

Seestar S30

Benutzerhandbuch



Vorwort

Vielen Dank für den Kauf des Smart-Teleskops Seestar S30. Seit ZWO 2023 sein erstes Smart-Teleskop, das Seestar S50, veröffentlicht hat, hat dieses Produkt aufgrund seiner einfachen Bedienung, Portabilität und seines erschwinglichen Preises schnell die Liebe von Astronomiebegeisterten gewonnen. Basierend auf den erfolgreichen Entwicklungserfahrungen des ersten Produkts brachte ZWO ein neues Seestar auf den Markt - das Seestar S30, ein leichteres, intelligenteres und kosteneffizienteres Smart-Teleskop mit Doppellinsen, das mehr Menschen den Zugang zum schönen Sternenhimmel ermöglicht.

Seestar S30 bietet eine All-in-One-Lösung für die Astrofotografie. Es kombiniert eine Altazimut-Montierung, Teleskop, astronomische Kamera, Weitwinkelkamera, Steuerungssystem und Post-Processing-Tools in einem einzigen, schlanken Gerät. Durch die Verwendung einer mobilen App können Benutzer Himmelsziele schnell anpeilen und verfolgen, Echtzeitbilder durch das Teleskop ansehen und auf detaillierte Beschreibungen der beobachteten Ziele zugreifen, wodurch Astronomiebeobachtung und Bildungs-Outreach-Aktivitäten einfach umgesetzt werden können.

Dieses Handbuch soll Benutzer durch die korrekte Bedienung des Smart-Teleskops mit klaren Texten und Illustrationen führen. Es hebt potenzielle Fehlbedienungen oder riskante Situationen hervor. Bitte lesen Sie dieses Handbuch vor der Verwendung des Teleskops gründlich durch und befolgen Sie alle Anweisungen sorgfältig. Jegliche Schäden am Equipment oder Personenschäden, die durch unsachgemäße Verwendung verursacht werden, liegen in der alleinigen Verantwortung des Benutzers.

Wichtiger Hinweis

Dieses Handbuch bietet Anleitungen für die sichere und effiziente Nutzung des Seestar-Geräts. Bitte lesen Sie vor der Verwendung des Geräts die folgenden Hinweise gründlich durch und halten Sie sich während der Nutzung strikt an die Anweisungen. Dieses Handbuch kann aktualisiert werden. Die aktuellsten Anweisungen finden Sie im Online-Handbuch unter <https://www.seestar.com/>

1. Beobachten Sie die Sonne nicht direkt ohne Verwendung des Sonnenfilters, da dies zu irreversiblen Schäden am Gerät führt.
2. Minderjährige müssen dieses Produkt unter Aufsicht von Erwachsenen verwenden.
3. Zum Laden dieses Geräts verwenden Sie nur Ladegeräte von seriösen Herstellern. ZWO ist nicht verantwortlich für Schäden, die durch ungeeignete Ladegeräte verursacht werden. (Anforderungen an das Ladegerät: unterstützt USB BC1.2; unterstützt 5V 2A im Normalmodus und bis zu 12V 3A im Schnelllademodus).
4. Produkte, die ohne Autorisierung zerlegt oder modifiziert wurden, sind nicht durch die Garantie abgedeckt.
5. Dieses Produkt ist ein präzises elektronisches Instrument. Vermeiden Sie den Kontakt mit Wasser oder Staub, und lagern Sie es bei Nichtgebrauch ordnungsgemäß.
6. Lassen Sie die Linse nicht mit Glasfenstern, Stoff, Brillentuch oder Flüssigkeiten in Berührung kommen. Verwenden Sie zur Reinigung nur spezielle Reinigungstücher für optische Linsen.
7. Wir empfehlen die Verwendung des Produkts in einem Umgebungstemperaturbereich von -10°C ~ 40°C.
8. Verwenden Sie keine chemischen Lösungsmittel (z. B. Alkohol, Verdünner) oder andere geschichtete Reinigungsflüssigkeiten, um das Produkt oder sein Zubehör zu reinigen.
9. Halten Sie das Produkt von offenen Flammen fern, um eine Batterieexplosion zu verhindern.
10. Die Batteriekapazität kann bei niedrigeren Temperaturen aufgrund der natürlichen Eigenschaften von Lithiumbatterien nachlassen, was normal ist.
11. Lagern Sie das Produkt an einem sauberen, trockenen Ort (empfohlene Lagerbedingungen: Temperatur unter 60°C, Luftfeuchtigkeit unter 50%). Schalten Sie das Gerät während Gewittern oder bei längeren Nichtverwendungszeiten bitte aus und lagern Sie es ordnungsgemäß.
12. Verwenden Sie das Produkt nicht bei Wetterbedingungen, bei denen die Windgeschwindigkeit die Windstärke 3 auf der Beaufortskala überschreitet.

1. Vorstellung Seestar S30

1.1 Einführung

Durch seine Zugänglichkeit, sein leichtes Design und seine intelligenten Funktionen vereinfacht der Seestar S30 den oft komplexen Prozess der Astrofotografie im Freien und ist damit eine ideale Wahl für Anfänger. Im Vergleich zu traditioneller Astrofotografie-Ausrüstung bietet die Seestar-Serie einzigartige Vorteile in Bezug auf Kosteneffizienz und Bedienungsfreundlichkeit. Sie stellt ein hochintegriertes und benutzerfreundliches Teleskop neuen Typs dar, das die Wunder des Nachthimmels einem breiteren Publikum eröffnet.

1.2 Hauptmerkmale

Leichtbau-Design: Integriert mehrere Hardwarekomponenten in eine Einheit, einschließlich Teleskop, elektronischem Fokussierer, astronomischer Kamera, Weitwinkelkamera, ASI AIR Smart-Controller, Alt-Azimet-Montierung, Tauheizung und Filterumschaltwerkzeug. Wiegt nur 1.65 kg.

Hochauflösende Bildgebung: Ausgestattet mit einem professionellen apochromatischen Triplet-Objektiv mit ED-Glas. Dieses Setup gewährleistet hohe Farbtiefe, scharfen Fokus und klare Bildgebung, indem gebrochenes Licht effektiv zusammengeführt wird.

Intelligente Funktionalität: Angetrieben von ZWO's proprietärem Sternfinde-Algorithmus ermöglicht eine einfache Ein-Klick-Bedienung dem eingebauten Teleskop, Himmelsziele automatisch zu finden, zu verfolgen, Plate Solving durchzuführen und zu fokussieren. Der gesamte Aufnahmeprozess wird mühelos über eine mobile APP verwaltet.

Multi-Mode-Betrieb: Bietet Stargazing-, Solar System- und Scenery-Modi, um verschiedene Arten der Himmels- und terrestrischen Fotografie abzudecken.

Dual-Linsen-System: Kombiniert eine astronomische Kamera und eine Weitwinkelkamera, sodass Benutzer zwischen Foto- und Videomodi wechseln können, angepasst an unterschiedliche Aufnahmeszenarien.

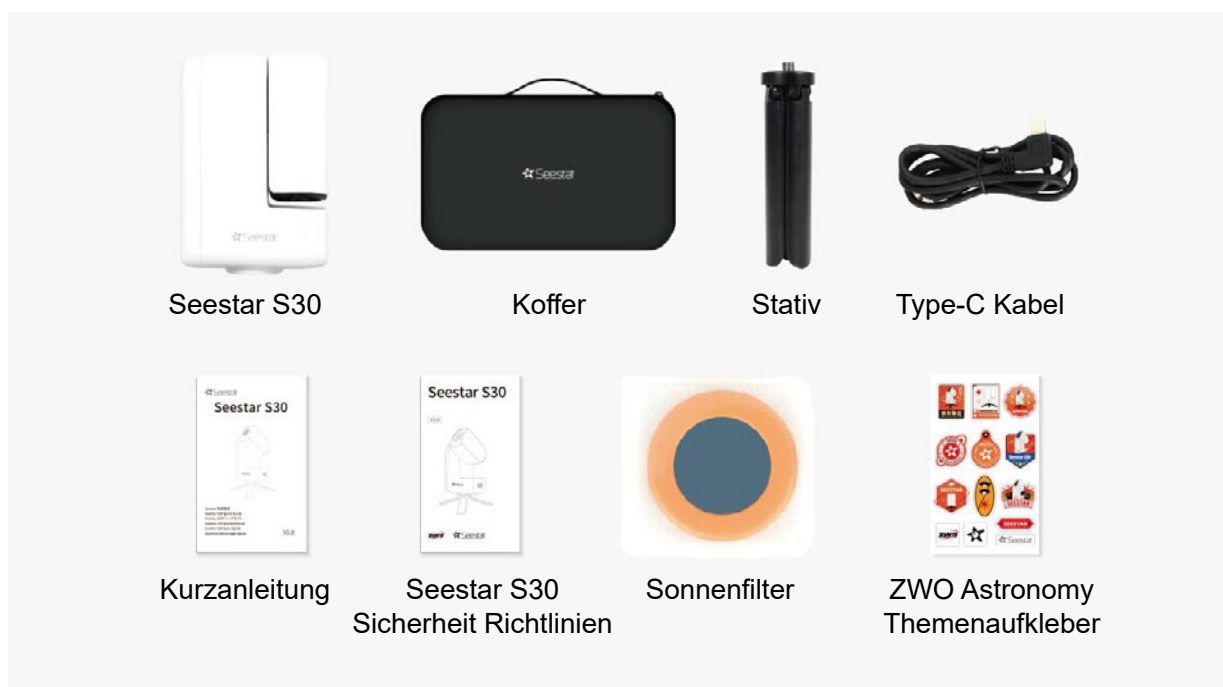
Umfassende Datenbank: Enthält eine robuste Sternendatenbank, eine Enzyklopädie gängiger Himmelsziele und intelligente Sternkartenführung zur einfachen Navigation.

Globale Astronomie-Community: Benutzer können ihre Arbeiten teilen, mit Online-Freunden interagieren und Echtzeit-Wetterupdates in einer globalen Astronomie-Community abrufen.

Proprietäres System: Basiert auf ZWO's unabhängig entwickeltem Mainboard und gewährleistet eine stabile Systemleistung. Dieses proprietäre System garantiert zusammen mit ZWO's patentierten Technologien Präzision bei der Bildgebung und Systemstabilität. Kontinuierliche APP-Updates verbessern Funktionalität und Benutzererlebnis.

Dual-Band-Anti-Lichtverschmutzungsfilter: Da viele Benutzer in Gebieten mit erheblicher Lichtverschmutzung leben, enthält der Seestar S30 Dual-Band-Filter (OI 30 nm/Ha 20 nm). Benutzer können in der APP manuell auf Anti-Lichtverschmutzungsfilter umschalten, um die Bildqualität in anspruchsvollen Umgebungen zu verbessern.

1.3 Was ist im Lieferumfang enthalten?



1.4 Spezifikation

Produktmodell	Seestar S30
Sensor	Tele: Sony IMX662
	Weit: Spezifischer Sensor für Weitwinkelobjektiv
Auflösung	Tele: 1080 x 1920, vertikal
	Weit: 1920 x 1080, Querformat-Ausrichtung
Sichtfeld	Tele: 2.46°
	Weit: 23.2°
Apertur	Tele: 30 mm
Öffnungsverhältnis	f/5
Brennweite	150 mm
Optisches System	Apochromatisch
Eingebauter Filter	UV/IR-Cut Filter Duo-Band Filter (OI 30 nm / H α 20 nm) Dunkelfilter
Externer Filter	Magnetischer Haft-Sonnenfilter
Arbeitsabstand	6 m~ ∞
Speicherplatz	64GB e MMC enthalten
Übertragungsmethode	Wi-Fi / USB type-C / Bluetooth
Bildformat	JPEG/FITS
Videoformat	MP4/AVI
Wi-Fi	5G/ 2.4G
Wi-Fi effektive Übertragungsdistanz*	≤ 10 m
Bluetooth effektiv	≤ 5 m

Produktmodell	Seestar S30
Übertragungsdistanz*	
Arbeitstemperatur	-10°C ~ 40°C
Lade-Umgebungstemperatur	0°C~40°C
Lagertemperatur	-10°C~60°C
Arbeitsfeuchtigkeit	20%~80%
Lagerfeuchtigkeit	20%~50%
Montierung	Alt-Azimutal
Schwenkgeschwindigkeit	1X-1440X
Nullposition	Mechanisch
Akkulaufzeit	6000 m Ah, Hält bis zu 6 Stunden nach vollständiger Ladung (getestet im ZWO Labor)
Schnittstelle an der Basis	3/8-16
Gewicht	1.65 kg (ohne Stativ)
Stromeingang	Type-C, Unterstützt DC 5V~12V, 2A~3A
Wi-Fi-Reset-Taste	Unterstützt
Abmessungen	210 mm x 140 mm x 80 mm

*Übertragungsdistanz: Die oben genannte Übertragungsdistanz basiert auf Tests, die in einer offenen Umgebung ohne Hindernisse zwischen den Geräten durchgeführt wurden.

Batteriespezifikation



Ladespannung	4.2V
Nennspannung	3.7V
Nennkapazität	6000 m Ah
Nennleistung	22.2 Wh

1.5 Komponenten



① Ladeanschluss: USB Type-C

② Netzschalter

Batteriestatus anzeigen	Taste kurz drücken bei ausgeschaltetem Gerät
Einschalten	2 s lang drücken (Für erstmalige Verwendung 1 s kurz drücken und dann 2 s)
Ausschalten	2 s lang drücken
Erzwungenes Ausschalten	6 s lang drücken

③ Betriebsanzeige und Batterieanzeige

Szene	Betriebsanzeige	Batterieanzeige
Batteriestand prüfen, wenn das Gerät ausgeschaltet ist	Licht aus	Licht aus nach Anzeige des Batteriestatus
Einschalten	Gelbes Licht an	Batteriestatus: 0-15% Akku, rot, 1 LED blinkt 16-25% Akku, rot, 1 LED an 26-50% Akku, rot, 2 LEDs an

Szene	Betriebsanzeige	Batterieanzeige
		51-75% Akku, rot, 3 LEDs an 76-100% Akku, rot, 4 LEDs an
Startfehler	Rotes Licht blinkt	Vier LEDs blinken schnell
Ausschalten	Licht aus	Licht aus
Wi-Fi zurücksetzen, wenn das Gerät eingeschaltet ist	Während des Zurücksetzens blinkt das gelbe Betriebslicht; Nach dem Zurücksetzen leuchtet das gelbe Betriebslicht; Bei Fehlschlag blinkt das rote Licht	Batteriestatus anzeigen
Wi-Fi umschalten, wenn das Gerät eingeschaltet ist	Rotes Licht blinkt	Batteriestatus anzeigen
Firmware-Update, wenn das Gerät eingeschaltet ist	Wenn das Firmware-Upgrade beginnt, blinkt das gelbe Licht schnell; nach Abschluss stoppt das Blinken des gelben Lichts, und das Licht kehrt in seinen ursprünglichen Zustand zurück.	Batteriestatus anzeigen
Laden, unabhängig davon, ob das Gerät ein- oder ausgeschaltet ist	Wie bei Einschalten und Ausschalten	0-25% Akku, rot, die 1. LED blinkt 26-50% Akku, rot, die 2. LED blinkt 51-75% Akku, rot, die 1. und 2. LED an, die 3. LED blinkt 76-100% Akku, rot, 4 LEDs an
Gerät in Betrieb	Optimierung (Live stacking): Gelbes Atemlicht an; Sonst: Gelbes Licht an	Batteriestatus anzeigen
Aufnahme abgeschlossen	Normal: Gelbes Licht an Abnormal: Gelbes Licht blinkt	Batteriestatus anzeigen

#Gründe für Startfehler und Lösungen

- Unzureichende Gerätebatterie: Bitte laden Sie das S30 vollständig auf, bevor Sie versuchen, es einzuschalten.
 - Andere Fehlfunktionen: Bitte kontaktieren Sie den technischen Kundendienst nach dem Kauf.
- ④ Wi-Fi-Reset-Taste: Drücken und halten Sie die Reset-Taste etwa 3 Sekunden lang, um das Wi-Fi zurückzusetzen. Wenn nach dem Start kein Wi-Fi erkannt wird, können Sie das Wi-Fi mit dieser Methode zurücksetzen.
- ⑤ Stativschnittstelle: 3/8"-16 Gewinde
- ⑥ Abdeckung des Batteriefachs: Sie können die Abdeckung entfernen, um die Batterie zu ersetzen.
- ⑦ Teleobjektiv: Unterstützt externe magnetische Filter. Für die Sonnenbeobachtung muss der Sonnenfilter hier installiert werden.
- ⑧ Weitwinkelobjektiv: Verfügt ebenfalls über eine unabhängige Weitwinkelkamera



Stativ:

Das kleine, dem Seestar S30 beiliegende Stativ hat eine maximale Auszugshöhe von 52 mm und eine zusammengeklappte Länge von 145 mm. Es verfügt über eine Standard-3/8"-Schraube, die häufig bei Fotostativen verwendet wird und in die Basis des Seestar S30 eingeschraubt werden kann.

Der Seestar S30 kann außerdem über die 3/8"-Gewindeschnittstelle mit verschiedenen Fotostativen verwendet werden.

Stativgewicht: 0.148 Kg

Sichere Last: 5 Kg

Stativmaterial: Aluminiumlegierung

2. Für die erstmalige Verwendung

2.1 Seestar S30 einrichten

Entnehmen Sie das Seestar S30 und das Zubehör aus der Verpackung. Stellen Sie das Stativ auf einer ebenen Fläche auf und richten Sie das Loch an der Unterseite des S30 mit der 3/8“-Schraube oben auf dem Stativ aus. Drehen Sie im Uhrzeigersinn, um das S30 sicher am Stativ festzuziehen.



2.2 Seestar App herunterladen

Die Seestar App ist eine mobile Application, die der Seestar-Serie von Smart-Teleskopen gewidmet ist. Über die App können Sie Himmelsobjekte aufnehmen, Bilder stacken, Post-Processing durchführen und schnell Ihre Astrofotografie-Reise beginnen, während Sie der globalen Astronomie-Community beitreten, um Ihre Arbeiten zu teilen!

Scannen Sie den QR-Code unten mit Ihrem Handy oder besuchen Sie den App Store, um die Seestar App herunterzuladen.



Die minimalen System- und Hardwareanforderungen, um die Seestar App auszuführen:

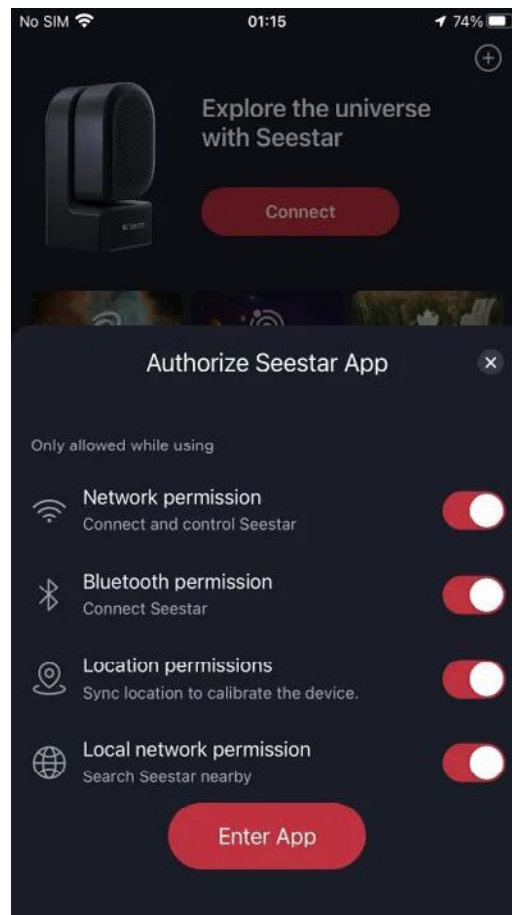
	Version	RAM	GPU
IOS/iPad OS	13.0 und höher		
Android	10.0 und höher	6GB	Empfohlen Adreno 660 840MHz und höher

2.3 Verbindung starten

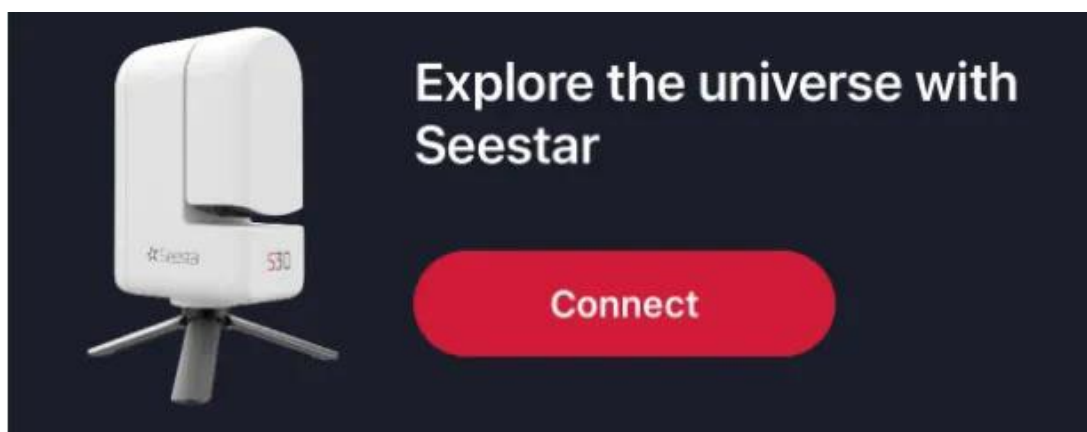
Für die erstmalige Verwendung drücken Sie die Einschalttaste am S30-Gehäuse kurz 1 Sekunde lang, und drücken und halten Sie dann weitere 2 Sekunden. Sie hören ein „beep-beep“-Geräusch und sehen, wie die Einschalttaste aufleuchtet, was anzeigt, dass das Gerät erfolgreich eingeschaltet wurde. Für spätere Verwendungen drücken und halten Sie die Einschalttaste einfach 2 Sekunden lang, um das Gerät ein- oder auszuschalten.

*Wenn die Batterie zu niedrig ist, schaltet sich das Gerät nicht ein; verbinden Sie es daher bei Bedarf mit einer Stromquelle.

Nach einigen Sekunden hören Sie, wie das Gerät ansagt: „Powering on, ready for connection.“ Bringen Sie Ihr Smartphone oder Tablet nahe an das Seestar S30 und starten Sie die Seestar App (stellen Sie sicher, dass Sie beim ersten Verwenden der App die erforderlichen Berechtigungen erteilen).

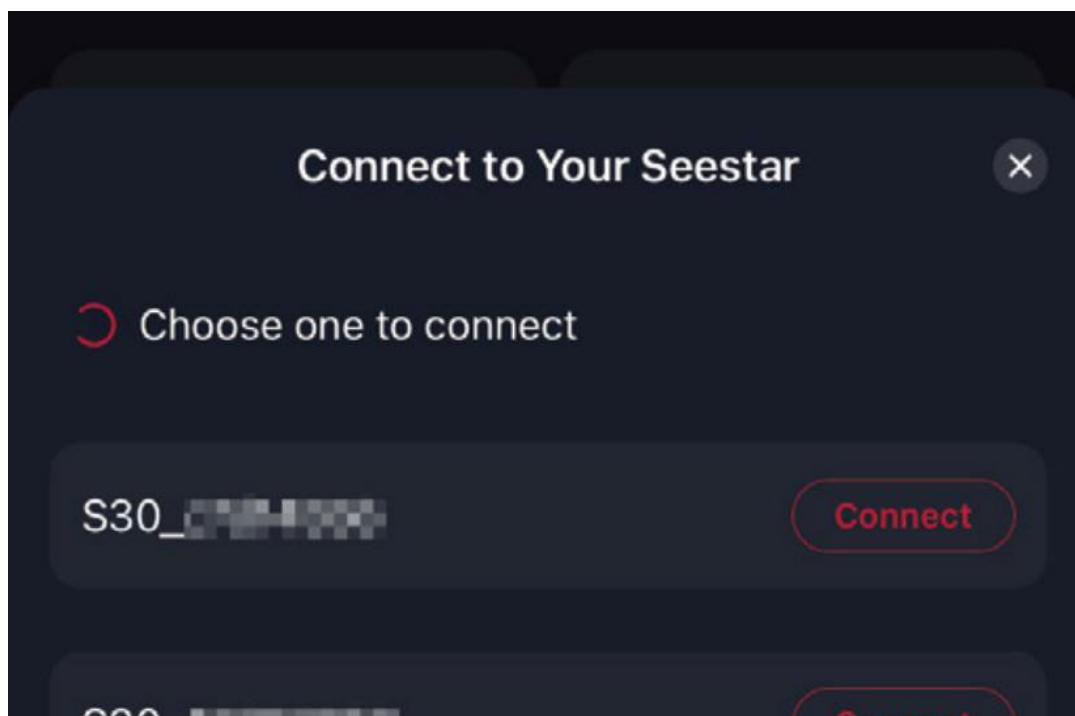


Tippen Sie auf die Schaltfläche „Connect“.

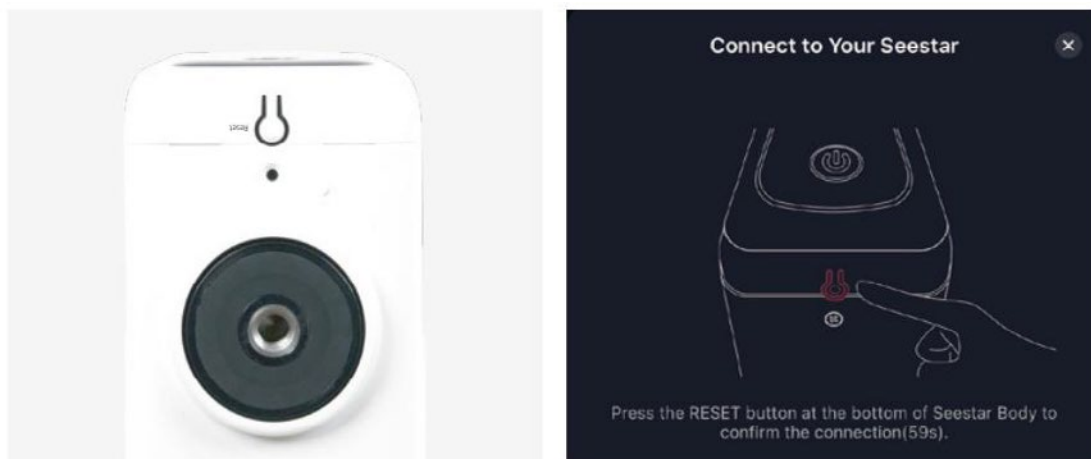


*Hinweis: Stellen Sie sicher, dass Bluetooth-, Gerätekopplungs- und Network-Berechtigungen für die Seestar App aktiviert sind, um eine reibungslose Verbindung zu ermöglichen.

Die App scannt dann nach nahegelegenen Seestar S30 Geräten. Wählen Sie das S30 aus, mit dem Sie sich verbinden möchten, und tippen Sie auf „Connect“.

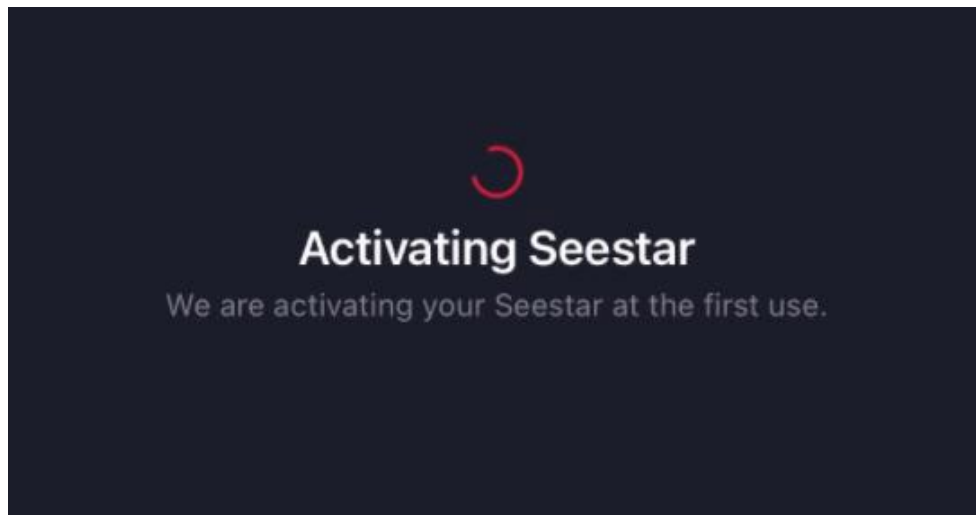


Für die erste Verbindung folgen Sie den Aufforderungen, um die Reset-Taste unten am S30 zu finden und zu drücken, um die Verbindung zu bestätigen.

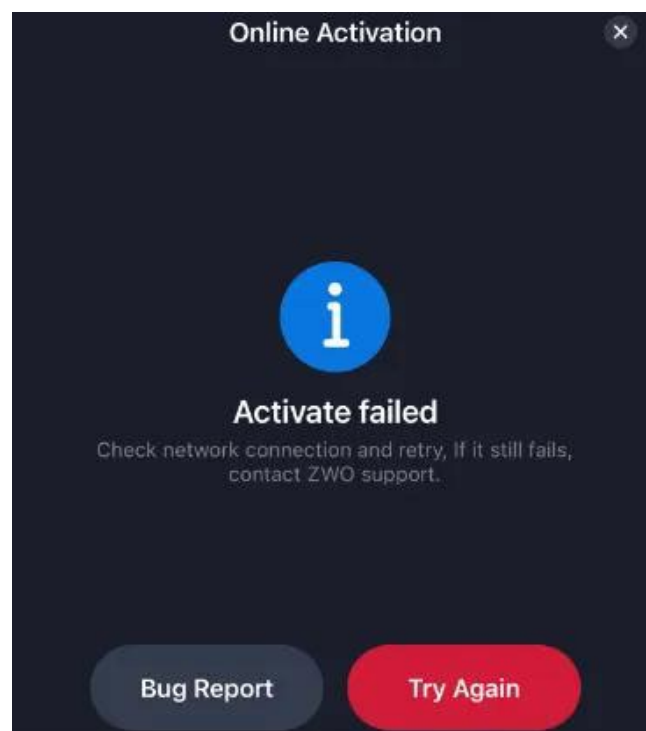


2.4 Netzwerkaktivierung

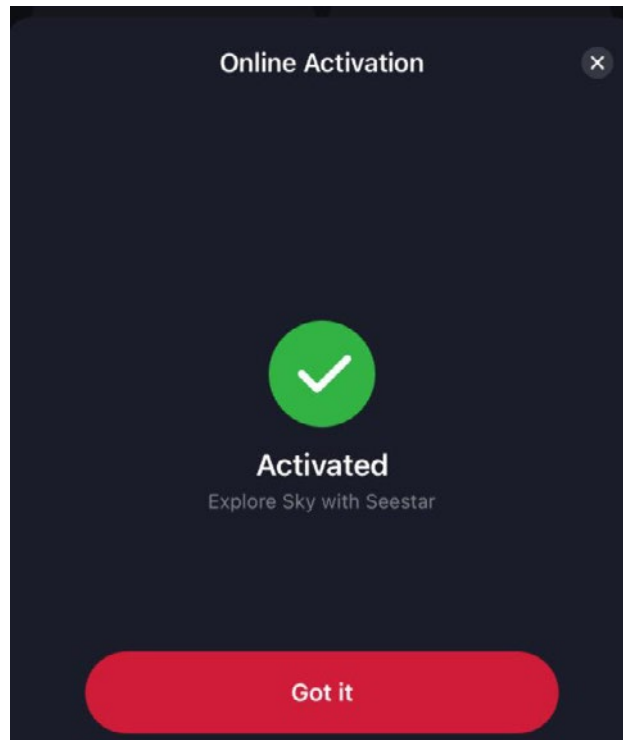
Wenn Sie den Seestar S30 zum ersten Mal verwenden, müssen Sie ihn online aktivieren. Stellen Sie sicher, dass Ihr Mobiltelefon oder Tablet über eine aktive Internetverbindung verfügt, um den Aktivierungsprozess reibungslos abzuschließen.



Wenn die Aktivierung mittendrin fehlschlägt, vergewissern Sie sich, dass Ihr Mobilgerät mit einem funktionierenden Network oder Heim-Wi-Fi verbunden ist. Sie können die Seestar App in den Hintergrund legen, Ihr Mobilgerät manuell mit einem gültigen Network verbinden und dann zur Seestar App zurückkehren, um auf „Retry“ zu tippen und die Aktivierung erneut zu versuchen.



Unter normalen Bedingungen sollte das S30 schnell aktivieren, solange das Mobilgerät mit dem Internet verbunden ist.



Wichtige Hinweise:

Minimieren oder schließen Sie die Seestar App während der Aktivierung nicht.

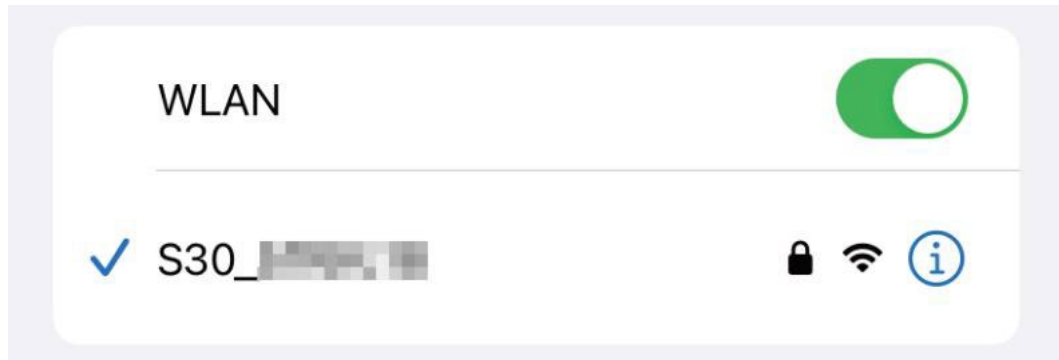
Wenn die Aktivierung fehlschlägt, überprüfen Sie Ihre Netzwerkverbindung und versuchen Sie es erneut. Wenn das Problem weiterhin besteht, kontaktieren Sie bitte den Kundendienst.

2.5 Starten der Verbindung

Nach erfolgreicher Aktivierung verbindet sich Ihr Mobilgerät automatisch mit dem eingebauten Wi-Fi-Hotspot des Seestar S30. Ab diesem Punkt sind das mobile Network oder das Heim-Wi-Fi nicht mehr erforderlich. Die Wi-Fi-Hotspot-Verbindung funktioniert auch in abgelegenen Gebieten ohne Mobilfunkdienst.

Wenn die Verbindung fehlschlägt, folgen Sie den App-Aufforderungen, um es erneut zu versuchen, oder verbinden Sie sich manuell mit dem Hotspot des Seestar S30.

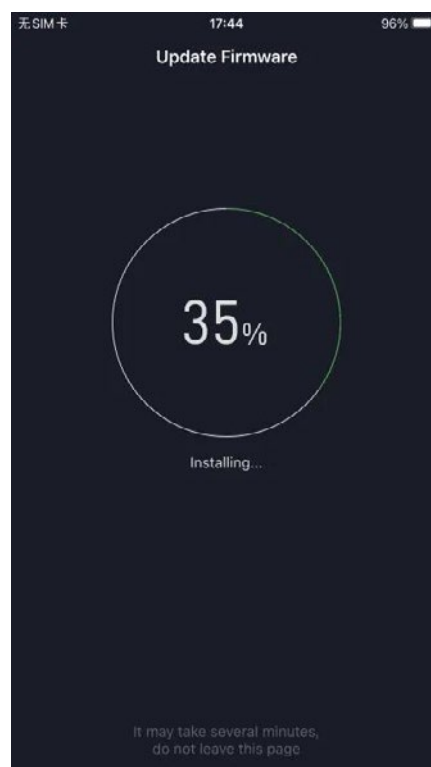
Tipp: Aufgrund der Einschränkungen von Android-Betriebssystemen können Android-Geräte nicht automatisch eine Verbindung zum Wi-Fi-Hotspot des S30 herstellen und erfordern eine manuelle Einrichtung. Um manuell zu verbinden, gehen Sie zu den System-einstellungen Ihres Handys oder Tablets, wählen Sie Wi-Fi und wählen Sie the hotspot mit dem Namen der Seriennummer Ihres S30 (z. B., S30_xxxxxx). Das Standardpasswort ist 12345678.



2.6 Firmware-Update

Sobald Ihr Mobilgerät erfolgreich mit dem Seestar S30 verbunden ist, und wenn ein Firmware-Update angefordert wird, folgen Sie bitte den Anweisungen, um das Update zuzulassen. Warten Sie, bis der Updateprozess abgeschlossen ist, bevor Sie das Gerät verwenden. Nach Abschluss des Firmware-Updates startet das S30 automatisch neu.

Wenn keine Firmware-Update-Aufforderung angezeigt wird, können Sie diesen Schritt überspringen.

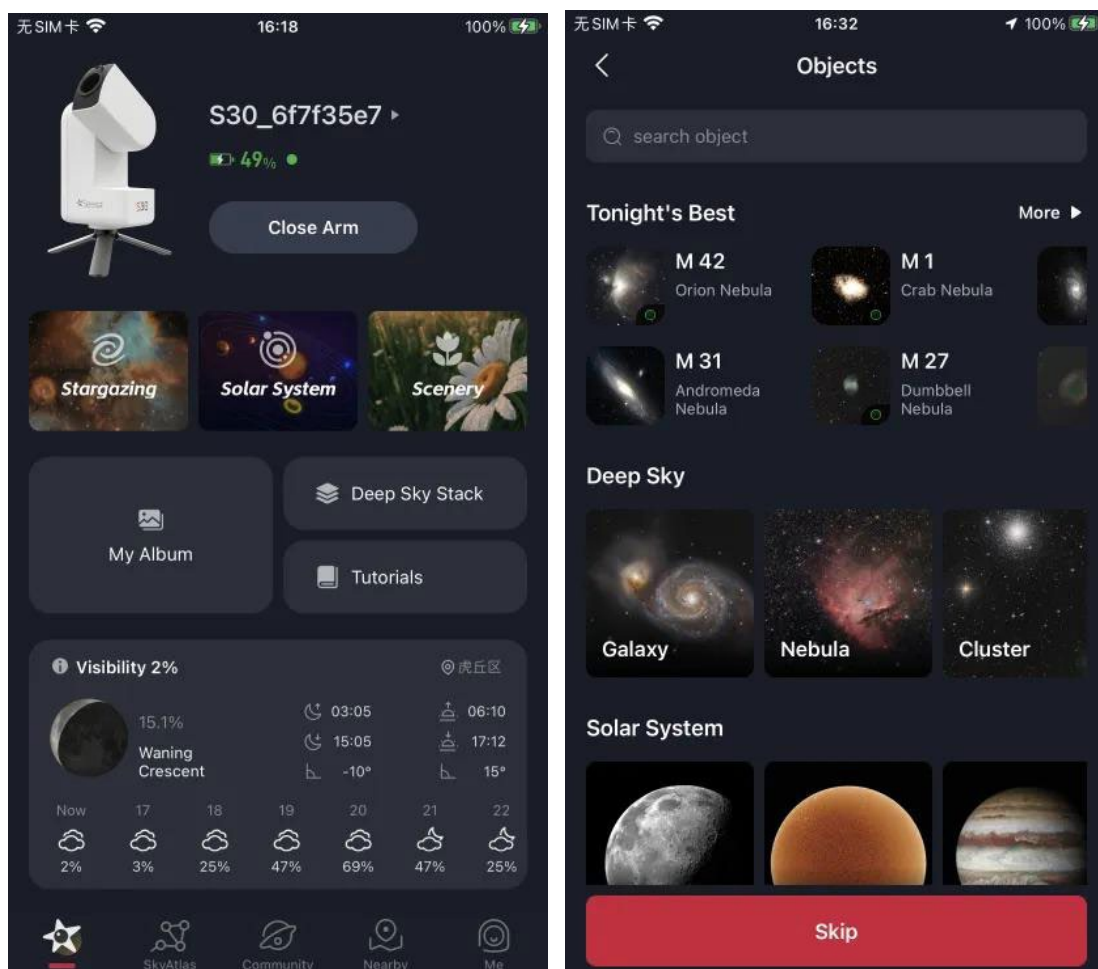


2.7 Verwendung des S30 für Fotografie

Nachfolgend finden Sie Anweisungen sowohl für Deep-Space- als auch für Sonnenfotografie.

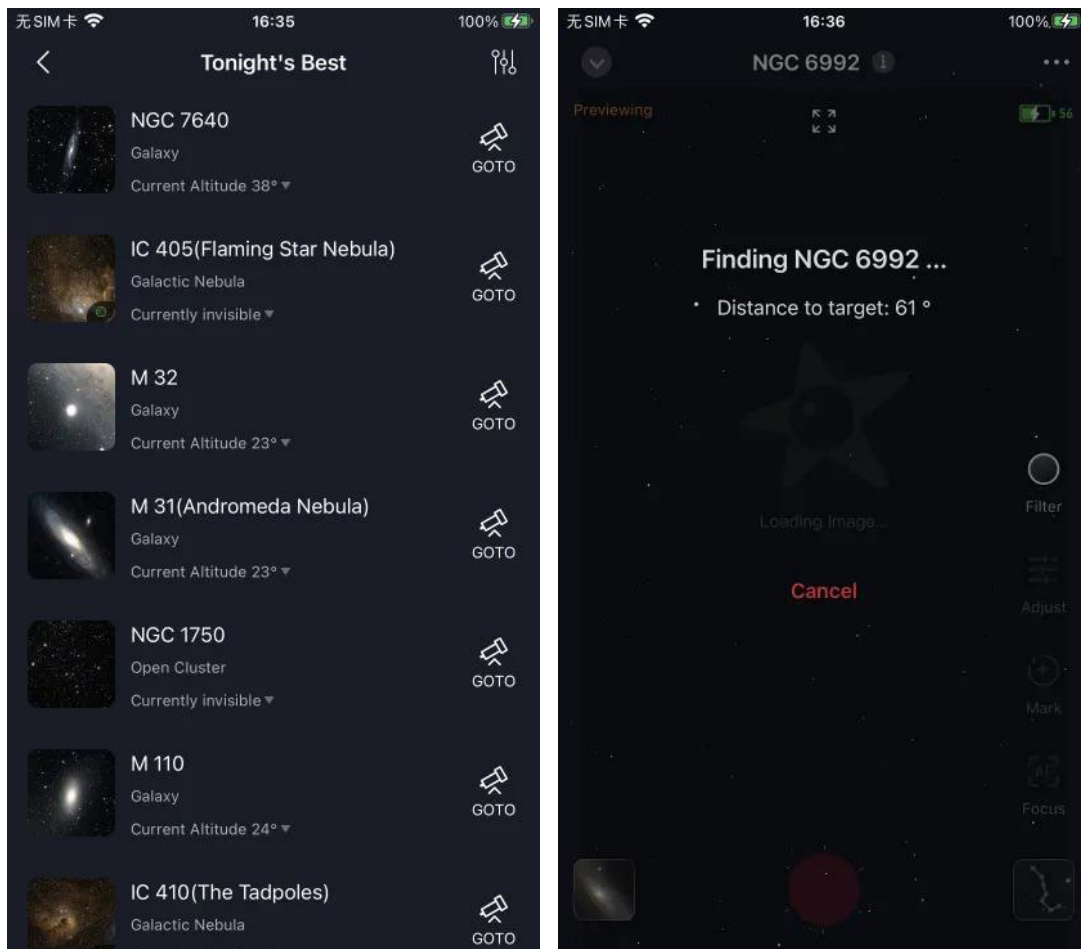
Deep-Space-Objekt-Fotografie (am besten nachts)

Nachdem Sie die Seestar App mit Ihrem Seestar S30 verbunden haben, wählen Sie auf der Startseite „Stargazing“.



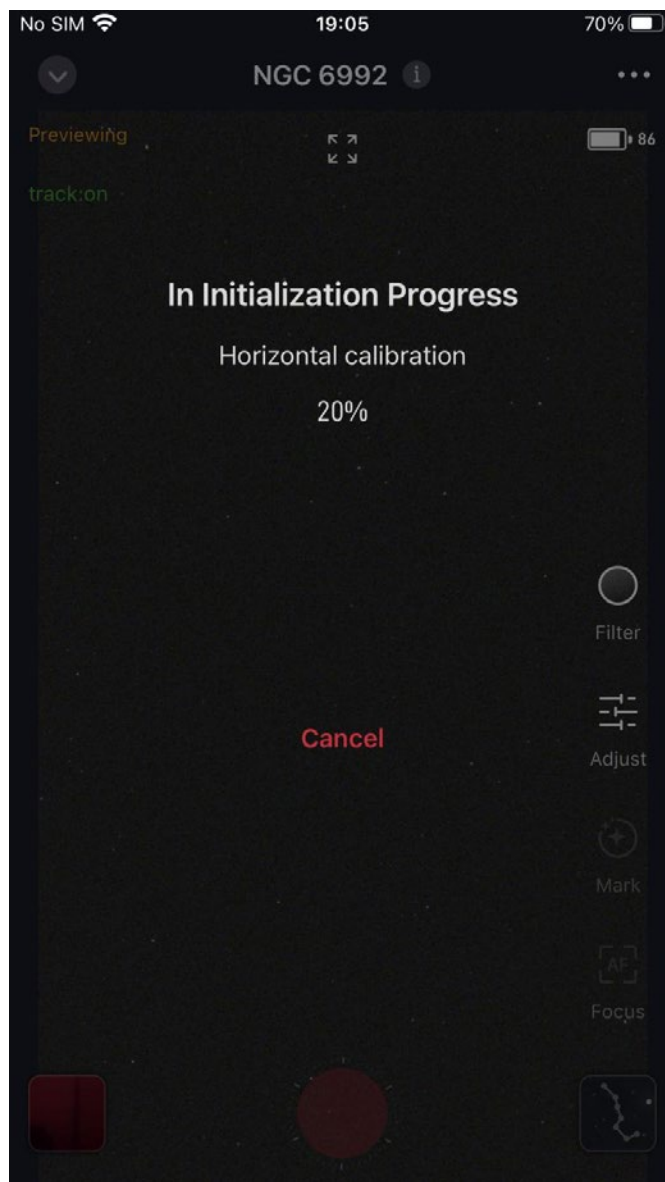
Auf der nächsten Seite empfiehlt das System Objekte unter „Tonight's Best“. Es zeigt auch die vollständige Liste der Deep-Space- und Solar-System-Objekte. Sie können aus diesen Kategorien eines für Aufnahme oder Beobachtung auswählen.

Scrollen Sie in der Liste nach oben und unten, um ein Ziel mit relativ hoher „Current Altitude.“ zu finden. Klicken Sie auf die Schaltfläche „GOTO“ neben Ihrem ausgewählten Ziel, und das Teleskop schwenkt darauf zu.

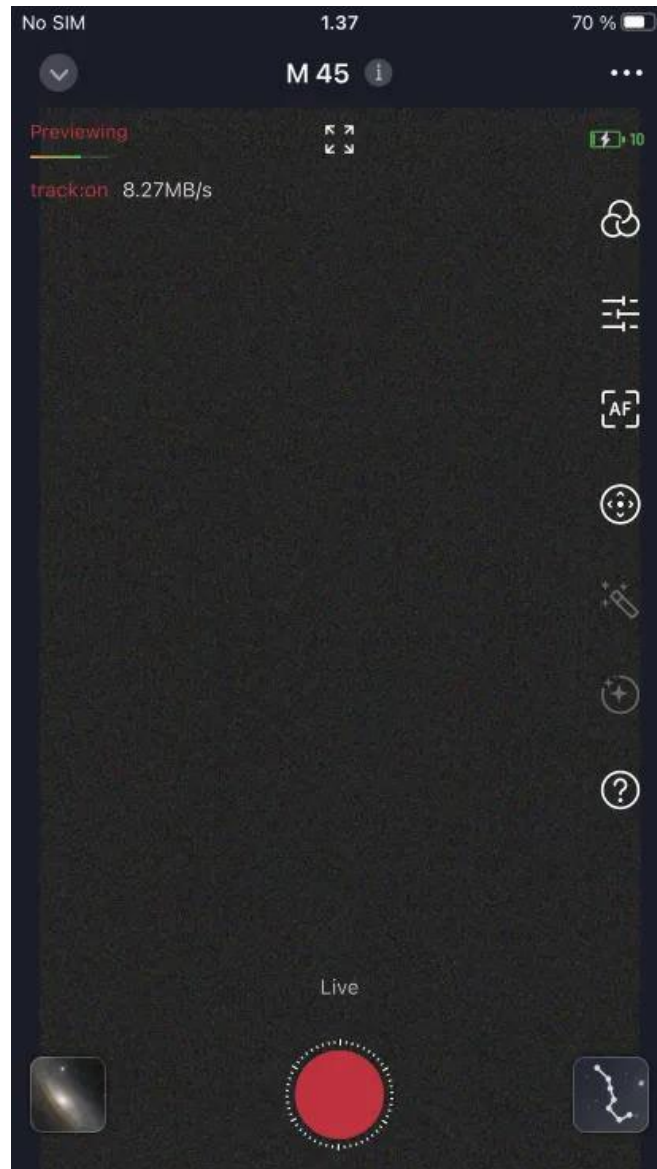


Während sich das Teleskop bewegt, werden Sie bemerken, dass der Winkel zum Objekt abnimmt, was darauf hinweist, dass sich das Gerät dem Ziel nähert.

Nach kurzer Wartezeit wird die Teleskoplinsen das Ziel fixieren, und dann beginnt S30 seinen automatischen Initialisierungsprozess, der für die nachfolgende Fotografie vorbereitet. (Diese Initialisierung erfolgt nur einmal nach dem Einschalten des S30; spätere Sitzungen lösen diesen Schritt nicht aus.)

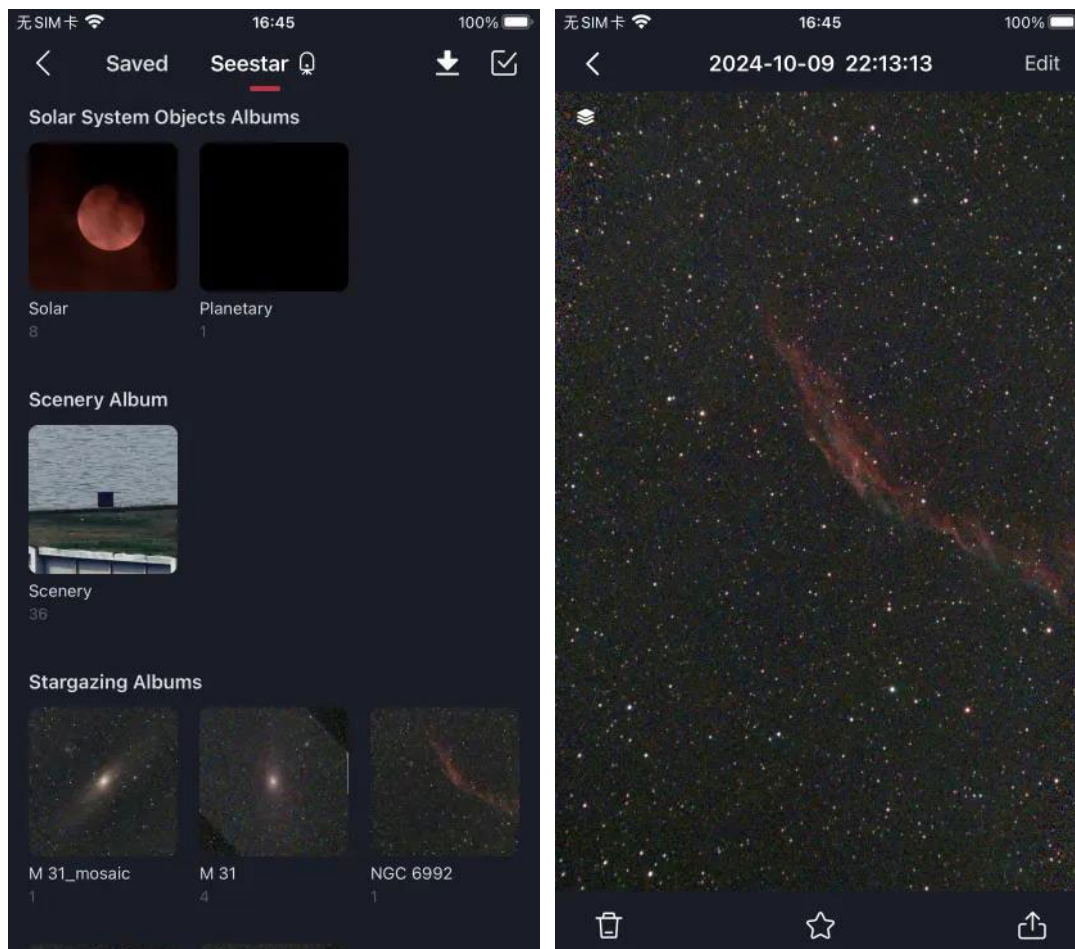


Sobald die Initialisierung abgeschlossen ist, beginnt das S30 automatisch mit der Aufnahme. Standardmäßig nimmt der Seestar S30 10-Sekunden-Belichtungsframes auf und stackt sie. Sie können in der App beobachten, wie das Bild allmählich schärfer wird. (Die Wartezeit für klare Bilder hängt von Wetterbedingungen, Lichtverschmutzung usw. ab.) Während es aufnimmt, können Sie die App verlassen und andere Dinge tun. Der Seestar S30 setzt die aktuelle Aufnahmetask fort, auch wenn die Verbindung des Mobilgeräts getrennt wird. Sie können die App später erneut verbinden, um den neuesten Fortschritt anzusehen.



Wenn Sie mit der Qualität des gestackten Bildes zufrieden sind, klicken Sie auf „Stop“-Taste, um die Sitzung zu beenden. Glückwunsch, Sie haben erfolgreich ein Deep-Space-Objekt mit Ihrem S30 aufgenommen !

Um das Bild auf Ihr Handy zu exportieren, öffnen Sie das Album unten links auf der Aufnahme-seite. Wechseln Sie oben zum Tab „Seestar“, um die auf dem Seestar S30 Gerät gespeicherten Bilder anzusehen. Suchen Sie den Ordner mit dem Ziel, das Sie gerade aufgenommen haben, und öffnen Sie ihn.

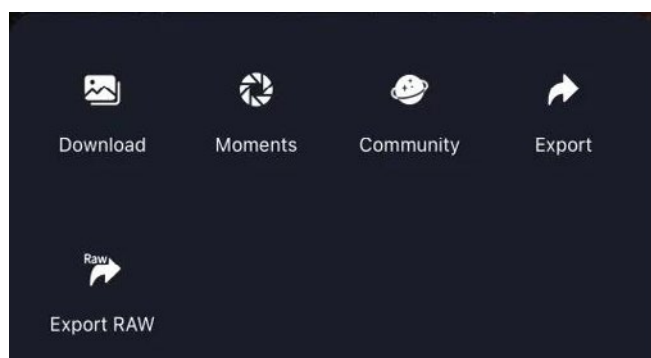


Klicken Sie auf das Bild, das Sie gerade aufgenommen haben, um es anzusehen.



Tippen Sie auf die Schaltfläche „Share“ und wählen Sie dann im unteren Menü „Download to local“ aus.

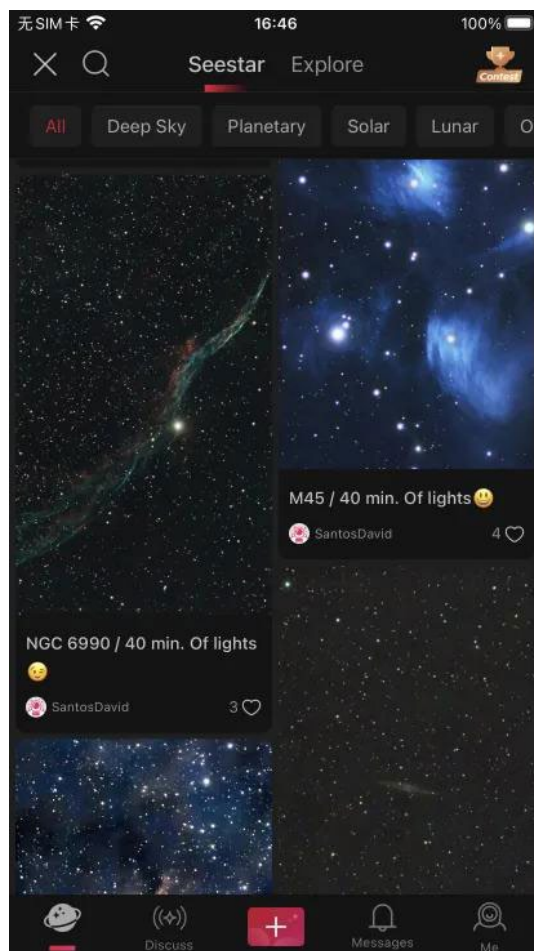
Dies speichert das Bild zur schnellen Nutzung in der Galerie Ihres Handys.



Sehen Sie sich die Zielfotos, die Sie aufgenommen haben, in der Galerie Ihres Handys an; Sie können sie in sozialen Medien oder in der Community der App teilen, um Ihr besonderes Sternbeobachtungserlebnis mit anderen Astronomiebegeisterten zu teilen.

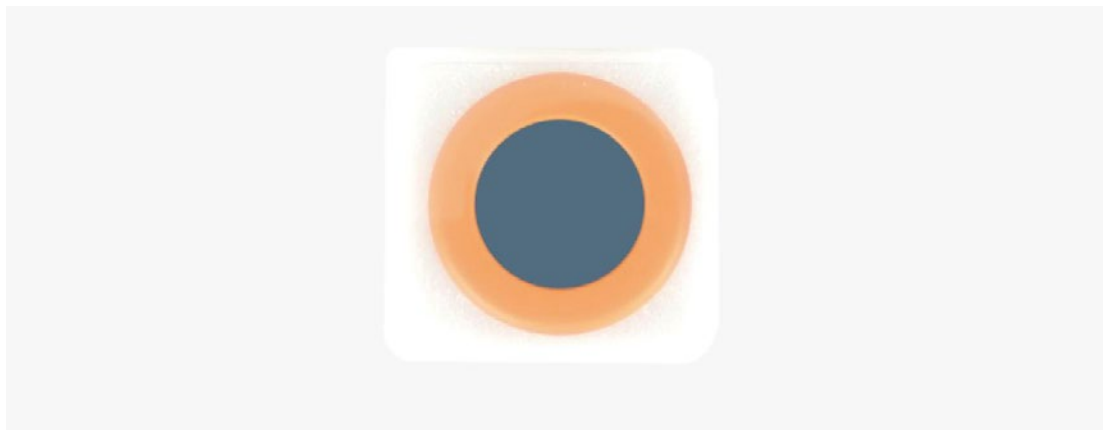
*Tipp: Sie können Ihre Fotos auch schnell direkt aus der Seestar-Galerie in die Community der App teilen.

Sobald dies erledigt ist, können Sie andere Himmelsziele weiter beobachten oder das Gerät ausschalten und weglegen.

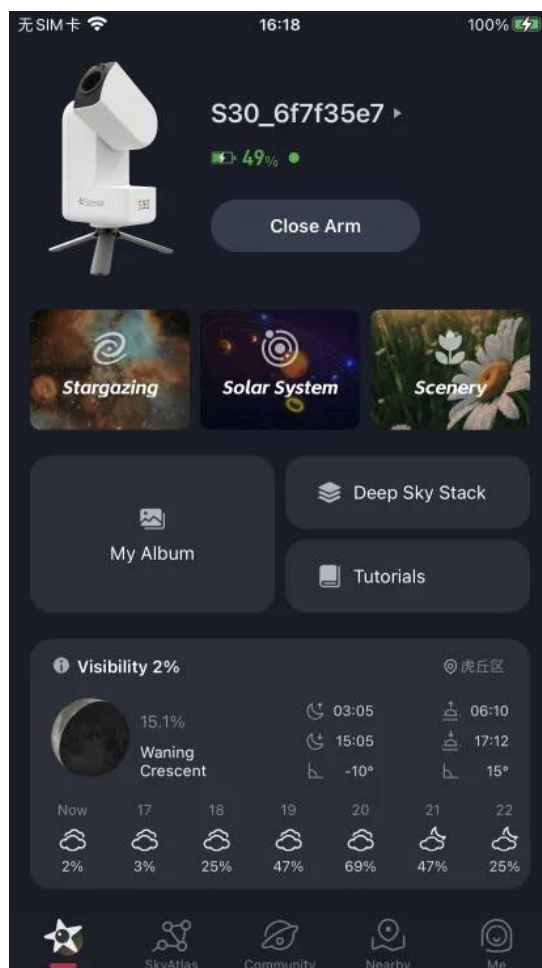


Sonnenaufnahmen (am besten bei Tageslicht)

Hinweis: Bevor Sie beginnen, die Sonne aufzunehmen, stellen Sie sicher, dass Sie den mitgelieferten Sonnenfilter ordnungsgemäß installieren. Fahren Sie ohne ihn nicht mit den folgenden Schritten fort!

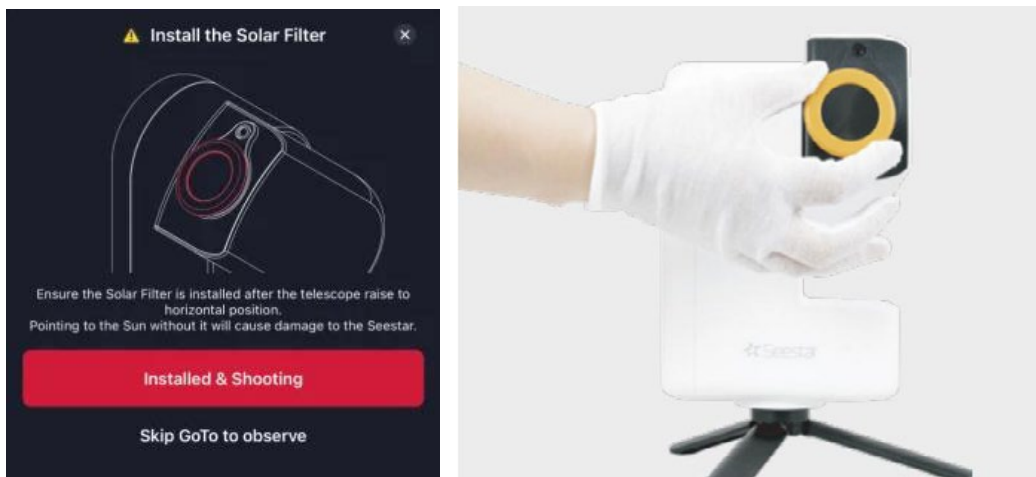


Sobald die Seestar App mit Seestar S30 verbunden ist, gehen Sie zur Startseite und wählen Sie „Solar System.“



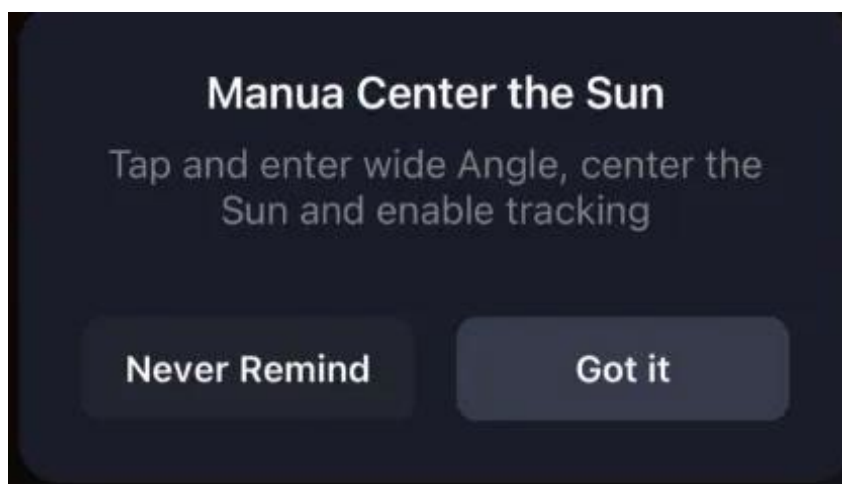
Wählen Sie in den Solar System-Zielen Sun aus, und klicken Sie dann auf GOTO (stellen Sie sicher, dass die Sonne am Himmel sichtbar ist). Die Linse hebt sich auf einen bestimmten Winkel und stoppt. Bitte folgen Sie an diesem Punkt den

Anweisungen in der App, um den Sonnenfilter auf der Teleskoplinsen zu installieren. Nach der Installation klicken Sie auf „Installed & Shooting,“ und S30 setzt sein GOTO zur Sonne fort.



Um maximale Sicherheit für Sie und das Gerät zu gewährleisten, stoppt auto GOTO, sobald die Linse grob auf die Sonne zeigt. Folgen Sie den Anweisungen der App und stellen Sie die Linse manuell so ein, dass sie direkt auf die Sonne zeigt.

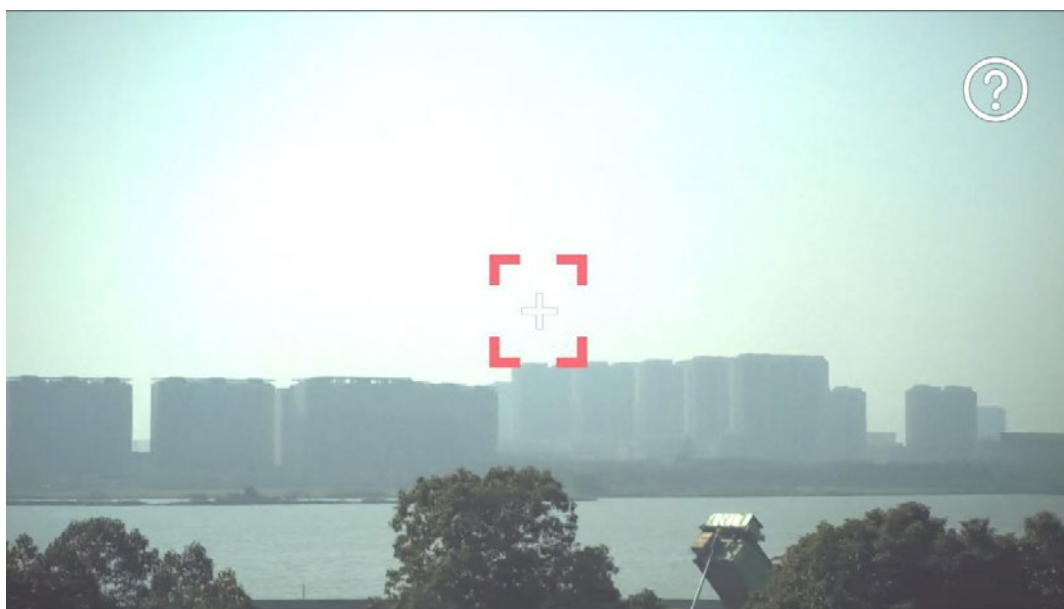
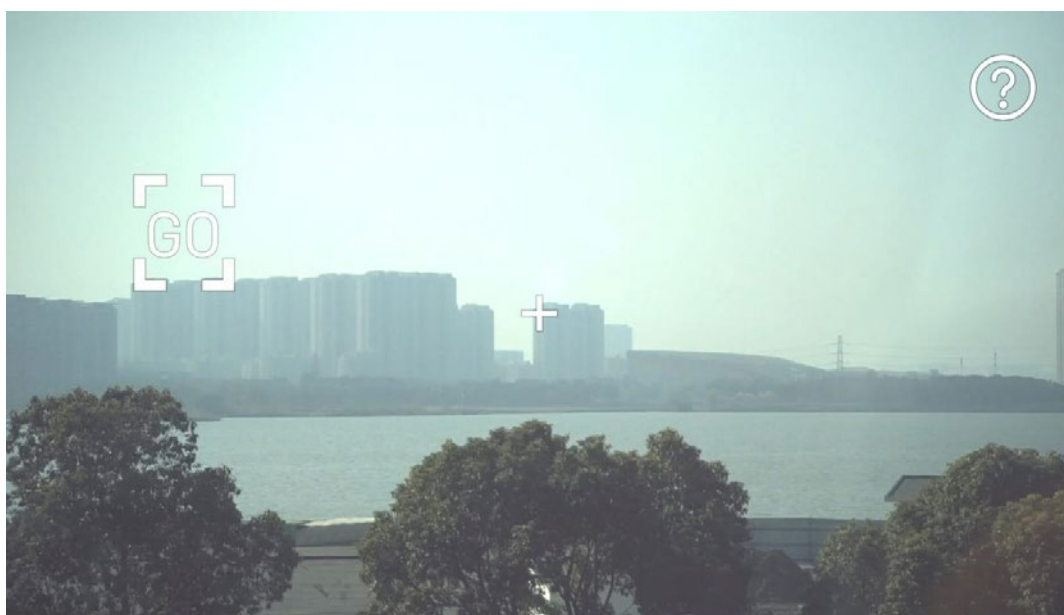
Wichtig: Bevor Sie fortfahren, bestätigen Sie bitte, dass der Sonnenfilter sicher auf der Teleskoplinsen installiert ist.



Sie können auch die manuelle Methode verwenden, um die Sonne zu finden:

Wenn Sie das Licht der Sonne in der Teleansicht nicht sehen können: Verwenden Sie in der Weitwinkelansicht die „GO“-Ziel-Funktion, um die Linse näher an die Sonne zu bringen, und verwenden Sie dann den virtuellen Joystick, um

Feinabstimmung der Ausrichtung. So geht's: Wechseln Sie zur Weitwinkelansicht, tippen Sie einmal auf den hellsten Punkt der Sonne, und das „GO“-Symbol wird appear. Tippen Sie erneut, und Seestar S30 wird zum anvisierten Punkt schwenken. Wiederholen Sie diesen Vorgang, bis die Sonne in der Teleansicht sichtbar ist.



- Wenn das Sonnenlicht nach Auto GOTO oder mehreren in der Teleansicht sichtbar wird

„GO“-Versuche, wechseln Sie zur Teleansicht. Aktivieren Sie den virtuellen Joystick, stellen Sie ihn auf „Slow“

Geschwindigkeit, und stellen Sie die Linse manuell ein, um sie mit der Sonne auszurichten. Sobald ausgerichtet, sehen Sie die Sonne klar in der Teleansicht.



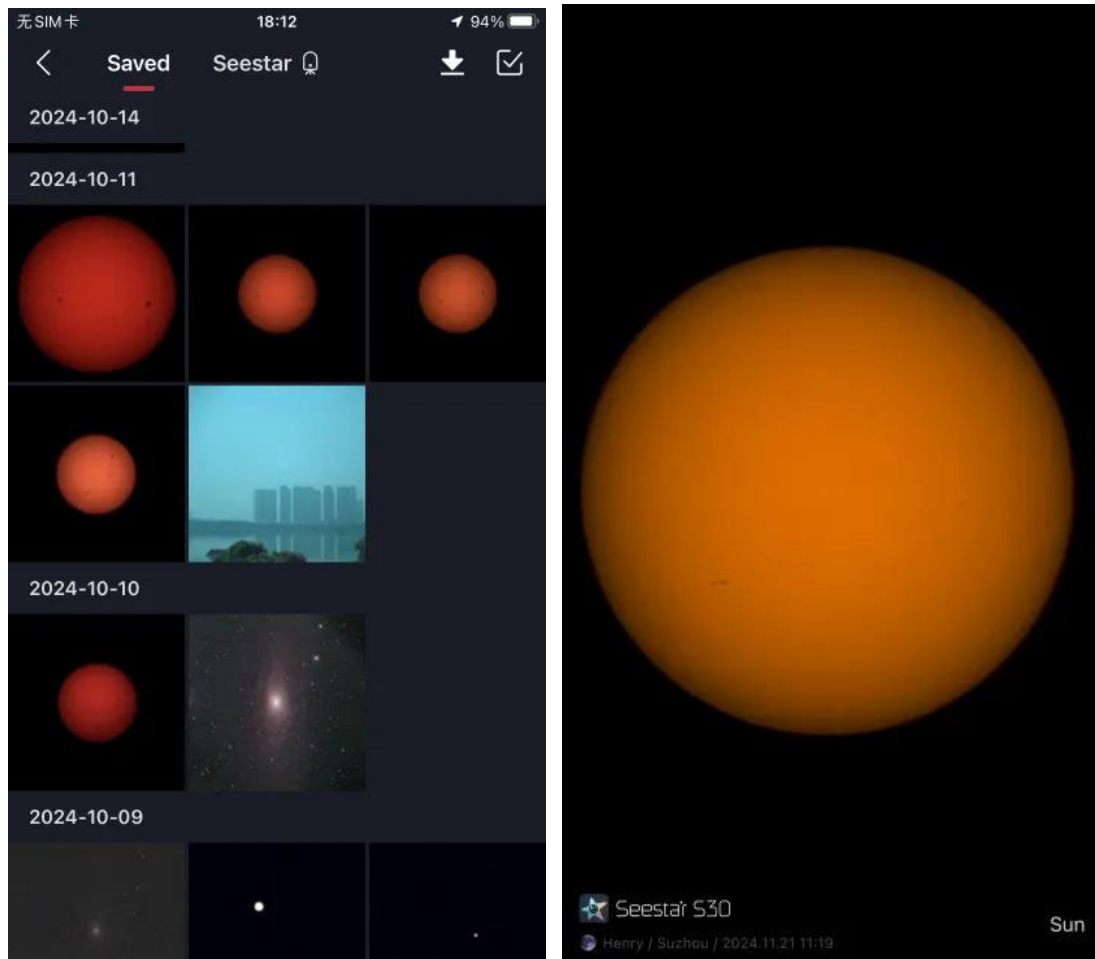
Wählen Sie die geeigneten Vergrößerungsstufen (1x/2x/4x), um die Sonne zu beobachten, wählen Sie das Appropriate Sichtfeld und tippen Sie auf die runde Taste unten, um ein Foto aufzunehmen.

Nachdem Sie die Sonne erfolgreich fotografiert haben, und wenn Sie die Sonnenbeobachtung beenden möchten, verwenden Sie den virtuellen Joystick, um die Sonne aus der Teleansicht zu bewegen. Erst dann sollten Sie den Sonnenfilter von der Linse entfernen. Glückwunsch, Sie haben die Sonne erfolgreich mit dem S30 aufgenommen!

Vorsicht: Richten Sie die Linse niemals direkt auf die Sonne, ohne dass der Sonnenfilter installiert ist.

Als Nächstes sehen wir uns die Fotos an, die Sie gerade aufgenommen haben.

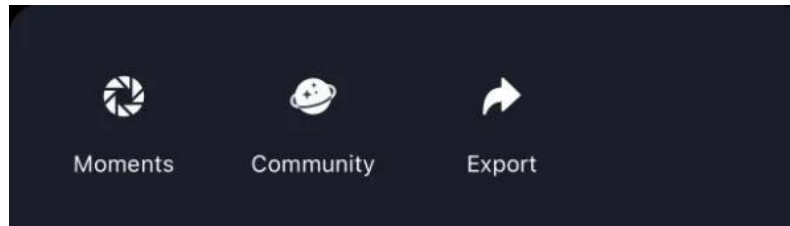
Öffnen Sie das Album unten links in der Aufnahmeoberfläche und wechseln Sie oben den Album-Tab zu „Saved“, um mit dem S30 aufgenommene Bilder anzusehen. (Für Videos navigieren Sie zum Tab „Seestar“.) Suchen Sie den Ordner, der mit dem Datum der aktuellen Sitzung benannt ist, und öffnen Sie ihn.



Tippen Sie auf das Foto, das Sie gerade aufgenommen haben, um es anzusehen. Tippen Sie dann unten auf das Teilen-Symbol.



Wählen Sie im Pop-up-Menü, das Foto in sozialen Medien zu teilen oder es in andere zu exportieren Apps, und teilen Sie dieses besondere Sternbeobachtungserlebnis mit Astronomiebegeisterten weltweit.



Tipp: Sie können Fotos auch direkt in der in-built Community teilen.

Sobald alles abgeschlossen ist, können Sie entweder andere Objekte weiter beobachten oder das Gerät ausschalten und ordnungsgemäß aufbewahren.

2.8 Akkulaufzeit

Der Seestar S30 verfügt über eine interne Batterie, die Approximately 6 Stunden hält. Wenn Sie die Akkulaufzeit verlängern müssen, bereiten Sie bitte eine zusätzliche Stromquelle für das Gerät vor. Der Seestar S30 unterstützt den Betrieb während des Ladens. Zu Hause oder wenn Sie Zugang zu einer Steckdose haben, können Sie das Type-C Kabel an ein Netzteil oder einen Computer anschließen, das/der die Eingangsspezifikationen für die Stromversorgung erfüllt. Wenn Sie das Gerät im Freien verwenden, können Sie ein tragbares Ladegerät mitführen, um das Gerät bei Bedarf zu laden.

Hinweis: Die Akkulaufzeit basiert auf Testergebnissen aus dem internen Labor von ZWO. Die tatsächliche Nutzungsdauer kann je nach Umgebung und Betriebsbedingungen des Geräts variieren.

2.9 Ausschalten und Aufbewahrung

Wenn Sie Ihre Aufnahmetasks abgeschlossen haben, befolgen Sie bitte die nachstehenden Anweisungen, um das Gerät auszuschalten.

Zwei Methoden für das normale Ausschalten:

Methode 1:

Gehen Sie in der App auf die Seite „My“ und verwenden Sie unten die Swipe-to-shut-down-Funktion. Die Seestar S30 Linse kehrt in die Nullposition zurück und schaltet sich dann sanft ab.

Methode 2:

Drücken und halten Sie am Seestar S30 Gerät die Einschalttaste 3 Sekunden lang. Die Seestar S30 Linse kehrt in die Nullposition zurück und schaltet sich dann sanft ab.

Erzwungene Abschaltmethode:

Wenn das Gerät nicht über die normalen Abschaltmethoden ausgeschaltet werden kann, verwenden Sie diese erzwungene Abschaltmethode.

Drücken und halten Sie am Seestar S30 Gerät die Einschalttaste 6 Sekunden lang. Die Seestar S30 Linse kehrt nicht in die Nullposition zurück und schaltet sich direkt ab.

Automatischer Abschaltmechanismus:

Wenn der Batteriestand unter 5% fällt, kehrt das Gerät automatisch in die Nullposition zurück und schaltet sich ab.

Bewahren Sie das Gerät nach dem Ausschalten bitte an einem sauberen und trockenen Ort auf.

3. Installation und Entfernen von Zubehör

3.1 Installieren des Sonnenfilters

Warnung: Lassen Sie die Teleskoplinse nicht direkt die Sonne beobachten!

Während Sie die Sonne beobachten, verwenden Sie bitte den standardmäßigen Sonnenfilter, der mit Seestar geliefert wird. Bevor Sie für die Sonnenbeobachtung in der Seestar App in den Solar System-Modus wechseln, folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm, um den magnetischen Sonnenfilter an der Position des Hauptspiegels anzubringen. Bedienen Sie dann die App, um das Teleskop zur Beobachtung auf die Sonne auszurichten.

Nach Abschluss der Beobachtung stellen Sie zuerst den Winkel der Seestar S30 Linse so ein, dass sich die Sonne nicht mehr im Sichtfeld der Teleskoplinse befindet, entfernen Sie dann den Sonnenfilter und bewahren Sie ihn ordnungsgemäß auf.

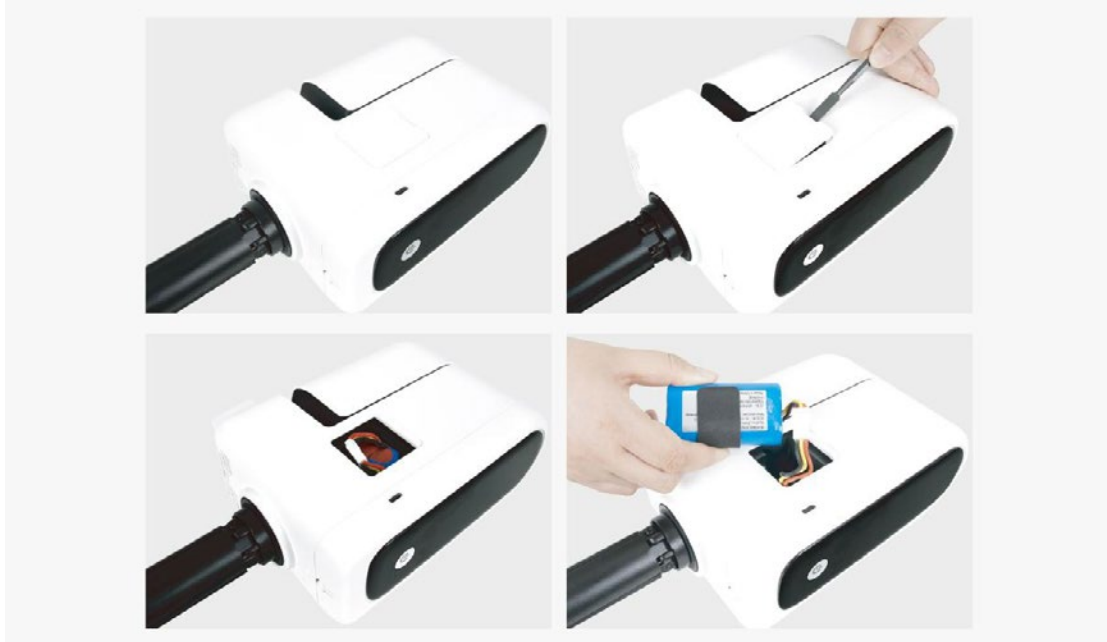


3.2 Entfernen der Batterie

Wenn Sie die Batterie ersetzen müssen, befolgen Sie bitte diese Schritte:

- Lokalisieren Sie das Batteriefach am Gerätegehäuse.
- Verwenden Sie ein Geeignetes Werkzeug (z. B. einen Schlitzschraubendreher), um die Batterieabdeckung vorsichtig aufzuhebeln.

- Trennen Sie den Batterieanschluss vorsichtig.
- Entfernen Sie schließlich die Batterie. Bitte stellen Sie sicher, dass Sie während des gesamten Vorgangs alles behutsam handhaben, um eine Beschädigung des Equipments zu vermeiden.



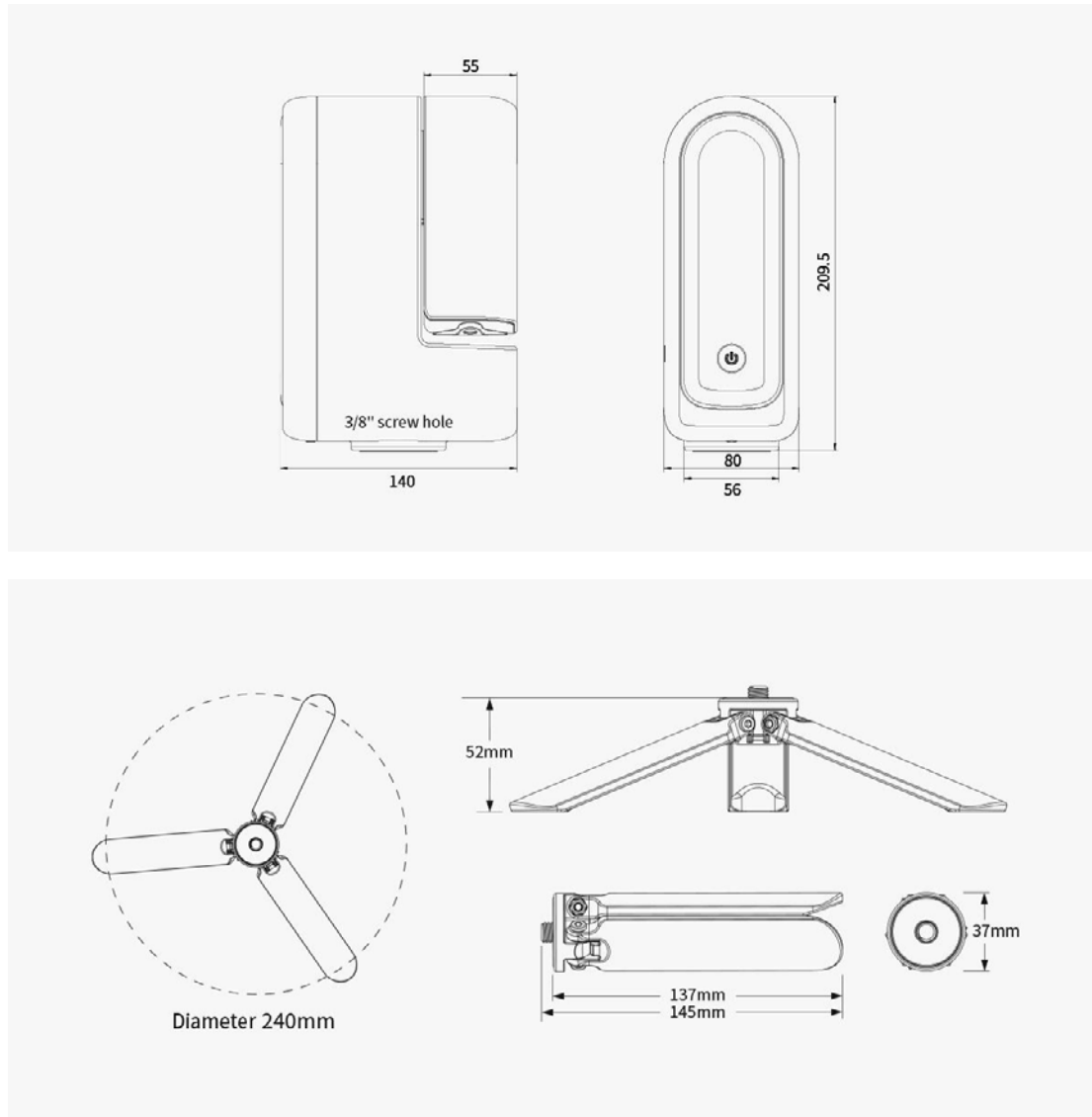
Vorsichtsmaßnahmen:

1. Bevor Sie die Batterie entfernen, stellen Sie sicher, dass das Gerät ausgeschaltet und von jeder Stromquelle getrennt ist. Gehen Sie außerdem vorsichtig vor, um Schäden am Gerät oder an der Batterie zu vermeiden.
2. Bewahren Sie die alte Batterie nach dem Entfernen sicher auf, um Kurzschlüsse zu vermeiden.
3. Entfernen Sie die Batterie nicht, es sei denn, Sie beabsichtigen, sie zu ersetzen.

4. Beobachtungs-/Fotografie-Tipps

- Ziele wie der Veil Nebula können sehr schwer zu beobachten sein und erfordern extrem dunklen Himmel. Für Anfänger wird empfohlen, mit helleren Deep-Sky-Objekten wie M31, M42 und NGC104 zu beginnen.
- Dieses Produkt kann auf Balkonen, in Gärten, Städten oder ländlichen Gebieten verwendet werden. Es wird empfohlen, mindestens 45° freien Himmel zu haben, um zu vermeiden, dass umliegende Hindernisse die Sicht auf Ihr Beobachtungsziel blockieren.
- Verschiedene Faktoren können die Qualität der Beobachtungen beeinflussen, wie z. B. Lichtverschmutzungsniveau, atmosphärische Störungen und Lichtverschmutzung. Um die Auswirkungen der Lichtverschmutzung zu minimieren, halten Sie sich von Straßenlaternen, Gebäudesicherheitsleuchten oder anderen direkten Lichtquellen fern.
- Bewölkte und windige Wetterbedingungen können Beobachtungen ebenfalls beeinträchtigen.
- Vermeiden Sie während der Fotografie, um das Equipment herumzulaufen, um Vibrationen zu verhindern, die die Erfolgsrate des Bild-Stackings verringern könnten.
- Wenn das Standard-Sichtfeld Ihren fotografischen Anforderungen nicht entspricht, können Sie die Kompositionsfunktion im Sky Atlas verwenden, um das Sichtfeld anzupassen und flexiblere Aufnahmeperspektiven zu ermöglichen.
- Wenn Sie von einem Balkon, Innenhof oder einem anderen Ort mit Wi-Fi-Zugang beobachten, können Sie den Station Mode in den Netzwerkeinstellungen des Seestar S30 aktivieren und es mit Wi-Fi verbinden. Das für die Beobachtung verwendete Mobilgerät muss sich nur im selben lokalen Netzwerk wie das Seestar S30 befinden, um eine Verbindung herzustellen.

5. Abmessungszeichnung



6. Haftungsausschluss

Dieses Produkt ist kein Spielzeug. Bitte bewahren Sie es sowie alle Teile oder Kabel außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Seien Sie vorsichtig, wenn Sie das Produkt in Umgebungen verwenden, in denen Kinder anwesend sind.

Lesen Sie das gesamte Benutzerhandbuch und machen Sie sich vor der Verwendung mit den Funktionen des Produkts vertraut. Unsachgemäße Bedienung dieses Produkts kann zu Schäden am Gerät und zu Sachschäden führen.

Für weitere Servicebedingungen lesen Sie bitte die Servicevereinbarung innerhalb der App. ZWO übernimmt keine Verantwortung für Verluste, die aus der unsachgemäßen Verwendung dieses Produkts entgegen den im Benutzerhandbuch beschriebenen Richtlinien entstehen.

Soweit gesetzlich zulässig, behält sich ZWO das Recht der endgültigen Auslegung dieses Dokuments vor. ZWO kann dieses Dokument ohne vorherige Ankündigung aktualisieren, überarbeiten oder einstellen.

Zukünftige Produktaktualisierungen und Änderungen werden nicht separat angekündigt, und ZWO behält sich das Recht vor, solche Modifikationen vorzunehmen.

7. Kundendienst

Um Ihre Software zu aktualisieren, besuchen Sie bitte die offizielle Website unter:

<https://www.zwoastro.com/>

Navigieren Sie zu Support > Guides and Manuals > Seestar, um die neuesten Updates herunterzuladen.

Für Reparaturen und andere Services:

Chinesische Benutzer: Folgen Sie dem offiziellen ZWO We Chat-Konto und senden Sie Nachrichten an unser Kundendienstteam.

Übersee-Benutzer: Besuchen Sie die <https://support.zwoastro.com/> Seite und senden Sie ein Service-Ticket.

Email: info@seestar.com

Phone: +86 0512-65923102

Für Produkte, die im Rahmen der Garantie zurückgesendet oder ersetzt werden, tragen Kunden die Versandkosten für die Rücksendung des Produkts. Bei der Rücksendung müssen Sie eine Notiz beilegen, die die tatsächliche Ursache des Problems beschreibt, und relevante Nachweise wie Fotos oder Videos bereitstellen.

Wenn ZWO schriftlich bestätigt, dass ein Austausch erforderlich ist, muss der Benutzer das Produkt mit sämtlichem Zubehör, Handbüchern und der Verpackung an die von ZWO angegebene Adresse zurücksenden. Mit der Rücksendung des Produkts stimmen Sie zu, alle während des Prozesses anfallenden Reparaturgebühren außerhalb der Garantie zu bezahlen. Das reparierte oder ersetzte Produkt wird nach Zahlung zurückgesendet.

Für Produkte, die zur After-Sales-Serviceabwicklung zurückgesendet werden müssen, stellt ZWO einen RMA (Return Merchandise Authorization) Code als Referenz bereit. ZWO akzeptiert keine Rücksendungen ohne vorherige schriftliche Bestätigung und einen gültigen RMA-Code.

Wenn Ihr Seestar-Produkt über einen von ZWO autorisierten Händler gekauft wurde, wenden Sie sich bitte direkt an den Händler, um After-Sales-Support zu erhalten.

8. Garantiebedingungen

1. ZWO bietet eine 2-jährige kostenlose Garantie für Produkte, die direkt beim Unternehmen gekauft wurden, beginnend ab dem Datum des Erhalts (1 Jahr Garantie für die Batterie).
2. Wenn der Benutzer ein Dead-on-Arrival (DOA)-Problem feststellt und ZWO innerhalb des angegebenen Zeitraums kontaktiert und einen Kaufnachweis sowie zugehörige Unterlagen vorlegt, organisiert ZWO einen Abholservice und bietet je nach Situation folgende Leistungen an: Austausch (oder teilweiser Austausch), Reparatur oder Rückerstattung (oder teilweise Rückerstattung).
3. Produktqualitätsprobleme: Wenn innerhalb von 30 Tagen nach Erhalt ein Qualitätsproblem festgestellt und vom Customer Service Center von ZWO bestätigt wird, stellt ZWO kostenlosen Ersatz bereit.
4. Versandprobleme: Wenn die Produktverpackung bei Erhalt deutliche Anzeichen von Wasserschäden, starker Kompression oder Verformung aufweist und der Benutzer innerhalb von 3 Tagen Verpackungsfotos und einen Empfangsnachweis vorlegt, wird ZWO dies prüfen und für Artikel, die direkt von ZWO oder seinem autorisierten Distributor versandt wurden, eine Rückerstattung oder einen Ersatz anbieten. Wenn der Versand direkt vom Händler abgewickelt wird, ist der Händler für den After-Sales-Support verantwortlich.
5. Die folgenden Umstände sind nicht durch die Garantie abgedeckt, aber ZWO kann Reparaturdienste anbieten:
6. Das Produkt ist außerhalb der Garantie.
7. Das Produkt hat Flüssigkeitseintritt, Feuchtigkeitsschäden oder Korrosion.

8. Schäden durch äußere Einwirkungen, z. B. Kratzer, verformtes Gehäuse oder gebrochene Type-C-Anschlüsse.
9. Unbefugte Demontage, Reparaturen durch Dritte, Modifikation, Firmware-Flashen oder Installation falscher Firmware.
10. Änderung des Systems oder Entfernen/Modifizieren von Garantiesiegeln.
11. Unsachgemäße Installation oder Verwendung entgegen dem Produkthandbuch.
12. Schäden durch Ereignisse höherer Gewalt wie Überschwemmungen, Brände, Erdbeben, Blitzschlag oder schwere Stöße.
13. Benutzerfehler während des Betriebs oder der Nutzung, die zu Schäden führen.
14. Fehlender gültiger Kaufnachweis oder Garantieschein.
15. Das Produkt ist ein Gebrauchtartikel.
16. Zubehör oder andere Komponenten mit Qualitätsproblemen sind kein Grund für die Rückgabe oder den Austausch des Hauptgeräts. Benutzer können den Austausch des betroffenen Zubehörs separat anfordern.

Hinweis: Jegliche Aktualisierungen oder Änderungen an diesem Dokument können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.