BENUTZERHANDBUCH
ENVISION

1 Die Welt von ENVISION entdecken

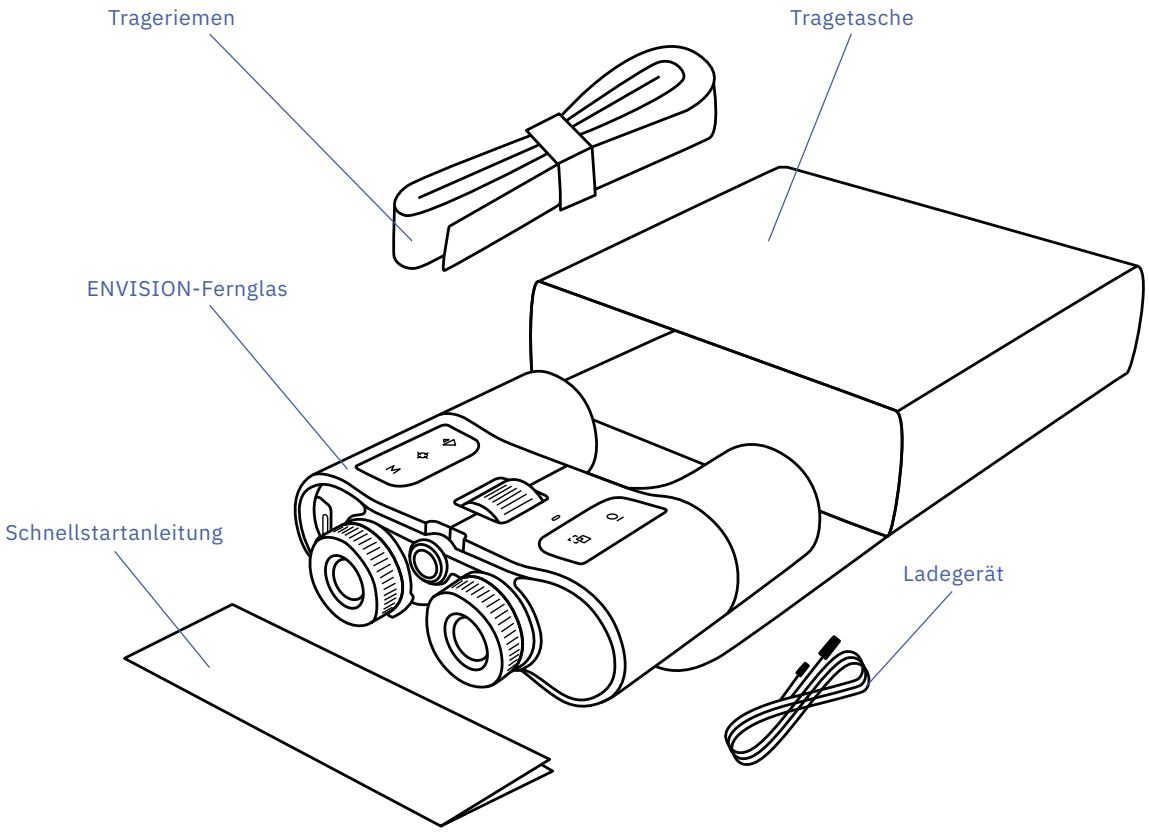
Willkommen im ENVISION-Benutzerhandbuch!

Entdecken Sie mit ENVISION den Sternenhimmel und die Landschaft um Sie herum wie niemals zuvor. Dieses Handbuch begleitet Sie Schritt für Schritt: von der Handhabung Ihres Fernglases über die Einstellungen bis hin zur Entdeckung aller Funktionen, die jeden Ausflug zu einer Erkundung machen werden.

A • Packungsinhalt

Ihre ENVISION-Verpackung enthält die folgende Teile:

- Das ENVISION-Fernglas mit Schutzkappen in einer Tragetasche (Carrying case)
- Der Trageriemen (Carrying strap)
- Das Ladegerät: Standard-USB-C-/USB-C-Kabel (Charger)
- Die Schnellstartanleitung (Quick start guide)
- Das ENVISION-Fernglas selbst (ENVISION binoculars)



B • Technische Daten

Kategorie	Merkmal	Technische Spezifikation
Optische Leistung	Vergrößerung	**10x** ideal für weit entfernte Objekte und den Sternenhimmel
	Objektivdurchmesser	**50 mm**
	Sichtfeldwinkel	**6,5°**
	Augenabstand (Eye Relief)	**11,8 mm**
	Austrittspupille	**5 mm**
	Optisches System & Gläser	**Porro-Prismen BAK4**
	Optische Vergütung	Vollflächige Mehrfachvergütung
System & Erweiterte Realität	Anzeigetechnologie	Internes **Matrix-OLED-Display, 960×960 Pixel**
	Anzeigefarbe	**ROT** zur Schonung der Nachtsicht konzipiert
	Abdeckung der visuellen Ausrichtung	Die Anzeige deckt **85 %** des gesamten Sichtfelds ab
	Drahtlose Konnektivität	**Bluetooth BLE** (Bluetooth Low Energy)
	Eingebaute Sensoren (IMU)	Vollständige Trägheitsmesseinheit: Beschleunigungsmesser, Gyroskop, Magnetometer, Umgebungslichtsensor
	Stativhalterung	Ja, kompatibel über optionalen Adapter
Stromversorgung & Umgebung	Eingebauter Akku	Lithium-Ionen, **1100 mAh**
	Geschätzte Akkulaufzeit	Etwa **5 Stunden** Dauerbetrieb
	PLadeanschluss	**USB-C**
	Schutzart	**IP54**-zertifiziert, geschützt gegen Staub und Spritzwasser
	Betriebstemperatur	**-10 °C bis 55 °C**
	Lagertemperatur	**10 °C bis 20 °C** (empfohlen für den Akku)

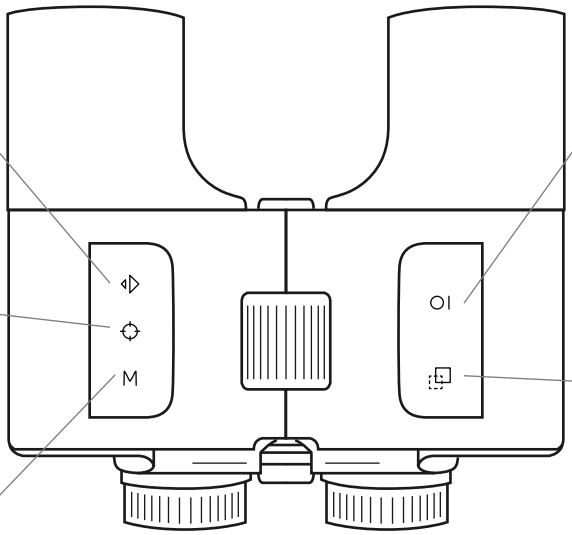
2 Benutzeroberfläche & Bedienelemente

A • Das Fernglas

Taste «Nächstes Objekt»
Ein kurzer Druck ermöglicht es Ihnen, nacheinander die nahegelegenen Sehenswürdigkeiten (POIs) anzuzeigen.

Taste «Geteiltes Ziel»
Ein langer Druck speichert das aktuelle Ziel und aktiviert die Funktion „Geteiltes Ziel». Ein kurzer Druck aktiviert oder deaktiviert die Anzeige der dynamischen Führungspfeile auf dem Bildschirm. Ein zweiter kurzer Druck zeigt die Elemente sofort wieder an.

Modus-Taste
Ein kurzer Druck ermöglicht es Ihnen, zyklisch zwischen den drei Beobachtungsmodi zu wechseln: Terrestrisches Smartscouting (Tag), Himmlisch (Nacht) und Kompass (zeigt in Echtzeit Azimut und Höhe an).



EIN/AUS-Taste
Ein langer Druck schaltet das Gerät vollständig ein oder aus. Ein kurzer Druck schaltet die Bildschirmanzeige sofort ein oder in den Ruhezustand.

Kalibrierung
Durch Gedrückthalten der Taste wird die Anzeige eingefroren, um sie manuell an die Realität anzupassen.

B • Beobachtungsmodi

Himmlischer Smartscouting-Modus

ENVISION zeigt direkt im Sichtfeld die Form und den Namen der Sternbilder, die Position von Sternen (Star) und Planeten (Planet) sowie Deep-Sky-Objekte an: Galaxien (Galaxy), Nebel (Nebulae) und Sternhaufen (Cluster).

Die GOTO-Funktion: Wählen Sie einfach ein Himmelsobjekt in Ihrer App aus, dynamische Pfeile führen Sie, um es perfekt im Sichtfeld zu zentrieren.

Stern 

Sternhaufen 

Nebel 

Galaxie 

Planeten 

Terrestrischer Modus

Im Tagmodus überlagert das Fernglas automatisch den Namen und die Höhe geografischer Orientierungspunkte:

• **Standardmäßige Naturelemente:** Gipfel (Peaks), Quellen und Wasserfälle (Springs and waterfalls), Pässe (Mountain passes), Vulkane (Volcanoes), Höhleneingänge (Cave entrances), Staudamm (Dam).

Gipfel 

Quellen und Wasserfälle 

Höhleneingang 

Pass 

Vulkan 

Staudamm 

• **Optionale historische Stätten:** Schlösser (Castle), Monumente (Monument), Statuen (Statues), Denkmäler (Memorial), Schreine (Shrines).

Denkmal 

Monument 

Schrein 

Schloss 

Statuen 

• **Wanderinfrastruktur:** Berghütten, Campingplätze, Panoramaaussichtspunkte, Vogelbeobachtungsstationen. Weitere zusätzliche Kategorien von Sehenswürdigkeiten sind verfügbar, sofern Sie diese in der App unter Katalog → Optionen → Terrestrisch → POI-Sets ankreuzen herunterladen.

Städte und Dörfer 

Camping--platz 

Vogelbeo--bachtungsstation 

Lagerfeuer 

TIPP
Offline-Vorbereitung

Wenn Sie einen Ausflug in ein abgelegenes Gebiet oder ins Hochgebirge ohne Internetempfang planen, öffnen Sie die Unistellar-App bereits von zu Hause aus. Gehen Sie zu Einstellungen → Terrestrische Daten → Offline-Daten. Prüfen Sie, ob sich Ihr Ausflugsziel im heruntergeladenen Bereich befindet, oder fügen Sie es über dieses Menü hinzu. Gehen Sie dann zu Katalog → Optionen → Terrestrisch und laden Sie die POI-Kategorien Ihres zukünftigen Gebiets herunter, um sie lokal zu speichern. So funktioniert das Fernglas vor Ort zu 100 % autonom.

Aussichtspunkt 

Schutzhütte (ohne Service) 

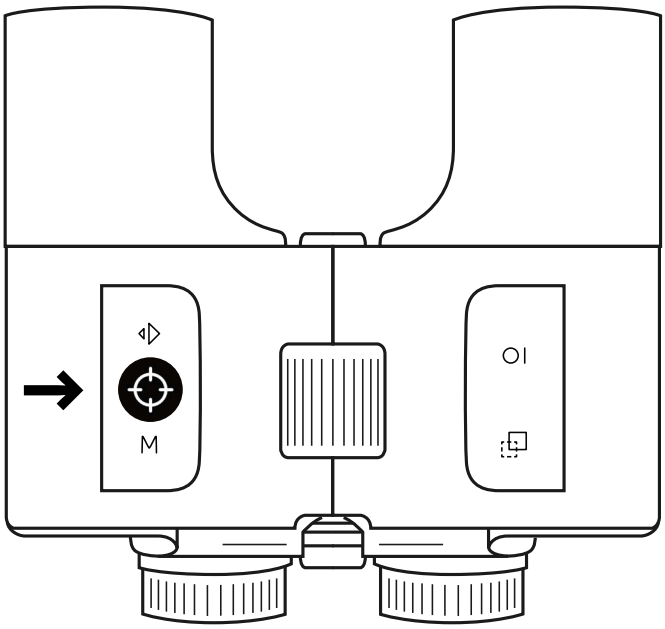
Schutzhütte (mit Service) 

Golfplatz 

Strand 

Geteiltes Ziel

Sie beobachten eine Sehenswürdigkeit und möchten sie einer nahestehenden Person zeigen? Halten Sie die Taste gedrückt, um den Punkt sofort zu speichern. Reichen Sie das Fernglas an Ihren Partner weiter: Richtungspfeile erscheinen auf dem internen Bildschirm, um ihn Schritt für Schritt zu genau demselben Blickpunkt zu führen. Das Speichern eines neuen Ziels überschreibt das vorherige.



Die IMU: Das Gehirn hinter der erweiterten Realität

Hinter den Informationen, die in Ihrem Fernglas angezeigt werden, verbirgt sich die Trägheitsmesseinheit von ENVISION, die kontinuierlich drei Sensortypen steuert: den Beschleunigungsmesser, der die Neigung und Bewegungen des Geräts misst, das Gyroskop für Drehbewegungen und das Magnetometer, das als Kompass fungiert. Dieser Technologie ist es zu verdanken, dass die AR-Anzeige stabil bleibt.

Verbindung

Ihr Fernglas verbindet sich über die hier verfügbare Unistellar-App (App Store / Google Play) mit Ihrem Smartphone.

Laden im App Store

JETZT BEI Google Play

Der Verbindungsvorgang

Schalten Sie Ihr Fernglas ein und öffnen Sie die Unistellar-App: Die Verbindung wird automatisch hergestellt, ohne dass Sie etwas tun müssen. Ihr Fernglas erscheint nicht im Bluetooth-Menü Ihres Smartphones — das ist normal, alles läuft direkt über die App. Nach dieser ersten Verbindung verbindet sich Ihr Fernglas bei jedem Start automatisch erneut.

Warum ist diese Verbindung bei jeder Nutzung notwendig?

Diese Verbindung ist sowohl nachts als auch tagsüber unbedingt notwendig. Beim Verbindungsaufbau synchronisiert die App die genaue Uhrzeit, die GPS-Koordinaten und überträgt alle topografischen Informationen sowie die Sie umgebenden Sehenswürdigkeiten. Diese Daten ermöglichen es Ihrem Fernglas, seine Positionierungssensoren präzise zu kalibrieren und Sie in Echtzeit zu führen — sei es zu den Sternen oder durch die Sie umgebende Landschaft.

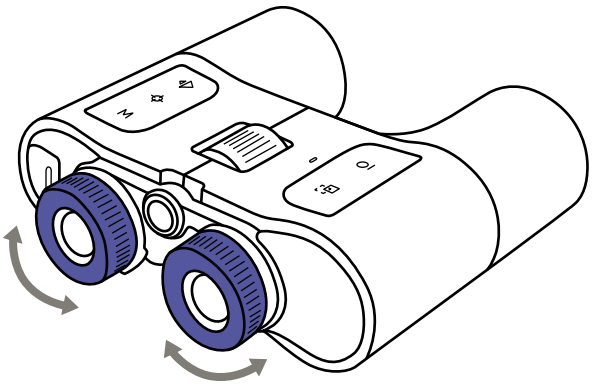
Optische Einrichtung & Einstellungen

Um einen optimalen Sehkomfort und eine scharfe Bildschirmanzeige zu versichern, sind vor der ersten Beobachtung einige einfache Einstellungen erforderlich.

Anpassung

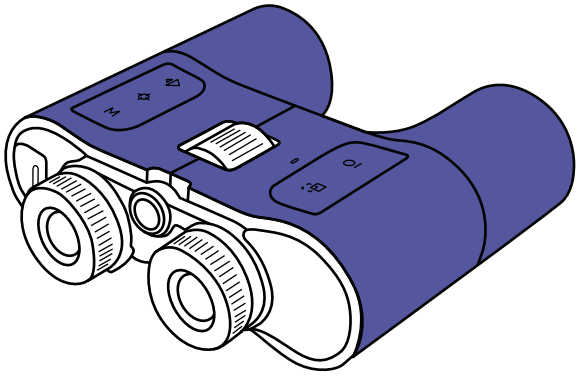
• Einstellung der Okulare

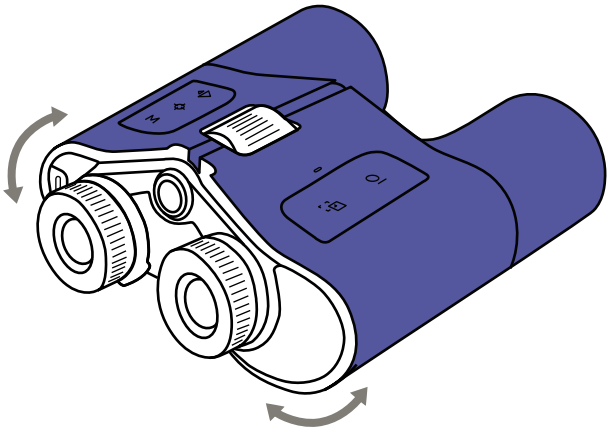
Wenn Sie Brille tragen (Kurzsichtigkeit, Weitsichtigkeit oder Astigmatismus beeinträchtigen die Nutzung nicht), lassen Sie die Augenmuscheln eingeklappt. Wenn Sie ohne Brille beobachten, drehen Sie die Augenmuscheln, um sie je nach Bedarf auszuklappen.



• Pupillenabstand

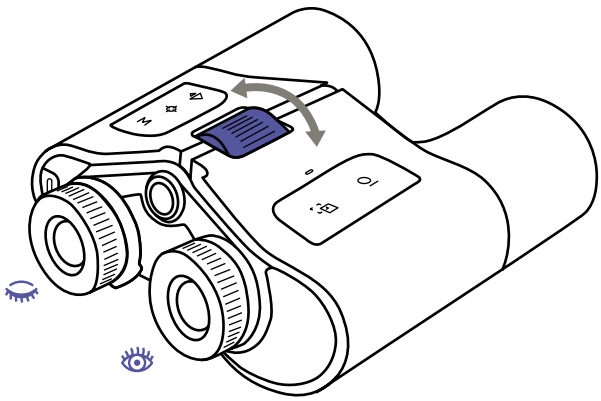
Klappen Sie das Fernglas auf, bis die Sicht beider Augen vollständig vereinheitlicht und kreisförmig ist.



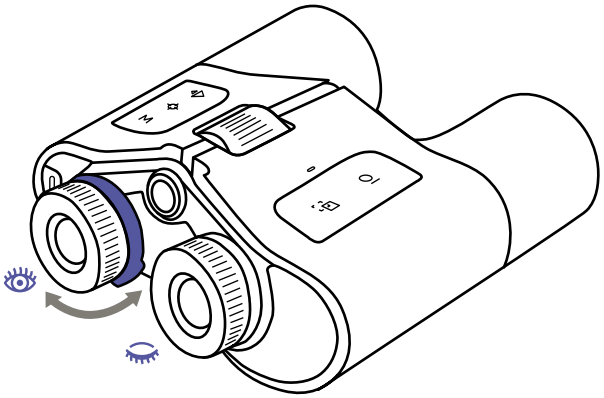


Scharfstellung (Fokus und Dioptrien)

1. Zielen Sie auf ein weit entferntes Objekt.
2. Schließen Sie das linke Auge, schauen Sie mit dem rechten Auge und drehen Sie das zentrale Fokusrad, bis das Bild vollkommen scharf ist.



3. Öffnen Sie das linke Auge und schließen Sie das rechte. Drehen Sie anschließend den Dioptrienring (am linken Okular) ein, um die Schärfe für Ihr linkes Auge anzupassen.



Hinweis 1: Der Dioptrienring gleicht den natürlichen Sehunterschied zwischen Ihren beiden Augen aus.
Hinweis 2: Der AR-Bildschirm ist so konzipiert, sodass er bei der Beobachtung von weit entfernter Objekte optimal scharf wird.

Ihr Fernglas ist eingestellt!

Wenn Sie während der Beobachtung Unbehagen verspüren, zögern Sie nicht, diese Einstellungen zu ändern, um die für Sie passende Einstellung zu finden.

3 Kalibrierung der Anzeige & Umgebung

Um die Überlagerung der erweiterten Realität mit der Landschaft zu versichern, beachten Sie bitte die folgenden Hinweise:

Umgang mit der elektromagnetischen Umgebung

Ihr Fernglas ist mit einem Magnetometer ausgestattet, das empfindlich auf magnetische Einflüsse reagiert. Metallmassen oder Magnete in unmittelbarer Nähe verfälschen die Berechnungen dieses Sensors, sodass die Kalibrierung nicht wirksam ist. Es wird daher dringend davon abgeraten, aus dem Inneren eines Fahrzeugs, durch einen Metallfensterrahmen, in unmittelbarer Nähe von Stahlbetonbauwerken zu beobachten oder Ihr Smartphone direkt an das Gehäuse des Fernglases zu halten.

Störungsanzeige

Bei schwerwiegenden Störungen erscheint das Logo «Magnetische Störung» gleichzeitig in Ihrem Fernglas und in der App. Entfernen Sie sich von der Störquelle, damit sich das Fernglas automatisch anpasst und die Abweichung korrigiert, oder führen Sie eine Kalibrierung durch.

Kalibrierungsverfahren

Wenn Sie eine horizontale oder vertikale Abweichung zwischen der Bildschirmanzeige und der Landschaft feststellen, führen Sie diese einfache Kalibrierung durch:

1. Identifizieren Sie einen bemerkenswerten visuellen Bezugspunkt (tagsüber einen gut erkennbaren spitzen Gipfel, nachts einen isolierten hellen Stern).
2. Halten Sie die Kalibrierungstaste gedrückt, um die virtuelle Anzeige einzufrieren.
3. Bewegen Sie das Fernglas, um die vom Bildschirm angezeigten Horizontlinien, Sternbilder oder Sterne mit der Realität zur Deckung zu bringen.
4. Lassen Sie die Taste los.

Video-Link:
https://www.youtube.com/watch?v=ZZMd81w8x5w&list=PLYsTUv5ACk2I

4 Wartung, Pflege & LED-Signale

LED-Statusanzeigen

Die Leuchtanzeige am Gehäuse des Fernglases informiert Sie sofort über den Systemstatus:
• Ansteigend Orange: Fernglas an eine Stromquelle angeschlossen, Akku wird geladen.
• Dauerhaft Grün: Ladezyklus abgeschlossen, Akku zu 100 % geladen.
• Dauerhaft Weiß (oder Rot): Fernglas eingeschaltet, normaler Betrieb.

Lagerung & Pflege

Umweltschutz (IP54)
Das Fernglas ist beständig gegen Spritzwasser (leichten Regen) und feinen Staub. Es darf keinesfalls eingetaucht werden. Bei starkem Regen trocknen Sie es vor der Aufbewahrung.

Optische Reinigung

Um Mikrokratzer auf den Mehrfachvergütungen zu vermeiden, verwenden Sie ausschließlich ein sauberes, trockenes Mikrofasertuch. Verwenden Sie keine chemischen Produkte oder aggressiven Haushaltssprays auf den Linsen.

Langzeitpflege

Zum Akku: Um die Lebensdauer des 1100-mAh-Akkus zu erhalten, bewahren Sie das Fernglas an einem stabilen, gemäßigten Ort auf (empfohlen zwischen 10 °C und 20 °C). Bei längerer Lagerung über mehrere Monate ohne Nutzung wird empfohlen, den Akku über die dafür vorgesehenen Schrauben an der Unterseite des Fernglases zu entfernen, um eine Tiefenentladung zu vermeiden.

5 Häufig gestellte Fragen (FAQ)

Das beobachtete Bild oder die Bildschirmtexte sind unscharf, was soll ich tun?
Wiederholen Sie den Fokussiervorgang: Stellen Sie zunächst die Schärfe für das rechte Auge mit dem zentralen Rad ein, dann die für das linke Auge mit dem Dioptrienring. Beachten Sie, dass der AR-Bildschirm für Schärfe im Unendlichen (weit entfernte Objekte) optimiert ist.

Kann ich mein Fernglas während der Beobachtung problemlos an eine andere Person ausleihen?
Ja, absolut. Dank der verschiedenen Einstellungen kann die Person den Augenabstand an ihr Gesicht und ihre Sehstärke anpassen. Nutzen Sie die Funktion «Geteiltes Ziel», bevor Sie das Gerät weitergeben, damit die Pfeile auf dem Bildschirm die Person sofort zu dem genauen Objekt führen, das Sie betrachtet haben.

Mein Fernglas verbindet sich mit meinem Smartphone nicht, was ist zu tun?
Stellen Sie sicher, ob der Bluetooth auf Ihrem Telefon aktiviert ist und das Fernglas eingeschaltet ist (weiße/rote LED aktiv). Öffnen Sie die Unistellar-App: Die Bluetooth-BLE-Kopplung erfolgt vollständig automatisch und transparent. Wenn die Verbindung fehlschlägt, schließen Sie die App vollständig, schalten Sie das Fernglas durch langes Drücken aus und schalten Sie dann beides wieder ein, um das Protokoll zurückzusetzen.

Kann ich das Fernglas auf einem herkömmlichen Fotostativ installieren?
Ja, das ENVISION verfügt über ein standardisiertes Gewinde, das mit handelsüblichen Stativen kompatibel ist, wenn Sie den online erhältlichen Stativadapter verwenden. Dies wird besonders im Himmelsmodus empfohlen, um das Bild zu stabilisieren und die Details von Galaxien besser zu genießen.

Der Horizont der erweiterten Realität ist gegenüber dem tatsächlichen Horizont verschoben, wie kann ich das beheben?
Stellen Sie sicher, dass Sie sich nicht in unmittelbarer Nähe einer Metallmasse (Auto, Zaun) befinden. Führen Sie dann das manuelle Kalibrierungsverfahren durch: Zielen Sie auf einen scharfen Stern oder Gipfel, halten Sie die Kalibrierungstaste gedrückt, legen Sie die grafische Anzeige über den tatsächlichen Punkt und lassen Sie los. Wiederholen Sie den Vorgang bei Bedarf zwei- bis dreimal, um die schrittweise Nachkalibrierung zu verfeinern.