

Gebrauchsanweisung Curly Vision Alpha

Table of Contents

1.	Einleitung.....	2
2.	Hersteller, Support und Produktinformationen	2
3.	Sicherheitshinweise und Gegenanzeigen	3
4.	Lieferumfang.....	5
5.	Inbetriebnahme	5
6.	Bedienung.....	5
7.	Eyetracking-Kalibrierung	7
8.	Kommunikation	9
9.	Computersteuerung	13
10.	Umfeldsteuerung	17
11.	Einstellungen	20
12.	Reinigung, Wartung und Entsorgung	25
13.	Fehlerbehebung.....	26
14.	Technische Daten.....	27
15.	Software-Lizenzvertrag	29
16.	Regulatorische Informationen.....	30

Version: 1.1.4, Date: 2026-07-01

1. Einleitung



Willkommen zum Curly Vision Alpha. Dieses Gerät wurde entwickelt, um dir vollständige Kommunikations- und Computersteuerungsmöglichkeiten allein durch deine Augen zu geben. Diese Gebrauchsanweisung führt dich durch alles, was du wissen musst. Bitte lies sie sorgfältig durch, um das Beste aus deinem Gerät herauszuholen. Durch die Nutzung des Geräts oder der Software erklärst du dich mit dem Software-Lizenzvertrag einverstanden (siehe Abschnitt „Software-Lizenzvertrag“).

2. Hersteller, Support und Produktinformationen

Produkt:

Curly Vision Alpha

Hersteller:

Curly Cube GmbH
Immenhofer Str. 23
70180 Stuttgart
Deutschland

Support und Service: Für Service- und Supportanfragen wende dich bitte an das Unternehmen, von dem du dein Gerät erhalten hast, da dieses für den Support

qualifiziert ist. Die Kontaktdaten deines Vertriebspartners findest du in der Curly App unter „Hauptmenü“ > „Info“.

Wenn du das Gerät direkt vom Hersteller erhalten hast, gelten die oben stehenden Kontaktdaten des Herstellers.

Zweckbestimmung

Das Curly Vision Alpha ist eine augengesteuerte Kommunikationshilfe für Menschen, die in ihrer lautsprachlichen und/oder schriftlichen Kommunikation eingeschränkt sind. Sie ermöglicht ihnen, sich mittelbar mit anderen Personen lautsprachlich auszutauschen, schriftlich zu kommunizieren und ihr technisches Umfeld zu steuern.

Bestimmungsgemäße Patientengruppe:

Das Gerät ist für Patienten mit Erkrankungen wie Amyotrophe Lateralsklerose (ALS), Zerebralparese oder anderen Zuständen vorgesehen, die die verbale Kommunikation und die manuelle Steuerung von Geräten unmöglich machen.

Bestimmungsgemäße Anwender:

Die bestimmungsgemäßen Anwender sind die Patienten selbst sowie Betreuer, Therapeuten und Familienmitglieder, die bei der Einrichtung und Wartung des Geräts helfen.

Bestimmungsgemäße Umgebung: Das Gerät ist für den Einsatz im privaten Umfeld, in der häuslichen Umgebung und in Langzeitpflegeeinrichtungen vorgesehen.

3. Sicherheitshinweise und Gegenanzeigen

- **Elektrische Sicherheit:** Verwende ausschließlich das mitgelieferte Netzteil und Ladekabel. Benutze das Gerät oder das Netzteil nicht, wenn es sichtbare Schäden aufweist. Halte das Gerät von Wasser und anderen Flüssigkeiten fern, um die Gefahr eines Stromschlags zu vermeiden.
- **Betriebsumgebung:** Betreibe das Gerät nicht bei extremen Temperaturen. Vermeide längere direkte Sonneneinstrahlung, da dies die Funktion des Eye-Trackers und die Lesbarkeit des Bildschirms beeinträchtigen kann.
- **Thermische Sicherheit:** Blockiere nicht die Lüftungsschlitze des Geräts, um eine Überhitzung zu vermeiden. Überprüfe die Gerätetemperatur bei längerem Gebrauch.

- **Sichere Montage:** Wenn das Gerät auf einer Halterung montiert wird, stelle sicher, dass diese sicher befestigt ist, um ein Herunterfallen des Geräts zu verhindern.
- **Epileptische Anfälle:** Bei einigen Personen können blinkende Lichter oder Muster auf einem Bildschirm epileptische Anfälle auslösen. Wenn du an Epilepsie leidest oder Anfälle in deiner Familie bekannt sind, konsultiere vor der Nutzung des Geräts einen Arzt.
- **Augenbelastung:** Lege bei längerer Nutzung regelmäßige Pausen ein, um eine Überanstrengung der Augen zu vermeiden.
- **Wasserschutz:** Das Gerät ist spritzwassergeschützt, aber nicht wasserdicht. Tauche es nicht in Flüssigkeiten ein und stelle sicher, dass keine Feuchtigkeit in Öffnungen wie Anschlüsse oder Lautsprecher eindringt.
- **Veränderungen am Gerät:** Öffne oder modifiziere das Gerät unter keinen Umständen. Reparaturen dürfen nur von autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden. Eigenmächtige Veränderungen können die Sicherheit und Funktion des Geräts beeinträchtigen und schließen jegliche Verantwortung des Herstellers für daraus entstehende Schäden aus.
- **Notfälle:** Das Gerät ist eine Kommunikationshilfe und kein lebenserhaltendes System. Es sollte nicht als einzige Kommunikationsmethode in Notfallsituationen verwendet werden. Stelle sicher, dass alternative Kommunikationsmethoden für Notfälle verfügbar sind.

Die Verwendung des Curly Vision Alpha wird unter den folgenden Bedingungen nicht empfohlen:

- **Unzuverlässige Augensteuerung:** Das Gerät ist nicht geeignet für Personen, die ihre Augenbewegungen nicht ausreichend kontrollieren können, um eine Kalibrierung durchzuführen und die BenSettingsutzeroberfläche gezielt zu bedienen.
- **Photosensitive Epilepsie:** Personen mit bekannter photosensitiver Epilepsie sollten das Gerät nur nach Rücksprache mit einem Arzt verwenden, da die Bildschirmnutzung Anfälle auslösen kann.
- **Instabile Positionierung:** Eine stabile Kopf- und Sitzposition ist für die Kalibrierung und zuverlässige Nutzung unerlässlich. Personen, die diese Position nicht über einen längeren Zeitraum beibehalten können, sind möglicherweise nicht in der Lage, das Gerät effektiv zu nutzen.

4. Lieferumfang

Dein Curly Vision Alpha Paket enthält den folgenden Standardlieferumfang:

- Das Curly Vision Alpha Gerät
- Netzteil mit Ladekabel
- Gebrauchsanweisung

5. Inbetriebnahme

Auspacken

Entferne das Gerät und das Zubehör aus der Verpackung. Überprüfe den Lieferumfang auf Vollständigkeit. Da das Gerät vollständig montiert geliefert wird, ist keine weitere Montage erforderlich.

Gerät aufladen

Vor der ersten Verwendung solltest du das Gerät vollständig aufladen. Verbinde dazu das mitgelieferte Ladekabel mit dem Netzteil und schließe es an eine Steckdose und an den Ladeanschluss des Geräts an.

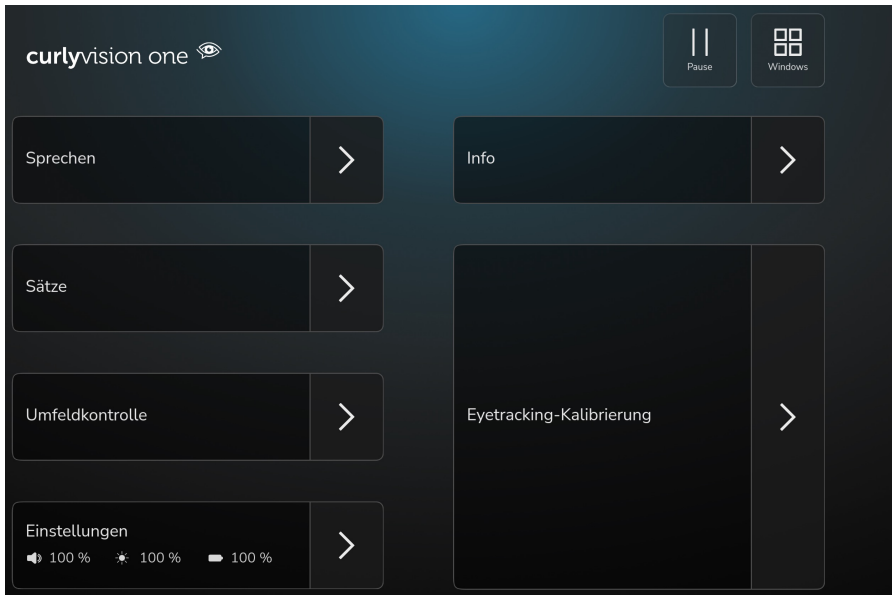
6. Bedienung

Gerät einschalten und Curly App starten

Um das Gerät einzuschalten, drücke kurz den Ein-/Ausschalter an der Oberkante des Geräts. Dies ist eine der wenigen Aktionen, die möglicherweise die Hilfe einer Betreuungsperson erfordert. Nach dem Einschalten startet das Windows-Betriebssystem und die Curly App wird automatisch geladen, sodass das Gerät sofort per Augensteuerung bedienbar ist.

Das Hauptmenü

Nach dem Start der Anwendung siehst du das Hauptmenü. Von hier aus kannst du auf alle Hauptfunktionen des Geräts zugreifen.



Die Hauptmenü-Schaltflächen sind:

- **„Sprechen“:** Öffnet den Kommunikationsbereich (Talker), in dem du Text eingeben und aussprechen lassen kannst.
- **„Sätze“:** Öffnet eine Sammlung von gespeicherten Sätzen für die schnelle Kommunikation.
- **„Umfeldkontrolle“:** Ermöglicht die Steuerung von externen Geräten wie Fernsehern oder Lampen.
- **„Einstellungen“:** Öffnet das Menü zur Anpassung von Geräteeinstellungen wie Stimme, Tastatur und mehr.
- **„Info“:** Zeigt Informationen über die App-Version und den Hersteller an.
- **„Eyetracking-Kalibrierung“:** Startet den Prozess zur Kalibrierung der Augensteuerung.
- **„Pause“:** Pausiert die Eingabe über Augensteuerung. Nutze sie, um die Augen auszuruhen und um Fehleingaben zu vermeiden.
- **„Windows“:** Wechselt zu Windows und aktiviert die augengesteuerte Computersteuerung.

7. Eyetracking-Kalibrierung

Für eine präzise Steuerung ist eine genaue Kalibrierung der Augensteuerung unerlässlich. Führe die Kalibrierung vor der ersten Nutzung und danach **immer dann durch, wenn sich deine Sitz- oder Liegeposition oder die Position des Geräts ändert**, oder wenn die Steuerung ungenau wird. Eine regelmäßige Neukalibrierung gewährleistet die bestmögliche Leistung.



Kalibrierung starten

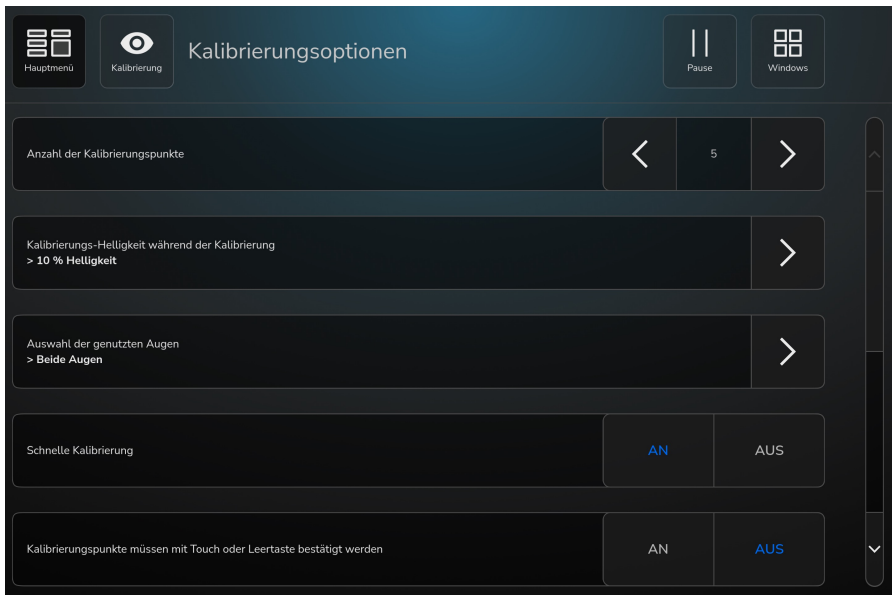
1. Wähle im Hauptmenü die Schaltfläche „Eyetracking-Kalibrierung“.
2. Du gelangst zum Kalibrierungsbildschirm. Bevor du startest, achte auf die Entfernungsanzeige am linken Rand. Positioniere dich so, dass sich der Indikator im grünen Bereich befindet. Wenn du Brillenträger bist, trage bei der Kalibrierung deine Brille.
3. Du hast die Wahl zwischen einer „Schnelle 1-Punkt-Kalibrierung“ und einer genaueren „Kalibrierung mit 9 Punkten“. Für die Ersteinrichtung wird die 9-Punkte-Kalibrierung empfohlen.
4. Starte die Kalibrierung, indem du die entsprechende Schaltfläche auswählst. Auf dem Bildschirm erscheinen nacheinander Punkte. Folge

jedem Punkt mit deinem Blick. Bewege dabei nur deine Augen, nicht den Kopf.

Kalibrierungsergebnis Nach Abschluss wird dir das Kalibrierungsergebnis angezeigt. Die grafische Darstellung zeigt die Abweichungen des Eyetrackings.

Du hast folgende Möglichkeiten:

- **„Testen“:** Startet einen Testbildschirm mit mehreren kleinen Zielen, um die Genauigkeit der neuen Kalibrierung zu überprüfen.
- **„Neue Kalibrierung übernehmen“:** Speichert das neue Ergebnis und wendet es an.
- **„Zurück zur vorherigen Kalibrierung“:** Verwirft das neue Ergebnis und stellt die vorherige Kalibrierung wieder her.



Kalibrierungsoptionen Über die Schaltfläche „Optionen“ auf dem Kalibrierungs-Startbildschirm kannst du weitere Einstellungen vornehmen, um die Kalibrierung an deine Bedürfnisse anzupassen:

- **„Anzahl der Kalibrierungspunkte“:** Wähle zwischen 1, 5 oder 9 Punkten für die Kalibrierung.

- **„Kalibrierungs-Helligkeit“:** Passt die Helligkeit des Bildschirms während des Kalibrierungsvorgangs an. Eine ähnliche Helligkeit wie bei der späteren Anwendung unterstützt die Eyetracking-Genauigkeit.
- **„Auswahl der genutzten Augen“:** Wähle, ob beide Augen, nur das linke oder nur das rechte Auge kalibriert und für die Steuerung genutzt werden sollen.
- **„Schnelle Kalibrierung“:** Beschleunigt den Kalibrierungsvorgang, indem die Verweildauer auf den Punkten verkürzt wird.
- **„Kalibrierungspunkte müssen mit Touch oder Leertaste bestätigt werden“:** Aktiviert eine alternative Methode, bei der jeder Kalibrierungspunkt manuell von einer Hilfsperson bestätigt werden muss.
- **„Region, in der Kalibrierungspunkte angezeigt werden“:** Reduziere die Region, wenn du während der Kalibrierung nicht alle Punkte erreichst.

8. Kommunikation

Sprechen (Talker) Der „Sprechen“-Bereich ist das Kernstück der Kommunikation. Hier kannst du Text über eine Bildschirmtastatur eingeben und vom Gerät vorlesen lassen.



- **Texteingabe:** Wähle Buchstaben auf der Tastatur aus, um Wörter zu schreiben. Die App bietet eine Wortvorhersage innerhalb der Buchstaben-tasten an, um die Eingabe zu beschleunigen.
- **Text aussprechen:** Wähle den Aussprechen-Button mit dem Wieder-gabe-Symbol (Dreieck) oben rechts, um den eingegebenen Text laut vor-lesen zu lassen.
- **Text bearbeiten:** Verwende die Schaltflächen „Wort löschen“ oder „Alles löschen“, um den Text zu korrigieren.
- **Tastatur-Ansichten:** Du kannst zwischen der Buchstaben-, Zahlen/Sym-bol- und Emoji-Tastatur wechseln, um verschiedene Zeichen einzugeben.

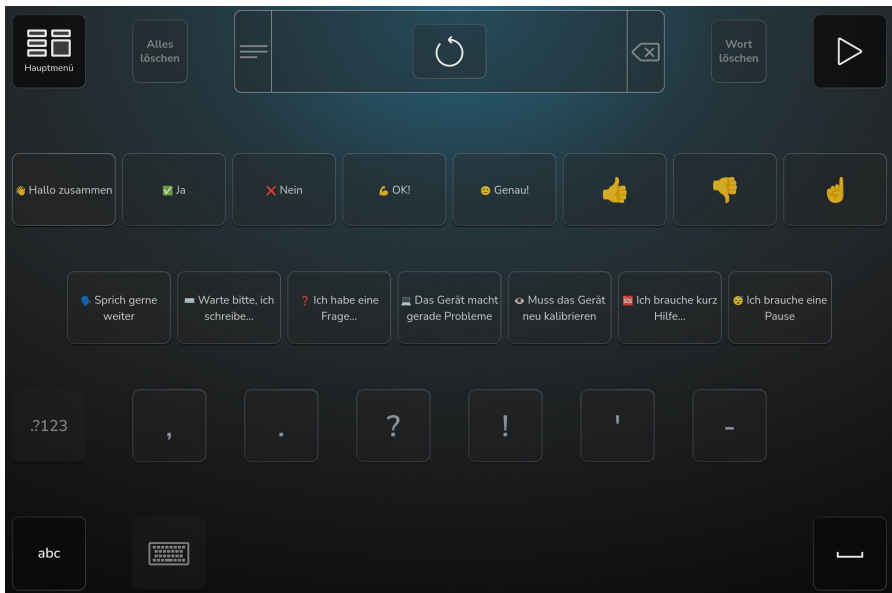


Legende:

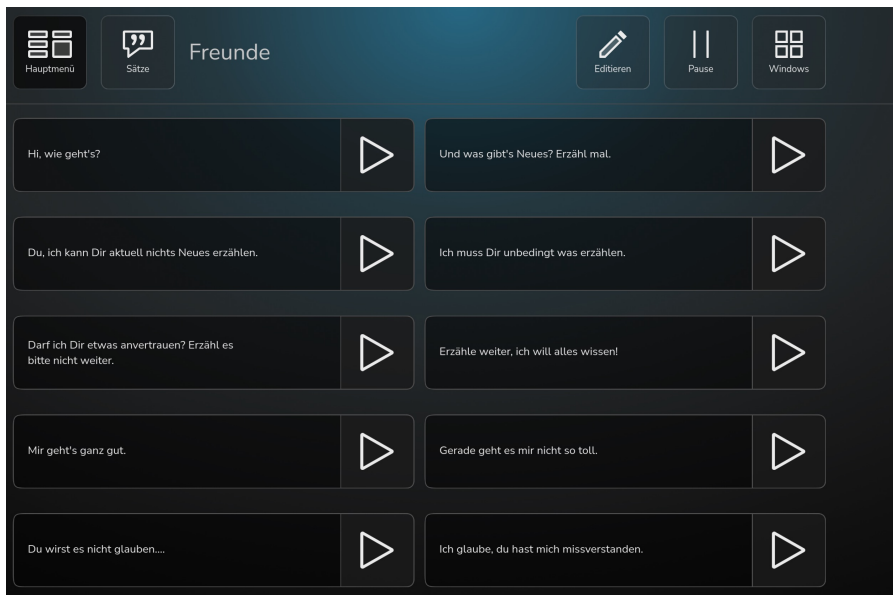
1. **Hauptmenü:** Navigiert zurück zum Hauptmenü.
2. **Alles löschen:** Löscht den eingegebenen Text.
3. **Gesamttextanzeige:** Öffnet die Ansicht für längere Texte.
4. **Eingabefeld.**
5. **Löschen-Taste.**
6. **Wort-löschen-Taste.**
7. **Aussprache-Taste.**
8. **Vorhergesagter Buchstabe:** Auslösbar über kürzere Verweildauer.
9. **Normaler Buchstabe.**
10. **Wortvorschlag** innerhalb des Buchstabenbuttons.
11. **Shift-Taste.**
12. **Tastatur-Rückseite:** Öffnet die Tastatur-Rückseite.
13. **Tastatur-Ansichten:** Öffnet das Menü zum Wechseln der Tastatur-Ansicht.

14. **Groß- oder Kleinschreibung:** Taste zum Ändern der Groß- oder Kleinschreibung des aktuellen Wortes.
15. **Wortvorschlag-Button:** Button zum Auslösen des Wortvorschlags.
16. **Satzzeichen-Buttons.**
17. **Leertaste.**

Über die „Rückseite“-Taste unten links kommst du zur Rückseite der Tastatur, mit der du im Gespräch schnell über Kurzantworten Fragen beantworten und Hinweise geben kannst.



Sätze Der Bereich „Sätze“ ermöglicht den schnellen Zugriff auf häufig verwendete Sätze, die in Kategorien organisiert sind.



- **Satz aussprechen:** Wähle eine Kategorie und dann den gewünschten Satz aus, um ihn sofort auszusprechen.
- **Kategorien und Sätze bearbeiten:** Wähle die Schaltfläche „Editieren“, um neue Kategorien oder Sätze hinzuzufügen, bestehende umzubenen oder zu löschen.

9. Computersteuerung

Mit der Curly App kannst du den gesamten Windows-Computer steuern.

Wähle die Schaltfläche „Windows“ oben im Hauptmenü der Curly App, um die Curly App zu minimieren und auf den Windows-Desktop zu gehen. Während du Windows bedienst, hast du den gesamten Bildschirm für Windows frei. Über Smart Buttons auf dem Gehäuserahmen steuerst du Windows.

Maussteuerung: Der Mauszeiger folgt deinem Blick. Ein Mausklick wird durch Verweilen auf einem Element und einem Blick auf einen Smart Button ausgelöst.

On-Screen-Tastatur: Eine On-Screen-Tastatur bleibt sichtbar und ermöglicht die Eingabe von Text in jeder Windows-Anwendung (z.B. Webbrowser, E-Mail-Programm).

Smart Buttons: Die Smart Buttons auf dem Gehäuserahmen bieten zusätzliche Funktionen zum Navigieren und Scrollen.



Legende:

1. Zurück
2. Gehe zum Desktop.
3. Öffne die Fenster-Ansicht.
4. Pause
5. Öffne die Bildschirmstastatur für die Texteingabe in Windows.
6. Vorwärts
7. Scrolle im linken Bereich des Bildschirms nach oben.
8. Scrolle im linken Bereich des Bildschirms nach unten.
9. Scrolle im rechten Bereich des Bildschirms nach oben.
10. Scrolle im rechten Bereich des Bildschirms nach unten.
11. Gehe zurück zum Hauptmenü.
12. Zoom
13. Doppelklick
14. Linksklick

15. Rechtsklick

16. Öffne das On-Screen-Menü mit Smart-Button-Funktionen sowie Kopieren, Einfügen und Ausschneiden.

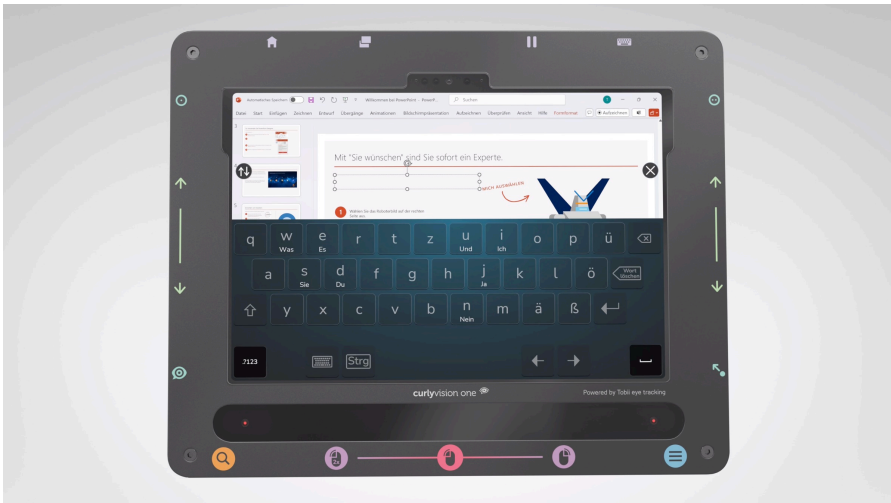
17. Halten und ziehen

Funktionsweise:

- Die Smart Buttons für „Zoom“, „Doppelklick“, „Linksklick“, „Rechtsklick“ sowie „Halten und ziehen“ erfordern immer erst einen eingerasteten Ruhepunkt-Mauszeiger.
 - Um mit einem Element auf dem Bildschirm zu interagieren, fokussiere es, bis sich der Mauszeiger zu einem Ruhepunkt-Mauszeiger verwandelt und einrastet.
 - Dann blicke in einem zweiten Schritt auf den Smart Button auf dem Gehäuserahmen für die Aktion, die du auslösen möchtest, z.B. für einen Mausklick.
- Die restlichen Smart Buttons für „Desktop“, „Fenster“, „Pause“, „Tastatur“, „Scrollen“, „Vor/Zurück“ und „Sprechen“ können direkt durch Anblicken ausgelöst werden.
- Wenn ein Smart Button für „Scrollen“ bei eingerastetem Ruhepunkt-Mauszeiger ausgelöst wird, wird an dieser Stelle gescrollt.
- Wenn du bei eingerastetem Ruhepunkt-Mauszeiger zuerst „Zoom“ und dann in direkter Folge entweder „Doppelklick“, „Linksklick“, „Rechtsklick“ oder „Halten und ziehen“ auslöst, kannst du besonders nah heranzoomen.



Um in Windows Text einzugeben, setze per Klick den Textcursor in ein Textfeld und öffne über den Smart Button „Tastatur“ die Bildschirmtastatur für Windows.



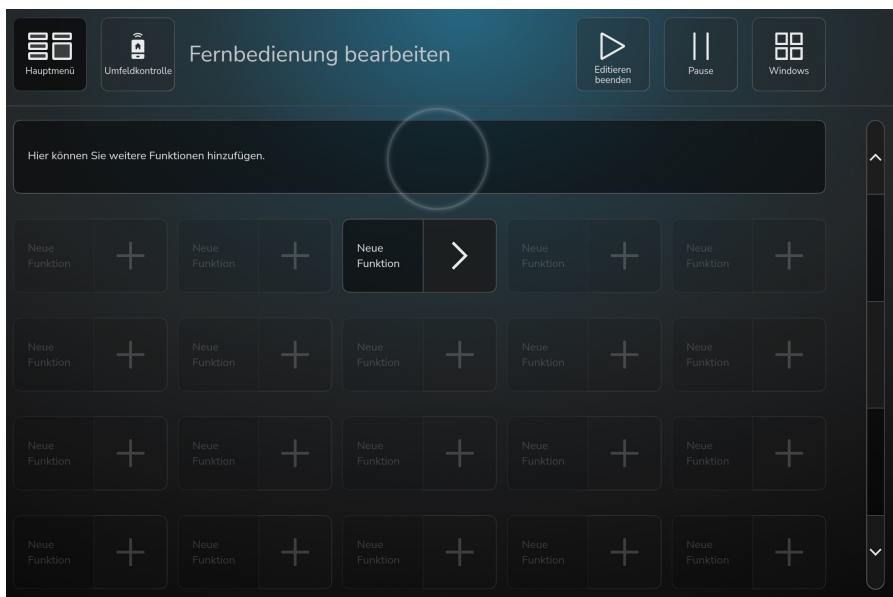
10. Umfeldsteuerung

Mit den integrierten Umfeldsteuerung-Sendern kannst du externe Geräte wie Fernseher, Lampen oder Türöffner steuern.

Zum Bedienen der Umfeldsteuerung wählst du im Hauptmenü „Umfeldkontrolle“ und sendest in einer eingerichteten Fernbedienung die dort eingestellten Signale.



Betreuer und Anwender können Fernbedienungen und Funktionen hinzufügen und editieren. Wähle dazu in der Umfeldsteuerung den Button „Editieren“.



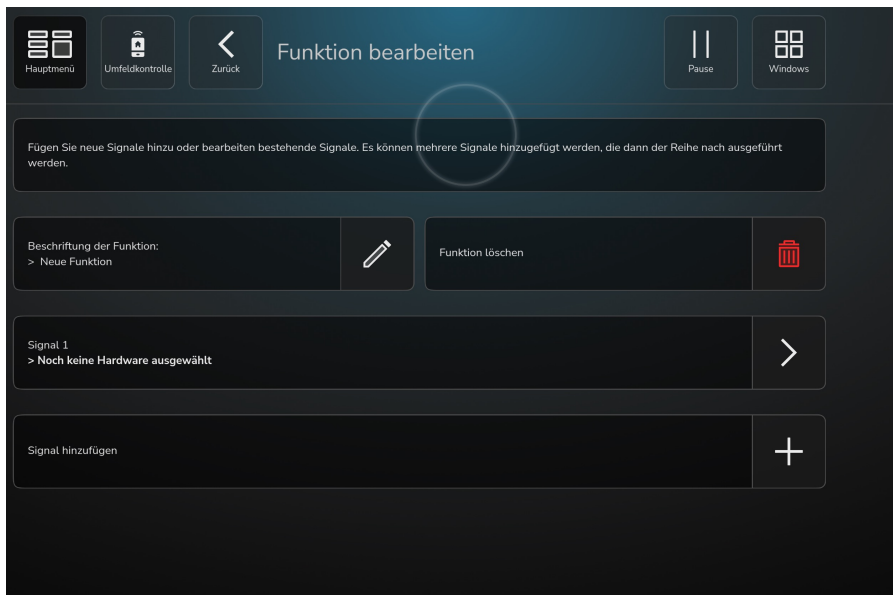
Grundlegende Funktionen:

- **Funktion hinzufügen:** Wähle „Editieren“ und dann „Neue Funktion“, um eine neue Funktion hinzuzufügen.
- **Hardware auswählen:** Du kannst den passenden Sender für dein externes Gerät auswählen:
 - **Qinera USB Control:** Für Infrarot-Signale (z.B. Fernseher, Stereoanlage).
 - **ELDAT Easywave Transceiver:** Für Funksignale (z.B. spezielle Steckdosen, Lampen).

Infrarot-Signal anlernen

Um ein Infrarot-Gerät zu steuern, musst du das Signal von dessen Fernbedienung anlernen.

1. Wähle „Qinera USB Control“ als Hardware aus.
2. Wähle „AUFZEICHNEN“.
3. Lasse jemanden die Original-Fernbedienung auf den Infrarot-Empfänger des Curly Vision Alpha richten und die gewünschte Taste (z.B. „Lauter“) drücken.
4. Das Signal wird gespeichert. Du kannst es mit „SENDEN“ testen.





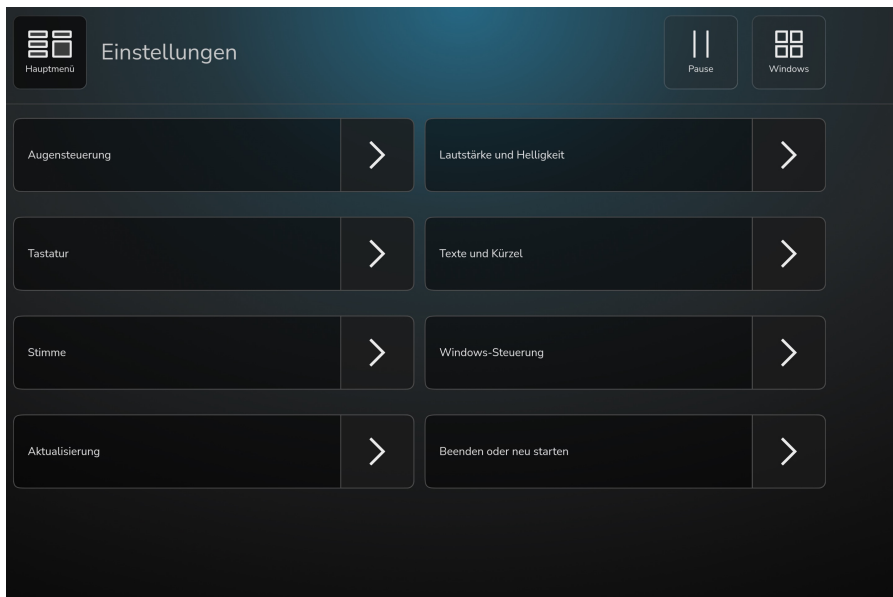
Funksignal einrichten (ELDAT)

Um ein Funk-Gerät zu steuern, musst du einen Kanal und Code zuweisen.

1. Wähle „ELDAT Easywave Transceiver“ als Sender aus.
2. Wähle einen freien „Kanal“ und „Code“ (z.B. Kanal 01, Code A).
3. Lasse jemanden den ELDAT-Funkempfänger in den Lernmodus versetzen (siehe Anleitung des Empfängers).
4. Wähle in der Curly App „SENDEN“, um das Signal zu senden und den Empfänger zu koppeln.

11. Einstellungen

Um auf die Einstellungen zuzugreifen, wähle „Einstellungen“ im Hauptmenü. Das Einstellungsmenü ermöglicht es dir, verschiedene Aspekte der Curly App an deine Bedürfnisse anzupassen.



Die Einstellungen sind in die folgenden Kategorien unterteilt:

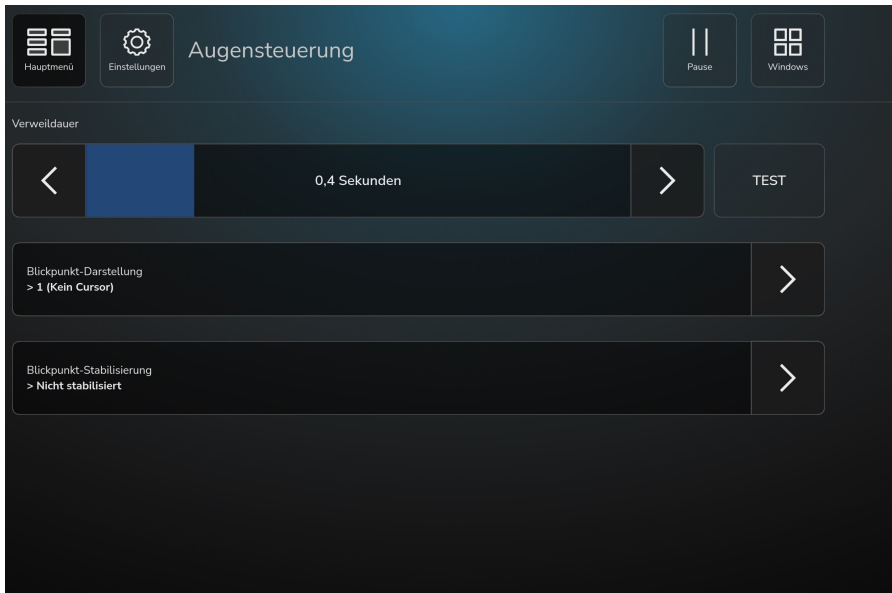
- „Eingabemethode“
- „Lautstärke und Helligkeit“
- „Tastatur“
- „Texte und Kürzel“
- „Stimme“
- „Windows-Steuerung“
- „Aktualisierung“
- „Beenden oder neu starten“

Eingabemethode

In dem Bildschirm „Eingabemethode“ kann zwischen „Augensteuerung“ und „Schaltersteuerung“ gewechselt werden. Die auf diesem Bildschirm sichtbaren weiteren Optionen richten sich danach, ob gerade Augensteuerung oder Schaltersteuerung aktiv ist.

Augensteuerung

- **„Verweildauer“:** Stelle die Verweildauer ein. Dies ist die Zeit, die du auf eine Taste klicken musst, um sie auszuwählen.
- **„Blickpunkt-Darstellung“:** Passe das Aussehen des Blickpunkt-Cursors an. Du kannst aus verschiedenen Stilen wählen oder ihn vollständig ausblenden („Kein Cursor“).
- **„Blickpunkt-Stabilisierung“:** Glättet die Bewegungen des Blickpunkt-Cursors. Dies ist insbesondere nützlich bei ungewollten Kopfbewegungen.



Schaltersteuerung

Die Schaltersteuerung (auch Switch Control oder Scanning genannt) ist dazu da, das Gerät mit einem oder mehreren physischen Schaltern anstelle der Augensteuerung zu bedienen. Die Schaltersteuerung nutzt standardmäßig einen Scanning-Modus mit einem automatischen Scannen mit einem einzelnen Schalter.

- **„Scanning-Geschwindigkeit“:** Stelle ein, wie schnell das automatische Scannen abläuft.
- **„Scanning-Reihenfolge“:** Wähle aus, ob das Scannen erst vertikal und dann horizontal, oder erst horizontal und dann vertikal erfolgen soll.

Sobald die Schaltersteuerung eingestellt ist, wird die Kommunikationshilfe folgendermaßen bedient: Standardmäßig läuft anfangs eine horizontale Linie von oben

nach unten durch den Bildschirm und stoppt, wenn der Schalter gedrückt wird. Dann läuft auf dieser Linie ein Kreis von links nach rechts und stoppt, wenn der Schalter gedrückt wird. An dieser Stelle wird eine Aktion ausgelöst. Danach läuft die Linie weiter und die nächste Aktion kann ausgelöst werden. Läuft die Linie mehrmals ohne Aktion durch, fängt der Prozess ohne Aktion von vorne an.

Lautstärke und Helligkeit

Hier kannst du die Systemlautstärke für die Sprachausgabe und Systemtöne anpassen, sowie die Helligkeit des integrierten Bildschirms ändern.

Tastatur

Passe die Einstellungen der Bildschirmtastatur an deinen Schreibstil und deine Vorlieben an.

- **„Tastatur-Eingabemethode auswählen“:** Wähle zwischen zwei Eingabemethoden:
 - **Komfort-Methode:** Ein zweistufiger Prozess, bei dem du zuerst eine Taste auswählst und dann mit einer separaten Auslöse-Schaltfläche bestätigst. Dies reduziert Tippfehler und vermeidet Stress. Besonders empfehlenswert für Nutzer mit ungewollten Kopfbewegungen sowie für Anfänger.
 - **Poweruser-Methode:** Ein einstufiger Prozess, bei dem das Klicken auf eine Taste für die eingestellte Verweildauer diese direkt auswählt. Dies ist schneller, kann aber zu mehr Fehlern führen.
- **„Wortvorschau beim Tippen anzeigen“:** Aktiviere oder deaktiviere die Anzeige des aktuellen Worts während der Eingabe.
- **„Layout der Buchstaben auswählen“:** Wähle zwischen einem Standard-„QWERTZ“-Layout und einem alphabetischen „ABC“-Layout.

Texte und Kürzel

In diesem Bereich kannst du deine eigene Bibliothek von Abkürzungen und kurzen Texten verwalten, ähnlich der „Sätze“-Funktion, um noch schneller zu kommunizieren. Beispielsweise kannst du in der Bildschirmtastatur „zb“ eingeben, um direkt „zum Beispiel“ auszuschreiben.

Stimme

In diesem Bereich kannst du die Stimme und die Aussprachemethode anpassen.

- **„Sprachsynthesizer-Stimme“:** Wähle aus einer Vielzahl von männlichen, weiblichen und kindlichen Stimmen für die Sprachausgabe.
- **„Jedes Wort sofort aussprechen“:** Wenn diese Option aktiviert ist, wird jedes Wort sofort nach der Eingabe ausgesprochen.

Windows-Steuerung

Hier konfigurierst du, wie du mit dem Windows-Betriebssystem interagierst. Dies betrifft vor allem die Smart-Buttons am Gehäuserahmen des Geräts. Du kannst auswählen, welche davon aktiv sein sollen, um eine versehentliche Auslösung zu vermeiden.

- **„Alle Smart-Buttons sind aktiv“:** Wähle diese Option, wenn du alle Smart-Buttons am Gehäuserahmen zuverlässig auslösen kannst.
- **„Smart-Buttons links, rechts und unten sind aktiv“:** Diese Option schaltet die oberen Smart-Buttons aus. Wähle sie, falls du die oberen Buttons versehentlich auslöst oder nicht gut triffst. Die Funktionen der oberen Buttons sind alternativ über das untere Menü verfügbar.
- **„Nur die unteren Smart-Buttons sind aktiv“:** Diese Option schaltet alle Smart-Buttons außer denen am unteren Rand aus. Wähle sie, wenn du die seitlichen und oberen Buttons versehentlich auslöst. Die Funktionen sind stattdessen über das untere Menü und die Scroll-Buttons am linken und rechten Bildschirmrand erreichbar.

Aktualisierung

Suche nach Updates für die Curly App und installiere diese. Die Auswahl von „CURLY APP AKTUALISIEREN“ startet die App neu und wendet alle verfügbaren Updates an.

Beenden oder neu starten

Dieses Menü bietet mehrere Optionen zum Beenden der App oder zum Verwalten des Energiezustands des Geräts.

- **„Curly App beenden“:** Schließt die Anwendung. Eine Bestätigung ist erforderlich, da dies die Augensteuerung deaktiviert.
- **„Curly App neu starten“:** Startet die Anwendung neu.
- **„Gerät neu starten“:** Startet das gesamte Gerät (Windows) neu.
- **„Gerät herunterfahren“:** Führt das Gerät vollständig herunter.

- **„Einstellungen zurücksetzen“:** Setzt alle App-Einstellungen auf die Standardwerte zurück. Eine Bestätigung ist erforderlich.

12. Reinigung, Wartung und Entsorgung

Stelle vor jeder Reinigung sicher, dass das Gerät ausgeschaltet und vom Stromnetz getrennt ist.

- **Allgemeine Reinigung:** Verwende zur Reinigung des Gehäuses und des Bildschirms ein weiches, fusselfreies Tuch. Befeuchte das Tuch bei Bedarf leicht mit Wasser.
- **Desinfektion:** Zur Desinfektion kannst du ein Tuch mit einer 70%igen Isopropylalkohol-Lösung anfeuchten. Wische die Oberflächen sanft ab.

Wichtige Hinweise:

- Sprühe Reinigungs- oder Desinfektionsmittel niemals direkt auf das Gerät. Trage die Flüssigkeit immer zuerst auf das Tuch auf.
- Achte darauf, dass keine Feuchtigkeit in die Öffnungen des Geräts (z.B. Anschlüsse, Lautsprecher, Mikrofone) gelangt.
- Verwende keine scheuernden Reinigungsmittel, Lösungsmittel, Bleichmittel oder Aerosolsprays, da diese die Oberflächen beschädigen können.

Wartung

Das Curly Vision Alpha ist für einen wartungsfreien Betrieb ausgelegt. Es gibt keine vom Benutzer zu wartenden Teile im Inneren des Geräts.

- **Regelmäßige Überprüfung:** Überprüfe das Gerät, das Netzkabel und das Netzteil regelmäßig auf sichtbare Schäden. Solltest du Risse, Brüche oder andere Beschädigungen feststellen, verwende das Gerät nicht weiter und kontaktiere umgehend den Kundendienst.
- **Software-Updates:** Die Curly App sucht automatisch nach Updates. Es wird empfohlen, diese Updates zu installieren, um die neuesten Funktionen, Fehlerbehebungen und Sicherheitsverbesserungen zu erhalten. Folge den Anweisungen im „Aktualisierung“-Menü der Einstellungen.

Service

Versuche niemals, das Gerät selbst zu reparieren oder das Gehäuse zu öffnen. Für Service, Reparaturen oder bei technischen Problemen, die nicht durch einen

Neustart des Geräts behoben werden können, wende dich bitte an die im Abschnitt „Hersteller, Support und Produktinformationen“ genannten Kontaktadressen.

Dieses Gerät ist mit dem WEEE-Symbol (durchgestrichene Mülltonne) gekennzeichnet. Dies bedeutet, dass es am Ende seiner Lebensdauer nicht über den normalen Hausmüll entsorgt werden darf. Um mögliche Schäden für die Umwelt oder die menschliche Gesundheit zu vermeiden, entsorge dieses Produkt bitte getrennt gemäß den örtlichen Gesetzen und Vorschriften. Gib das Gerät bei einer ausgewiesenen Sammelstelle für Elektro- und Elektronik-Altgeräte ab oder wende dich an deinen Fachhändler, bei dem du das Produkt erworben hast, um Informationen zur umweltgerechten Entsorgung zu erhalten.

13. Fehlerbehebung

Problem: Die Augensteuerung reagiert nicht oder ist ungenau.

- **Lösung:**
- Überprüfe deine Position vor dem Gerät. Die Entfernungsanzeige im Kalibrierungsbildschirm sollte im grünen Bereich sein.
- Führe eine neue Kalibrierung durch („Hauptmenü“ > „Eyetracking-Kalibrierung“).
- Stelle sicher, dass keine starken Lichtquellen (wie direkte Sonneneinstrahlung) auf den Bildschirm oder in deine Augen scheinen.
- Reinige den Bildschirm und den Bereich des Eye-Trackers von Staub oder Fingerabdrücken.
- Achte auf ein durchgestrichenes Augensymbol auf dem Bildschirm. Dieses Symbol zeigt an, dass die Augensteuerung aufgrund von Umgebungsfaktoren (B. zu helles Licht) oder einer ungünstigen Positionierung beeinträchtigt ist.
- Starte das Gerät neu („Einstellungen“ > „Beenden oder neu starten“ > „Gerät neu starten“).

Problem: Die Curly App ist „eingefroren“ oder reagiert nicht mehr.

- **Lösung:**
- Versuche, die App über das Menü „Einstellungen“ > „Beenden oder neu starten“ > „Curly App neu starten“ neu zu starten.

- Wenn dies nicht möglich ist, starte das gesamte Gerät neu, indem du den Ein-/Ausschalter an der Oberkante des Geräts für ca. 10 Sekunden gedrückt hältst.

Problem: Es wird kein Ton oder keine Sprache ausgegeben.

- **Lösung:**
- Überprüfe die Lautstärke in den Einstellungen („Einstellungen“ > „Lautstärke“). Drücke die „TEST“-Schaltfläche, um die aktuelle Einstellung zu prüfen.
- Stelle sicher, dass die Stimme nicht stummgeschaltet ist.
- Starte das Gerät neu.

Problem: Das Gerät lässt sich nicht einschalten.

- **Lösung:**
- Schließe das Gerät mit dem mitgelieferten Netzteil an eine Stromquelle an. Möglicherweise ist der Akku leer.
- Halte den Ein-/Ausschalter für einige Sekunden gedrückt.
- Wenn das Gerät weiterhin nicht startet, kontaktiere den Kundendienst.

14. Technische Daten

Grundlegendes

- Curly Vision Alpha
- Modell: CVALPHA1, 2025
- Hersteller: Curly Cube GmbH, Immenhofer Str. 23, 70180 Stuttgart, Deutschland
- Abmessungen: 35 cm x 28 cm x 4,5 cm
- Gewicht: 2,75 kg

Komponente Tablet-PC: Surface Pro for Business, Copilot+ PC, Intel Core Ultra Prozessor, 11. Edition

- Windows 11 Pro
- Intel Core Ultra 5 Prozessor 236V

- Intel Arc-Grafik
- 16 GB RAM
- 256+ GB SSD
- Bildschirm:
 - Touchscreen
 - Größe: 13 Zoll
 - Auflösung: 2880 x 1920 (267 PPI)
 - Seitenverhältnis: 3:2
 - Helligkeit: maximal 600 Nits
- Lautsprecher
- Mikrofon
- Frontkamera
- Rückkamera
- Wi-Fi 7
- Bluetooth 5.4
- Akku: Integriert, 45 Wh Kapazität; Aufladen per USB-C mit min. 39 W
- Akkulaufzeit: 8 Stunden

Anschlüsse

- 2 x USB-A 2.0
- 1 x USB-C Power In (nur zum Aufladen)

Montage

- Tischständer: Klappbar, integriert
- Halterungssysteme: Rehadapt GA VESA 75x75 oder Udaption VESA 75 zur Fixierung an Geräteaufnahmen

Komponenten

- Eyetracking: Alea Cam30NXT
- Infrarotsender: Qinera Control USB

- Funksender: ELDAT Easywave Transceiver

Software

- Curly App 1.1.1+

Aufladen

- 60W USB-C Netzteil

IP-Schutzart

- IP22 (Schutz gegen feste Fremdkörper mit Durchmesser $\geq 12,5$ mm und gegen fallendes Tropfwasser bei bis zu 15° Neigung)

Umgebungsbedingungen (Betrieb):

- Temperatur: +5 °C bis +35 °C
- Luftfeuchtigkeit: 20 % bis 80 % (nicht kondensierend)

Umgebungsbedingungen (Lagerung):

- Temperatur: -20 °C bis +45 °C
- Luftfeuchtigkeit: 10 % bis 90 % (nicht kondensierend)

Verwendete Materialien:

- Gehäuse: Glas (Touchscreen), Aluminium und Polylactid (PLA)

15. Software-Lizenzvertrag

Vertragsabschluss Durch die Nutzung der Software „Curly App“ oder des Geräts „Curly Vision Alpha“ akzeptiert der Nutzer („Lizenznehmer“) die Bedingungen dieser Vereinbarung mit der Curly Cube GmbH.

Lizenzerteilung Die Curly Cube GmbH gewährt dem Lizenznehmer eine nicht-exklusive, nicht übertragbare Lizenz zur Nutzung der Software ausschließlich auf dem erworbenen Curly Vision Alpha Gerät.

Nutzungsbeschränkungen Dem Lizenznehmer ist untersagt:

- die Software zu kopieren, zu verändern oder abgeleitete Werke davon zu erstellen;

- die Software zurückzuentwickeln (Reverse Engineering), zu dekompile-
ren oder den Quellcode offenzulegen, soweit dies nicht zwingend gesetz-
lich erlaubt ist;
- die Software zu verkaufen, zu vermieten oder anderweitig zu vertreiben;
- Eigentumshinweise von der Software zu entfernen.

Geistiges Eigentum Die Curly Cube GmbH behält sich alle Rechte, Titel und An-
teile an der Software vor (einschließlich aller Patente, Urheberrechte und Ge-
schäftsgeheimnisse).

Drittanbieter-Komponenten Die Software kann Komponenten enthalten, deren
Nutzung den Lizenzbedingungen der jeweiligen Drittanbieter unterliegt.

Haftung Für leichte Fahrlässigkeit haftet die Curly Cube GmbH nur, sofern eine
wesentliche Vertragspflicht verletzt wird, und beschränkt auf den vorhersehbaren
Schaden. Diese Beschränkung gilt nicht bei Verletzung von Leben, Körper oder Ge-
sundheit. Zwingende gesetzliche Haftung bleibt unberührt.

Beendigung bei Verstoß Die Nutzungsrechte enden automatisch bei Verstoß ge-
gen diese Lizenz.

Recht und Gerichtsstand Es gilt das Recht der Bundesrepublik Deutschland. Ge-
richtsstand ist Stuttgart.

16. Regulatorische Informationen

- **MDR-Konformität:** Dieses Gerät ist ein Medizinprodukt der Klasse I und
erfüllt die Anforderungen der Verordnung (EU) 2017/745 über Medizin-
produkte (MDR).
- **UDI (Unique Device Identification):** Die UDI-Informationen befinden sich
auf dem Etikett des Geräts.
- **Software-Version:** Diese Gebrauchsanweisung gilt für die Curly App Ver-
sion 1.1.1.