

# Orion® Astro-Fernglas

#51463 Modell 15x70, #51464 Modell 20x80

## Français

❶ Pour obtenir le manuel d'utilisation complet, veuillez vous rendre sur le site Web **OrionTelescopes.eu/fr** et saisir la référence du produit dans la barre de recherche.

Mon compte · Suivi de commande · Chat · Aide | Français EUR  
Connexion  
Entrez le mot clé ou le numéro du produit Recherche

❷ Cliquez ensuite sur le lien du manuel d'utilisation du produit sur la page de description du produit.



## Deutsche

❶ Wenn Sie das vollständige Handbuch einsehen möchten, wechseln Sie zu **OrionTelescopes.de**, und geben Sie in der Suchleiste die Artikelnummer der Orion-Kamera ein.

Mein Konto · Bestellstatus · Chat · Hilfe | Deutsch EUR  
Anmelden  
Geben Sie das Stichwort oder die Produktnummer ein. Suchen

❷ Klicken Sie anschließend auf der Seite mit den Produktdetails auf den Link des entsprechenden Produkthandbuchs.



## Español

❶ Para ver el manual completo, visite **OrionTelescopes.eu** y escriba el número de artículo del producto en la barra de búsqueda.

My Account · Order Status · Chat · Help | English EUR  
Sign in  
Enter keyword or product number Search

❷ A continuación, haga clic en el enlace al manual del producto de la página de detalle del producto.



20x80



20x70



15x70



**Kundendienst:**  
www.OrionTelescopes.com/contactus  
**Unternehmenszentrale:**  
89 Hangar Way, Watsonville CA 95076 - USA

Herzlichen Glückwunsch zum Kauf Ihres Orion Astro-Fernglases. Die 70- und 80-mm-Astro-Ferngläser von Orion bieten eine hohe Lichtsammelleistung für astronomische Beobachtungen und ermöglichen, anders als Teleskope, die Verwendung beider Augen gleichzeitig. Sie sind für Beobachtungen am Tag wie in der Nacht geeignet. Durch eine hohe Bildauflösung, einen hohen Kontrast und eine Helligkeit höher als bei ähnlich dimensionierten Teleskopen. Dies und das weite Sichtfeld der Astro-Ferngläser werden Ihnen das Gefühl vermitteln, durch das Weltall zu reisen!

Nehmen Sie sich bitte die Zeit, diese Bedienungsanleitung zu lesen, bevor Sie Ihr neues Fernglas verwenden.

### Verwenden des Fernglases mit einem Kamerastativ

Wenn Sie Ferngläser mit einer großen Blende verwenden, so wie dieses, empfiehlt sich ein Kamerastativ oder eine andere Art von Fernglas-Montierung. Auf Grund des hohen Gewichts und der starken Vergrößerung ist es schwierig, das Fernglas mit den Händen ruhig zu halten.

Das Orion 15x70-Fernglas kann mit der mitgelieferten L-Halterung an jedem Standard-Kamerastativ befestigt werden. Schrauben Sie dazu einfach die Kappe auf dem Gewindeeinsatz hinter dem Fokussiertrieb ab (Abbildung 1) und schrauben Sie die L-Halterung in die 1/4-Zoll-Gewindebohrung (20 UNC, 6,4 mm).

Das Modell 20x80 ist mit einem Stativbefestigungssockel ausgestattet (Abbildung 1), mit dem sich das Fernglas direkt und ohne L-Halterung an einem Kamerastativ montieren lässt. Schrauben Sie dazu einfach das 1/4-Zoll-Gewinde (20 UNC, 6,4 mm) Ihres Stativs in die Gewindebohrung auf der Unterseite des Stativbefestigungssockels. Der Stativbefestigungssockel kann überall entlang der Mittelachse positioniert werden, um die Balance des Fernglases zu verbessern. Lösen Sie dazu zuerst die große Rändelschraube an der Oberseite des Sockels (Abbildung 1). Bewegen Sie das Fernglas dann vom Sockel aus so weit nach vorne oder nach hinten, dass es ungefähr ausbalanciert ist. Ziehen Sie dann, wenn Sie fertig sind, die Rändelschraube wieder fest.

Die Mittelachse erlaubt das Verändern der Position des Fernglases relativ zum Stativbefestigungssockel, sorgt aber auch für eine größere Stabilität der Optikrohre. So kann auch das größere Fernglas mit der 80-mm-Linse stabil befestigt und optimal ausgerichtet werden.

### Einstellen der Entfernung zwischen den Augen (Pupillendistanz)

Halten Sie die beiden Optikrohre mit den Händen fest und bewegen Sie sie so weit nach innen oder außen, bis die Okulare den für Sie passenden Abstand zwischen den Augen haben. Wenn Sie die Entfernung zwischen den Augen richtig eingestellt haben, sollten Sie beim Blick durch das Fernglas ein einziges rundes Sichtfeld sehen. Stellen Sie den Abstand zwischen den Augen ein, bevor Sie das Fernglas fokussieren.

### Fokussieren

Orion Astro-Ferngläser besitzen ein Fokussiertrieb in der Mitte zwischen den Optikrohren, das bequem zu erreichen ist. Allerdings kann es vorkommen, dass Ihre beiden Augen leichte Unterschiede hinsichtlich des Brennpunkts aufweisen. Aus diesem Grund besitzt

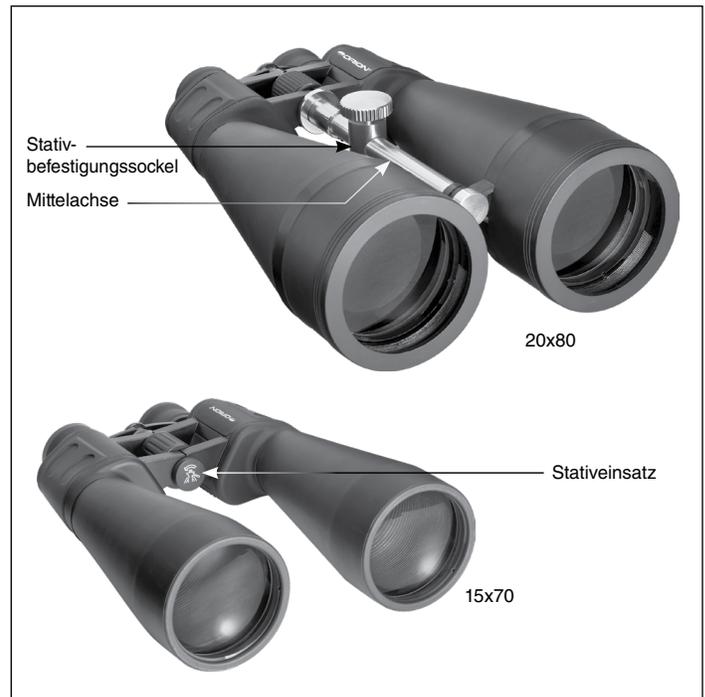


Abbildung 1. Die 15x70- und 20x80-Astro-Ferngläser.

zen die Ferngläser eine Dioptrieneinstellung für das rechte Auge. Wenn das rechte Okular korrekt angepasst wurde, können Sie danach das Fernglas ausschließlich mit dem Fokussiertrieb in der Mitte fokussieren. Schauen Sie mit beiden Augen durch das Fernglas auf ein entferntes Objekt (z. B. ein Baum, Gebäude, oder Stern). Verdecken Sie dann mit der Hand oder der Abdeckkappe die rechte Objektivlinse (vorne). Drehen Sie das Fokussiertrieb in der Mitte so lange, bis das Bild im linken Okular scharfgestellt ist. Verdecken Sie nun die linke Objektivlinse, und fokussieren Sie durch Drehen des Okulars (ohne das Fokussiertrieb zu verwenden) das rechte Optikrohr, sodass das Bild scharfgestellt ist. Das Fernglas ist nun auf Ihre Augen eingestellt. Notieren Sie sich die Dioptrieneinstellung, damit Sie das Fernglas später schnell wieder auf diesen Wert einstellen können. Wenn die Dioptrieneinstellung am rechten Okular vorgenommen wurde, kann das Fernglas allein mit dem Fokussiertrieb fokussiert werden.

Bei astronomischen Beobachtungen ist die Schärfentiefe aller Objekte unendlich. Das bedeutet, dass Sie das Fernglas bei einer Beobachtungssitzung nur einmal fokussieren müssen.

Da die Augen bei aller Menschen leichte Unterschiede hinsichtlich des Brennpunkts aufweisen, müssen verschiedene Beobachter das Fernglas jeweils neu fokussieren

### Faltbare Augenmuscheln

Astro-Ferngläser von Orion besitzen faltbare Augenmuscheln. Wenn das Fernglas ohne Brille verwendet wird, werden die Augenmuscheln in der Regel nicht umgefaltet, da sie ungewolltes Streulicht abhalten, das zwischen den Augen und den Okularen einfällt. Brillenträger jedoch können die Augenmuscheln umfalten, um die Augen nahe genug an die Okulare führen zu können und das gesamte Sichtfeld nutzen zu können.

### Reinigung und Pflege von Ferngläsern

Die Linsen von Orion-Ferngläsern sind mit einer Antireflexbeschichtung vergütet, die durch unvorsichtige Handhabung beschädigt werden kann. Berühren Sie deren Oberflächen nicht mit den Fingern oder rauen Materialien. Alle optischen Instrumente sollten mindestens einmal im Jahr gereinigt

**WARNUNG** Schauen Sie niemals ohne professionellen Sonnenfilter mit einem Fernglas direkt in die Sonne. Auch, wenn Sie dies nur für einen kurzen Augenblick tun, kann es andernfalls zu bleibenden Augenschäden kommen. Kleine Kinder dürfen dieses Fernglas an sonnigen Tagen nur unter Aufsicht eines Erwachsenen verwenden.

werden (oder häufiger, wenn sie schneller verschmutzen). Das gilt auch, wenn sie nicht verwendet werden. Der Staub, der sich auf der Beschichtung ansammelt, fördert Schimmelbildung, wodurch das Glas angegriffen und die Beschichtung zerstört werden kann. Vermeiden Sie allerdings auch zu häufiges Reinigen, da dies ebenfalls die Beschichtung beschädigen kann. Verwenden Sie immer spezielle Linsenreinigungstücher und -flüssigkeiten für vergütete Objektive. Verwenden Sie keine Flüssigkeiten oder Tücher, die für Brillengläser oder für den Hausgebrauch bestimmt sind.

Entfernen Sie zum Reinigen des Fernglases zunächst mit Hilfe eines Blasebalgs oder Objektivpinsels größere Schmutzpartikel. Geben Sie einige Tropfen Linsenreinigungsflüssigkeit auf ein sauberes Linsenreinigungstuch (niemals direkt auf die Linse) und wischen Sie die Linse vorsichtig ab. Wischen Sie überschüssige Linsenreinigungsflüssigkeit sofort mit einem frischen, trockenen Linsenreinigungstuch ab. Reinigen Sie bei größeren Linsen immer jeweils nur einen kleinen Bereich auf einmal und verwenden Sie danach ein frisches Linsenreinigungstuch. Wischen Sie bei stark verschmutzten Linsen immer abwechselnd mit einem feuchten und trockenen Tuch je ein Mal quer über die Linse. Verwenden Sie dabei für jeden Zug ein frisches Tuch. Vermeiden Sie unbedingt übermäßigen Druck oder Reiben, da ansonsten die Linse verkratzt werden könnte.

### Lagerung und kaltes Wetter

Im Lieferumfang von Astro-Ferngläsern von Orion ist eine Polstertasche enthalten, die zur Aufbewahrung und zum Transport gedacht ist. Wir empfehlen, das Fernglas immer mit aufgesetzten Abdeckkappen in der Tasche aufzubewahren, wenn es nicht verwendet wird.

Alle optischen Instrumente, die starken Temperaturschwankungen oder hoher Luftfeuchtigkeit ausgesetzt sind, können beschlagen. Geben Sie dem Instrument immer genügend Zeit, sich an eine kalte Umgebung anzupassen, indem Sie es vor dem Gebrauch für ein paar Stunden (in einer entsprechenden Tasche) in einer unbeheizten Garage oder dem Kofferraum eines Autos liegen lassen. Lassen Sie das Instrument auch dann für ein bis zwei Stunden an einem kühleren Ort liegen, wenn Sie es wieder in ein warmes Gebäude bringen. Es ist in einem solchen Fall sehr wichtig, dass Sie die Tasche öffnen, das Fernglas entnehmen, die Abdeckkappen entfernen,

und dann über Nacht alles austrocknen lassen. Bewahren Sie das Fernglas an einem kühlen, trockenen Ort auf, um Schimmelbildung zu verhindern. Durch Schimmel kann die Optik zerstört werden. Dies ist nicht durch die Garantie abgedeckt.

### Technische Daten

#### #51463 15x70-Astro-Fernglas

Vergrößerung	15x
Blende der Objektivlinse	70 mm
Fokussierung	mittiges Fokussierad
Augenabstand	18 mm
Sichtfeld	4,4°
Beginn des Schärfebereichs	bei 30 Fuß (ca. 9 m)
Prismen	BAK-4-Porroprismen
Antireflexbeschichtung	vollvergütet mit Mehrfach-Beschichtung
Augenmuscheln	faltbar, aus Gummi
Gewicht	4 Pfund (ca. 1,8 kg)
Verwendbare Stative	bei Verwendung der L-Halterung: alle Standard-Kamerastative

#### #51464 20x80-Astro-Fernglas

Vergrößerung	20x
Blende der Objektivlinse	80 mm
Fokussierung	mittiges Fokussierad
Augenabstand	17 mm
Sichtfeld	3,2°
Beginn des Schärfebereichs	bei 60 Fuß (ca. 18 m)
Prismen	BAK-4-Porroprismen
Antireflexbeschichtung	vollvergütet mit Mehrfach-Beschichtung
Augenmuscheln	faltbar, aus Gummi
Gewicht	4,7 Pfund (ca. 2,1 kg)
Verwendbare Stative	bei Verwendung des integrierten Stativbefestigungssockels: alle Standard-Kamerastative

## Einjährige eingeschränkte Herstellergarantie

Für dieses Produkt von Orion wird ab dem Kaufdatum für einen Zeitraum von einem Jahr eine Garantie gegen Material- und Herstellungsfehler geleistet. Diese Garantie gilt nur für den Ersterwerber. Während dieser Garantiezeit wird Orion Telescopes & Binoculars für jedes Instrument, das unter diese Garantie fällt und sich als defekt erweist, entweder Ersatz leisten oder eine Reparatur durchführen, vorausgesetzt, das Instrument wird ausreichend frankiert zurückgesendet. Ein Kaufbeleg (z. B. eine Kopie der Original-Quittung) ist erforderlich. Diese Garantie gilt nur im jeweiligen Land des Erwerbs.

Diese Garantie gilt nicht, wenn das Instrument nach Feststellung von Orion nicht ordnungsgemäß eingesetzt oder behandelt oder in irgendeiner Weise verändert wurde sowie bei normalem Verschleiß. Mit dieser Garantie werden Ihnen bestimmte gesetzliche Rechte gewährt. Sie dient nicht dazu, Ihre sonstigen gesetzlichen Rechte gemäß dem vor Ort geltenden Verbraucherschutzgesetz aufzuheben oder einzuschränken; Ihre auf Länder- oder Bundesebene gesetzlich vorgeschriebenen Verbraucherrechte, die den Verkauf von Konsumgütern regeln, bleiben weiterhin vollständig gültig.

Weitere Informationen erhalten Sie unter [www.OrionTelescopes.com/warranty](http://www.OrionTelescopes.com/warranty).



### Kundendienst:

[www.OrionTelescopes.com/contactus](http://www.OrionTelescopes.com/contactus)

### Unternehmenszentrale:

89 Hangar Way, Watsonville CA 95076 - USA