

# Orion-Zenitspiegel mit hohem Reflexionsgrad

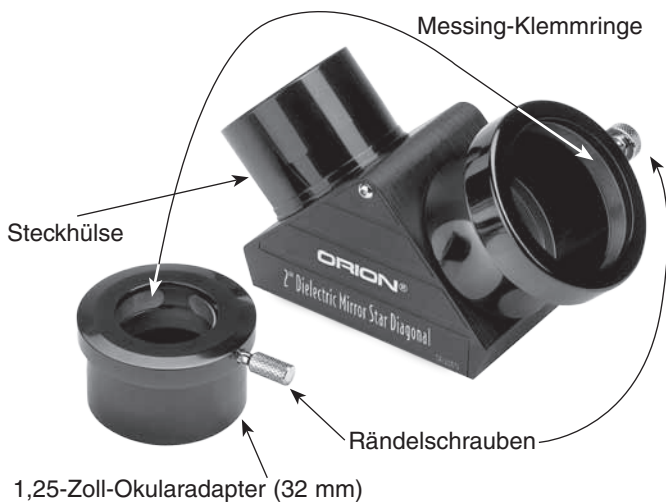
- Nr. 8727 2-Zoll-Version (51 mm) mit dielektrischer Beschichtung
- Nr. 8729 2-Zoll-Version (51 mm) mit verbesserter Aluminiumbeschichtung
- Nr. 8879 1,25-Zoll-Version (32 mm) mit verbesserter Aluminiumbeschichtung
- Nr. 8880 1,25-Zoll-Version (51 mm) mit dielektrischer Beschichtung

Herzlichen Glückwunsch zum Kauf Ihres hochwertigen Zenitspiegels von Orion. Bei diesem Zenitspiegel handelt es sich um einen flachen Präzisionspiegel mit einer Beschichtung mit hohem Reflexionsgrad in einem hochwertig verarbeiteten Gehäuse. Ein Zenitspiegel ermöglicht Ihnen bei astronomischen Beobachtungen mit Ihrem Teleskop eine komfortable Beobachtungsposition. Zudem wird bei vielen Refraktor-Teleskopen mit kurzer Brennweite ein Zenitspiegel (oder -prisma) benötigt, um scharfstellen zu können. Der Zenitspiegel kann mit Refraktor-, Schmidt-Cassegrain- und Maksutov-Cassegrain-Teleskopen verwendet werden, nicht aber mit Newton-Spiegelteleskopen.

## Verwenden des Zenitspiegels

Entfernen Sie die Abdeckkappen und schieben Sie die Steckhülse des Zenitspiegels direkt in den Fokussierer des Teleskops. Fixieren Sie ihn mit der/den Rändelschraube(n) am Fokussierer. Setzen Sie ein Okular in den Zenitspiegel ein, und fixieren Sie es mit der Rändelschraube am Zenitspiegel. Beachten Sie den Messing-Klemmring in der Öffnung des Zenitspiegels, der sich innen gegenüber der Rändelschraube befindet. Dieser Ring verhindert, dass die Rändelschraube die Steckhülse Ihres Okulars verkratzt.

Wenn Sie die Position des Zenitspiegels für Beobachter mit unterschiedlicher Körpergröße anpassen möchten, lösen Sie einfach die Rändelschraube(n) am Fokussierer des Teleskops, drehen Sie den Zenitspiegel, und fixieren Sie ihn erneut mit der/den Rändelschraube(n). Achten Sie jedoch vor dem Drehen des



Der Orion 2-Zoll-Zenitspiegel mit hohem Reflexionsgrad



Der Orion 1,25-Zoll-Zenitspiegel mit hohem Reflexionsgrad

Zenitspiegels darauf, dass die Rändelschraube am Zenitspiegel festgezogen ist, damit das Okular nicht herausfallen kann!

Der 2-Zoll-Zenitspiegel (51 mm) kann sowohl Okulare mit 2 Zoll (51 mm) als auch – unter Zuhilfenahme des mitgelieferten 1,25-Zoll-Okularadapters (32 mm) – Okulare mit 1,25 Zoll (32 mm) aufnehmen. Vor Verwendung von 2-Zoll-Okularen (51 mm) müssen Sie den 1,25-Zoll-Adapter (32 mm) vom Zenitspiegel entfernen.

## Fokussieren

Fokussieren Sie das Teleskop mit Hilfe des Fokussierads. Der 1,25-Zoll-Zenitspiegel (32 mm) erfordert eine relative Brennpunktverschiebung um etwa 9 cm nach innen in Bezug auf den Schärfepunkt des Okulars ohne Zenitspiegel. Das 2-Zoll-Modell (51 mm) erfordert in Bezug auf den Schärfepunkt des Okulars ohne Zenitspiegel eine mit etwa 11 cm etwas größere Brennpunktverschiebung nach innen.

## Bildausrichtung

Der Zenitspiegel kehrt das Bild von links nach rechts um. Diese Umkehrung ist beim Betrachten des Nachthimmels kaum spürbar. Wenn Sie allerdings mit Ihrem Computer Sternkarten ausdrucken, sollten Sie die Sternkarten eventuell in Ihrem jeweiligen Programm spiegeln, sodass sie der umgekehrten Sicht durch das Okular und den Zenitspiegel entsprechen.

## Verwenden von Filtern

Der 1,25-Zoll-Zenitspiegel (32 mm) ist mit einem Gewinde ausgestattet, mit dem 1,25-Zoll-Filter (32 mm) von Orion auf die Steckhülse geschraubt werden können. Wenn Sie einen Filter statt auf ein Okular direkt auf den Zenitspiegel schrauben, müssen Sie ihn nicht jedes Mal beim Okularwechsel neu einsetzen.

Der 2-Zoll-Zenitspiegel (51 mm) kann ebenfalls Filter aufnehmen (nur 2-Zoll-Filter von Orion). Diese können entweder auf den Zenitspiegel selbst oder auf an die Unterseite des 1,25-Zoll-Okularadapters (32 mm) geschraubt werden.

## Pflege und Wartung

Obwohl der Zenitspiegel sehr robust ist, sollten Sie ihn nicht über längere Zeit den Elementen aussetzen. Schützen Sie beide Seiten des Zenitspiegels mit den mitgelieferten Abdeckkappen, wenn er nicht in Gebrauch ist, und bewahren Sie ihn vorzugsweise in einer mit Schaumstoff gepolsterten Okulartasche auf. Es empfiehlt sich auch, den Zenitspiegel nach Gebrauch über Nacht ohne Abdeckkappen an einem trockenen

## Kundendienst:

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

## Unternehmenszentrale:

89 Hangar Way, Watsonville CA 95076 - USA

Ort vollständig trocknen zu lassen. Bewahren Sie das Instrument an einem kühlen, trockenen Ort auf. Eine Aufbewahrung in feuchter Umgebung kann zu einer Beschädigung der optischen Beschichtung auf dem Spiegel führen. Dies ist nicht durch die Garantie abgedeckt.

#### **Reinigen des Zenitspiegels**

Der Zenitspiegel besitzt eine Beschichtung mit hohem Reflexionsgrad, die bei unvorsichtiger Behandlung beschädigt werden kann. Berühren Sie die Spiegeloberflächen nicht mit den Fingern oder rauen Materialien. Reinigen Sie die Spiegel nur, wenn sie merklich verschmutzt sind. Verwenden Sie immer spezielle Linsenreinigungstücher und -flüssigkeiten für vergütete Teleskopoptiken. Verwenden Sie keine herkömmlichen Flüssigkeiten oder Tücher, die für Brillengläser oder für den Hausgebrauch bestimmt sind.

Um den Zenitspiegel ordnungsgemäß zu reinigen, muss das Spiegelement aus dem Gehäuse entnommen werden. Lösen Sie dazu die vier Kreuzschlitzschrauben auf der Unterseite des Zenitspiegels. Bei 2-Zoll-Modellen (51 mm) müssen Sie auch die beiden Linsenkopfschrauben von der Seite des Zenitspiegels entfernen (dazu ist ein 2-mm- oder 5/64-Zoll-Inbusschlüssel erforderlich). Das Spiegelement wird leicht durch eine Schaumstoffpolsterung gehalten und kann einfach aus dem Gehäuse geschoben und entnommen werden.

Blasen Sie die Spiegeloberfläche, wenn Sie das Spiegelement aus dem Gehäuse entnommen haben, mit Druckluft ab, um Staubpartikel und losen Schmutz zu entfernen. Wischen Sie vorhandene Rückstände dann mit einer für Teleskopoptiken geeigneten Reinigungsflüssigkeit und entsprechenden Reinigungstüchern ab. Geben Sie etwas Flüssigkeit auf ein Reinigungstuch, und wischen Sie vorsichtig über die Spiegeloberfläche. Verwenden Sie ein sauberes, trockenes Reinigungstuch, um überschüssige Flüssigkeit vollständig abzuwischen. Wiederholen Sie den Vorgang, wenn nötig. Seien Sie vorsichtig, da durch übermäßigen Druck beim Abwischen Kratzer entstehen können.

#### **Technische Daten**

Aluminiumbeschichtung: erhöhter Reflexionsgrad von 97 %

Dielektrische Beschichtung: Reflexionsgrad von 99 %

## **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).

Orion Telescopes & Binoculars

Unternehmenszentrale: 89 Hangar Way, Watsonville, CA 95076 - USA

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

© Copyright 2013 Orion Telescopes & Binoculars