\* Nicht von glasspop geliefert

\*\* Zubehör separat erhältlich



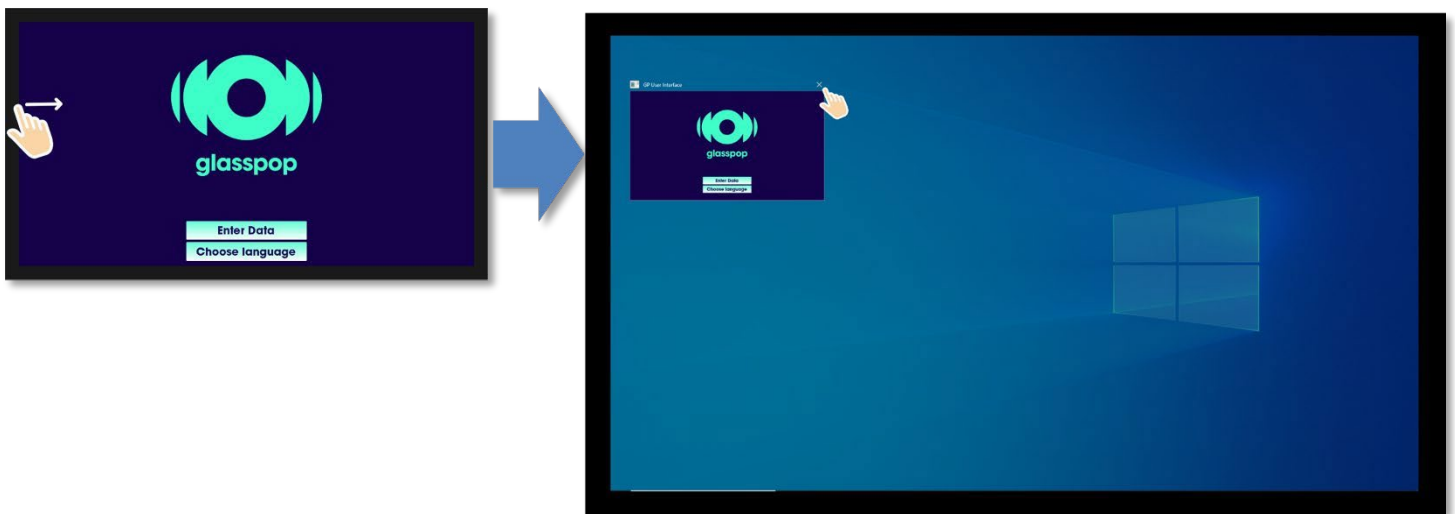
A screenshot of the 'À propos' page in the Glasspop app. The background is dark blue. On the left, there are three icons: a white icon of a bar chart with a line graph, a white icon of a mountain range, and the CE mark. To the right of these icons, the text reads: '2023', 'Glasspop', 'Lieu dit Pastrecciarella', and '20167 ALATA'. On the right side, the text reads: 'Version: 8.0.12.2' and 'contact@glasspop.co'. At the bottom right, there is a white icon of an open book with an 'i' inside. Below this icon, the text reads: 'This app is intended for refraction examination and data processing in order to output patient's visual correction results and ideal lens measures to the ophthalmologist.'



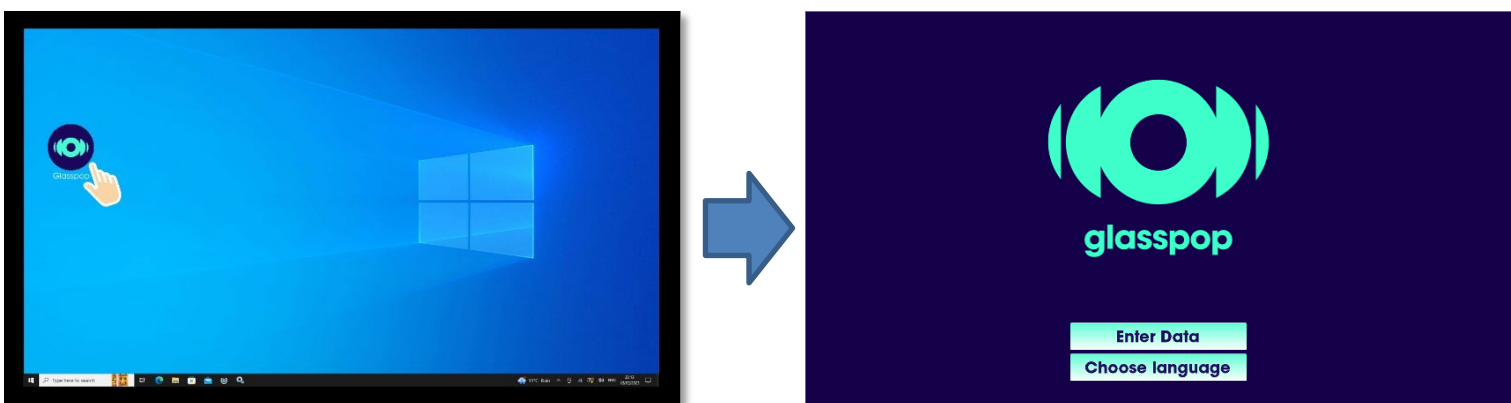
# Fehlerbehebung

## Neustart der Glasspop-App

Wischen Sie vom linken Rand nach innen, um die Glasspop-App zu minimieren, und beenden Sie den Vorgang, indem Sie auf das X klicken.



Starten Sie die App neu, indem Sie auf dem Windows-Desktop auf das Glasspop-Symbol doppelklicken.



Probleme	Begründungen	Lösung
<p>Der Touchscreen bleibt auf einer Seite mit der folgenden Meldung</p> <p><i>"Versuchen Sie, eine Verbindung zum Server herzustellen"</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Der PC ist ausgeschaltet</li> <li>• Die Glasspop Windows-Dienste werden gestoppt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überprüfen Sie, ob der Phoropter eingeschaltet ist, und führen Sie einen allgemeinen Neustart vom Hauptschalter aus durch.</li> <li>• Wenden Sie sich an Ihren Lieferanten vor Ort</li> </ul>
<p>Der Touchscreen bleibt auf einer Seite mit der folgenden Meldung</p> <p><i>WARNUNG, die Lizenz ist noch nicht fertig, warten Sie 10 Sekunden, bevor Sie erneut überprüfen...</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Der Phoropter war zu lange alleine ausgeschaltet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überprüfen Sie, ob der Phoropter eingeschaltet ist, und führen Sie einen allgemeinen Neustart vom Hauptschalter aus durch.</li> <li>• Wenden Sie sich an Ihren Lieferanten vor Ort</li> </ul>
<p>Touch-Funktion funktioniert nicht</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Das USB-C/USB-A-Kabel wird vom Tablet (USB-C-Seite) oder vom Glasspop PC (USB-A-Seite) getrennt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schließen Sie das Kabel wieder an</li> </ul>
<p>Die Taste oder der Joystick funktioniert nicht</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Das USB-Kabel von der Steuerbox ist nicht richtig eingesteckt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schließen Sie das USB-Kabel wieder an den Glasspop-PC an</li> </ul>
<p>Die Glasspop-Prüfung startet nicht.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Der Phoropter ist ausgeschaltet</li> <li>•Brechnungswerte, die außerhalb des Bereichs gesendet werden</li> <li>•Problem mit der LAN-Verbindung</li> <li>•Problem mit den Netzwerkeinstellungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schalten Sie den Phoropter ein und führen Sie einen allgemeinen Neustart durch</li> <li>• Überprüfen Sie, ob der zulässige Brechungswert zulässig ist. <i>Siehe Seite 5</i></li> <li>• Überprüfen Sie die Ethernet-Kabelverbindung zwischen dem Phoropter und dem Glasspop PC.</li> <li>• Wenden Sie sich an Ihren Lieferanten vor Ort</li> </ul>
<p>Kein Ton</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Headset ausgesteckt</li> <li>•Lautstärke auf 0 gesetzt (auf dem Controller oder in den Windows-Einstellungen)</li> <li>•Falsches Audiogerät in den Windows-Einstellungen ausgewählt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überprüfen Sie, ob die USB-Buchse richtig eingesteckt ist. Ziehen Sie den Netzstecker/verbinden Sie sich wieder.</li> <li>• Drücken Sie die Taste + auf dem Lautstärkereger oder in den Windows-Lautstärkeinstellungen.</li> <li>• Wählen Sie Ihre Kopfhörer in den Audioeinstellungen von Windows aus. (z.B. Sennheiser 60)</li> </ul> 