

BEDIENUNGSANLEITUNG

Orion[®] Observer[™] 70 mm AZ

Nr. 9881 Refraktor mit azimutaler Montierung



**ORION**
TELESCOPES & BINOCULARS

Außergewöhnliche optische Produkte für Endverbraucher seit 1975

Kundendienst:

www.OrionTelescopes.com/contactus

Unternehmenszentrale:

89 Hangar Way, Watsonville CA 95076 - USA

Willkommen in der aufregenden Welt der Amateurastronomie. Ihr neues Observer 70-Refraktorteleskop mit azimutaler Montierung ist ein hochwertiges optisches Instrument, das Ihnen unzählige Stunden spannender Beobachtungen ermöglichen wird. Sie können mit diesem Teleskop nicht nur den Mond „unter die Lupe“ nehmen, sondern auch Sternhaufen und Nebel. Es ermöglicht sogar die Betrachtung der Jupitermonde oder der Ringe des Saturns. Im Lieferumfang des Observer 70-Teleskops ist alles Erforderliche enthalten, damit Sie in weniger als einer halben Stunde mit Ihren Beobachtungen beginnen können.

Diese Anleitung enthält alle Informationen, die Sie für die Einrichtung, Verwendung und Pflege Ihres Teleskops benötigen.

Inhalt

1. Auspacken	3
2. Teileliste	3
3. Hauptkomponenten Ihres Teleskops	5
4. Montage	10
5. Erste Schritte	10
6. Technische Daten	12

1. Auspacken

Das gesamte Teleskopsystem wird in einem Karton geliefert. Seien Sie vorsichtig beim Auspacken, da manche Teile sehr klein sind und leicht übersehen werden können. Wir empfehlen, die Originalverpackung aufzubewahren. Falls Sie das Teleskop an einen anderen Ort transportieren müssen, oder es zur Reparatur während der Garantiezeit wieder an Orion zurücksenden müssen, können Sie mit der richtigen Verpackung sicherstellen, dass Ihr Teleskop die Reise unbeschädigt übersteht.

WARNUNG: *Niemals ohne professionellen Sonnenfilter, der die Vorderseite des Instruments vollständig bedeckt, durch Ihr Teleskop oder dessen Sucher direkt in die Sonne schauen. Auch wenn Sie dies nur für einen kurzen Augenblick tun, kann es andernfalls zu bleibenden Augenschäden kommen. Kleine Kinder dürfen dieses Teleskop nur unter Aufsicht eines Erwachsenen verwenden.*

2. Teileliste

Anz.	Beschreibung (Nummer der Abbildung)
1	Optikrohrbaugruppe (1)
1	Azimutale Gabelmontierung (5)
1	Stange mit Rändelrad zur Feinjustierung der Höheneinstellung (13)
3	Stativbeine (6) mit Halterung für die Zubehörablage (22)
1	Zubehörablage (7)
1	EZ Finder II-Reflexvisier (4)
1	Halterung des EZ Finder II-Reflexvisiers (11)
3	Schrauben für die Stativbefestigung (21) mit Flügelmuttern und Unterlegscheiben
3	Flügelschrauben zur Befestigung der Zubehörablage
3	Stativbeinarretierung (23)
2	Arretierschrauben der Gabelmontierung (18)
1	Explorer-II-Okular, 25 mm (3)
1	Explorer-II-Okular, 10 mm (24)
1	90°-Zenitspiegel (2)
1	Staubhülle (25)

Das Observer 70-Refraktorteleskop

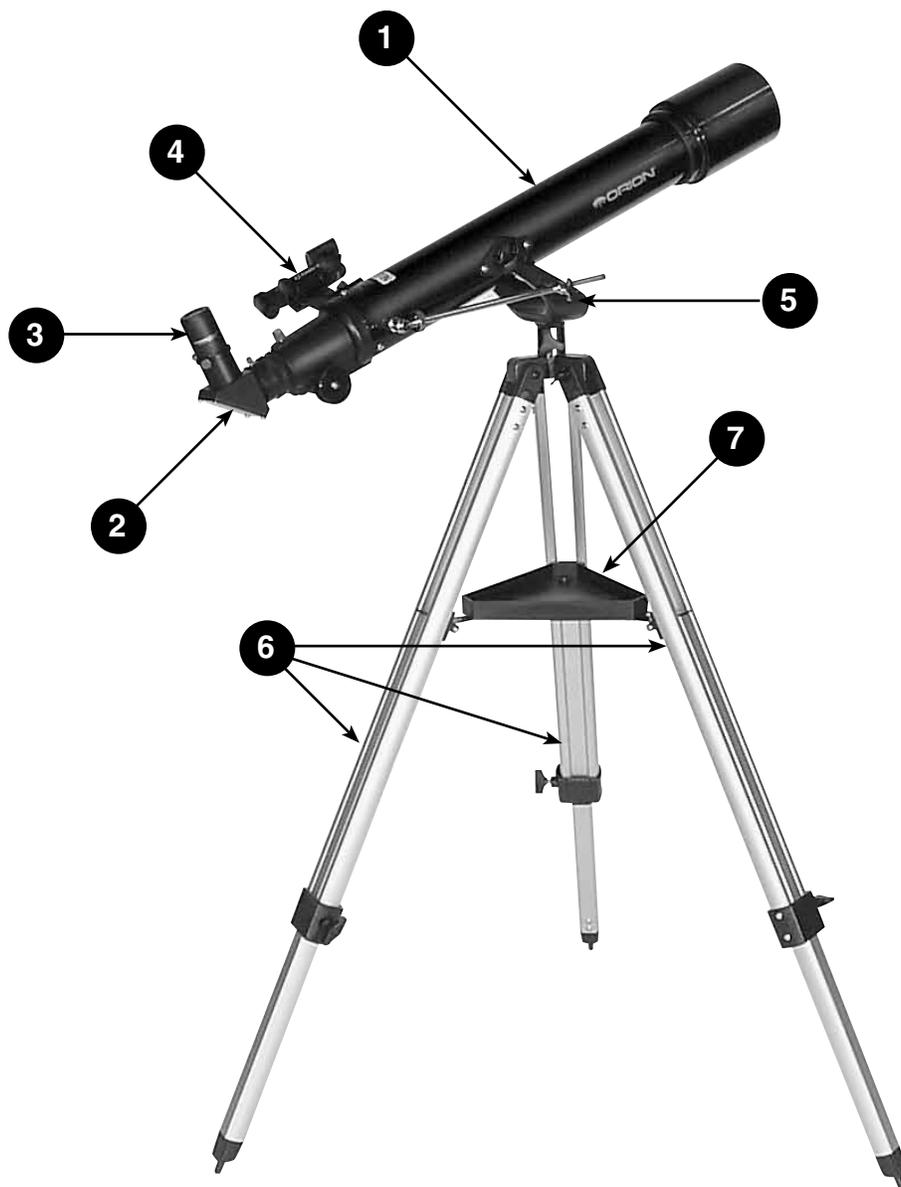


Abbildung 1. Komponenten des Observer 70-Teleskops.

3. Hauptkomponenten Ihres Teleskops

Abbildung 1 zeigt das Observer 70-Teleskop in vollständig montiertem Zustand. Alle wichtigen Komponenten des Teleskops sind beschrieben und nummeriert, damit sie leicht zu identifizieren sind und damit Sie verstehen, wie sie verwendet werden. Schlagen Sie bei der Montage des Teleskops immer wieder in dieser Abbildung nach.

- 1 Optikrohr**

Dies ist die optische Hauptkomponente des Teleskops. Die Glaslinse an der Vorderseite des Optikrohrs sammelt einfallendes Licht und fokussiert es durch Beugen (oder Brechen) der Lichtstrahlen. Die Optikrohrbaugruppe besteht aus mehreren fest montierten Teilen, die im nächsten Abschnitt dargestellt und im Detail beschrieben werden.
- 2 90°-Zenitspiegel**

Der Zenitspiegel reflektiert das durch das Optikrohr einfallende Licht zum Okular. Er ist geneigt und ermöglicht so das Betrachten von Himmelskörpern aus einer komfortablen Position.
- 3 Explorer-II-Okular, 25 mm**

Das Okular ist der Teil des Teleskops, durch das Sie die gewünschten Objekte tatsächlich beobachten. Die Vergrößerungsleistung wird durch die Brennweiten von Okular und Teleskop bestimmt. Weitere Informationen zur Vergrößerung finden Sie im Abschnitt zur Verwendung des Teleskops.
- 4 EZ Finder II-Reflexvisier:**

Ein spezieller „Sucher“, der Ihnen bei der Ausrichtung des Teleskops auf bestimmte Himmelskörper hilft. Das EZ Finder II-Reflexvisier ist mit einer roten LED ausgestattet, die die Stelle, auf die Ihr Teleskop ausgerichtet ist, mit einem roten Punkt markiert. Weitere Informationen zum EZ Finder II-Reflexvisier finden Sie im Abschnitt „Erste Schritte“.
- 5 Azimutale Gabelmontierung**

Die Montierung ist das Verbindungsstück zwischen Teleskop und Stativ und ermöglicht Ihnen ein einfaches Bewegen des Optikrohrs nach oben und unten sowie nach rechts und links.
- 6 Stativbeine**

Die Stativbeine bestehen aus Aluminium und tragen das Teleskop. Sie sind in der Länge auf 27 bis 50 Zoll (69 bis 127 cm) verstellbar.
- 7 Zubehörablage**

Diese praktische Ablage bietet Platz für zusätzliche Okulare und andere kleine Zubehörteile.

Optikrohr des Observer 70-Teleskops

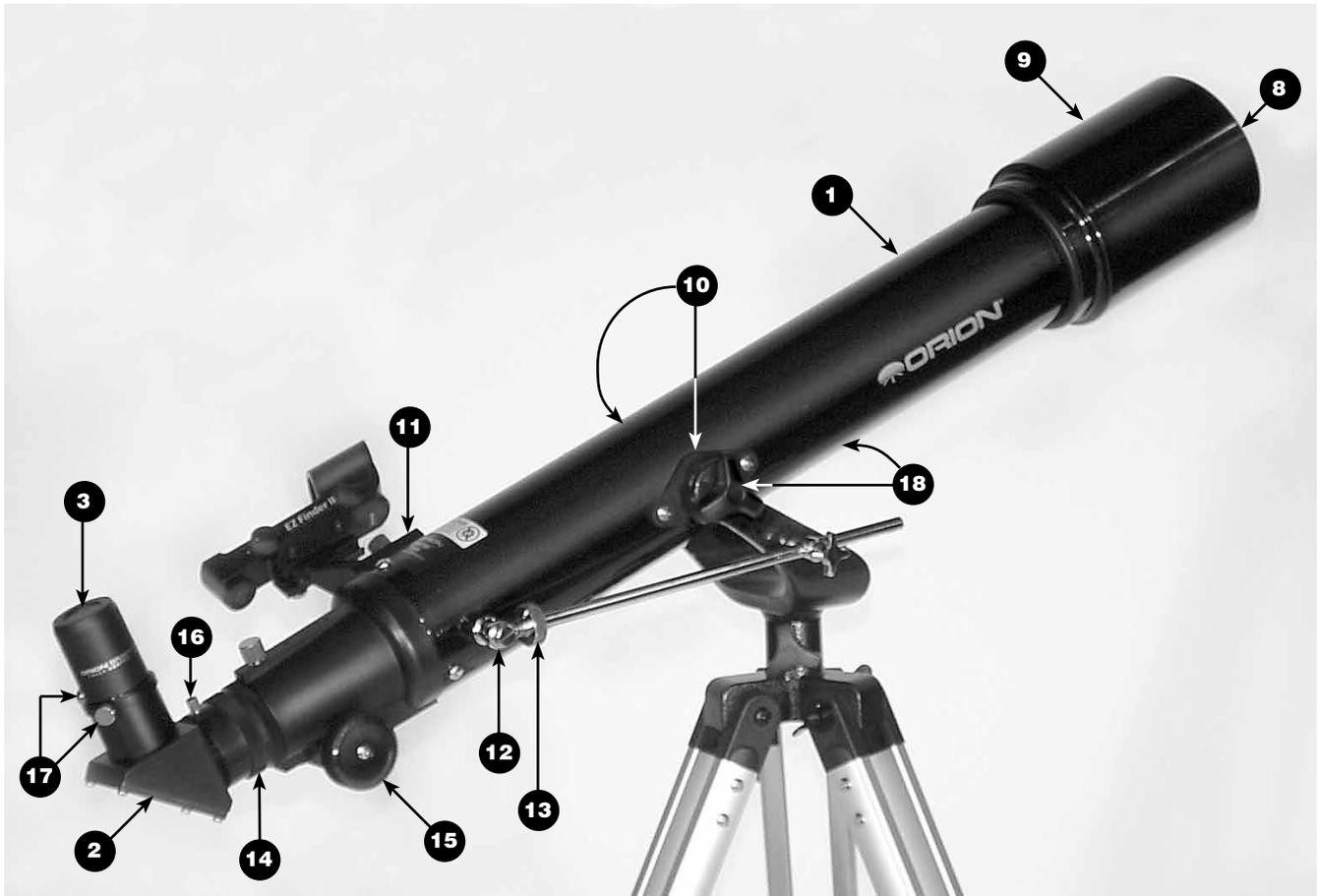


Abbildung 2a. Komponenten des Optikrohrs.

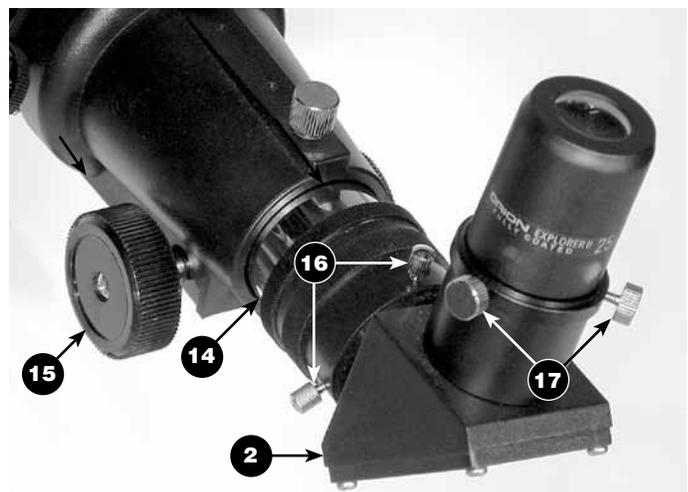


Abbildung 2b. Detailansicht des Fokussierers am Observer 70-Teleskop.

Detailansicht des Optikrohrs und seiner Komponenten

In Abbildung 2a wird das Optikrohr (1) mit seinen verschiedenen Komponenten im Detail dargestellt. Zum besseren Verständnis ist das Optikrohr zusammen mit der Montierung abgebildet. Abbildung 2b zeigt eine stärker vergrößerte Nahaufnahme des Fokussierers.

- 8 Objektivlinse**

Dies ist die optische Hauptkomponente des Teleskops. Es handelt sich um eine achromatische, vollvergütete Linse mit einem Durchmesser von 70 mm.
- 9 Schutzhülle**

Eine einfache Hülle für die Objektivlinse (8), die die Linse vor Taubildung und Streulicht schützt.
- 10 Beschläge zur Befestigung des Optikrohrs an der Montierung**

Die Beschläge sind fest am Optikrohr (1) montiert. Die Arretierschrauben der Gabelmontierung (18) werden durch die Bohrungen am oberen Teil der azimutalen Gabelmontierung (5) in die Beschläge eingeschraubt, um Optikrohr und Montierung miteinander zu verbinden.
- 11 Halterung des EZ Finder II-Reflexvisiers**

Mit dieser Halterung wird das EZ Finder II-Reflexvisier (4) am Optikrohr (1) montiert.
- 12 Befestigungspunkt der Stange zur Feinjustierung der Höheneinstellung**

An dieser Stelle wird die Stange zur Feinjustierung der Höheneinstellung (13) am Optikrohr (1) befestigt.
- 13 Stange mit Rändelrad zur Feinjustierung der Höheneinstellung**

Hiermit wird die Feinjustierung der Höheneinstellung (auf/ab) des Teleskops vorgenommen. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt „Erste Schritte“.
- 14 Okularauszug des Fokussierers**

Hier wird der 90°-Zenitspiegel (2) eingesetzt. Der Okularauszug wird durch Drehen des Fokussierers (15) über ein Zahngetriebe so eingestellt, dass die Objekte fokussiert werden.
- 15 Fokussierräder**

Durch Drehen der Fokussierräder wird der Okularauszug des Fokussierers (14) aus- bzw. eingefahren. Mit Hilfe der Fokussierräder können Sie Objekte fokussieren, während Sie durch das Okular (3) schauen.
- 16 Rändelschrauben zur Befestigung des Zenitspiegels**

Diese beiden Rändelschrauben fixieren den 90°-Zenitspiegel (2) im Okularauszug des Fokussierers (14). Sie sollten nur zum Entfernen oder Drehen des Zenitspiegels verwendet werden.
- 17 Rändelschrauben zur Befestigung des Okulars**

Diese Rändelschrauben fixieren das Okular. Ziehen Sie sie nach dem Einsetzen eines Okulars (3) fest, und lockern bzw. lösen Sie sie, wenn Sie das Okular entfernen oder wechseln möchten.
- 18 Arretierschrauben der Gabelmontierung**

Diese Schrauben fixieren das Optikrohr an der azimutalen Gabelmontierung (5). Sie sollten immer fest angezogen sein.

Detailansicht des Stativs und der Montierung

Abbildung 3a zeigt eine Nahaufnahme der Teleskopmontierung mit Stativ. Zum besseren Verständnis sind die wichtigsten Komponenten hervorgehoben. Abbildung 3b zeigt eine Nahaufnahme der an der azimutalen Gabelmontierung (5) befestigten Stativbeine (6).

19 Arretierschraube für die Höheneinstellung

Mit dieser Schraube kann das Teleskop in einem bestimmten Höhenwinkel (Auf/Ab-Bewegung) arretiert werden. Lockern Sie diese Schraube nur dann, wenn Sie das Teleskop ein größeres Stück nach oben oder unten schwenken möchten. Verwenden Sie für kleinere Anpassungen der Höheneinstellung das Rändelrad an der Stange zur Feinjustierung der Höheneinstellung (13).

20 Arretierschraube für die Azimut-Einstellung

Mit dieser Schraube kann das Teleskop in einem bestimmten Azimut-Winkel (Links/Rechts-Bewegung) arretiert werden. Lockern Sie diese Schraube nur dann, wenn Sie das Teleskop nach links oder rechts schwenken möchten.

21 Schrauben für die Stativbefestigung

Mit diesen Schrauben werden die Stativbeine (6) an der azimutalen Gabelmontierung (5) befestigt. Jede Schraube wird mit einer Flügelmutter und zwei Unterlegscheiben montiert.

22 Halterung der Zubehörablage

Mit dieser Halterung wird die Zubehörablage (7) befestigt.

23 Stativbeinarretierung

Mit Hilfe der Arretierung können die Stativbeine auf die gewünschte Länge eingestellt werden. Lockern Sie sie, um die Stativbeine ausziehen oder einzufahren. Ziehen Sie sie fest, nachdem Sie die Stativbeine auf die gewünschte Länge eingestellt haben. Achten Sie darauf, dass alle drei Stativbeine gleichmäßig weit ausgezogen sind, damit Ihr Teleskop gerade steht.

Nicht abgebildete Teile.

Diese Teile sind im Lieferumfang Ihres Teleskops enthalten, sind aber nicht in den Abbildungen 1, 2 oder 3 dargestellt.

Explorer-II-Okular, 10 mm

Dies ist ein zusätzliches Okular mit starker, 70-facher Vergrößerung. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt zur Verwendung des Teleskops.

Staubhülle

Decken Sie die Objektivlinse (8) mit der Staubhülle ab, wenn das Teleskop nicht in Gebrauch ist. So verhindern Sie, dass sich Staub auf der Objektivlinse sammelt.

4. Montage

Die erstmalige Montage des Teleskops dauert etwa 30 Minuten. Die einzigen Werkzeuge, die Sie benötigen, sind ein Kreuzschlitz-Schraubendreher und ein Schlitzschraubendreher. Allgemein gilt, dass Sie alle Schrauben fest anziehen sollten, um ein Durchbiegen oder Wackeln der Teile zu verhindern. Achten Sie allerdings darauf, sie nicht zu fest anzuziehen, da Sie sonst die Gewinde beschädigen könnten. Beziehen Sie sich bei der Montage des Teleskops auf die Abbildungen 1 bis 4.

Berühren Sie mit den Fingern bei der Montage (und auch sonst) niemals die Oberfläche der Objektivlinse oder der Linsen des Reflexvisiers und der Okulare. Die Oberflächen dieser optischen Instrumente sind vergütet und sehr empfindlich. Sie können bei Berührung schnell beschädigt werden. Entfernen Sie niemals - aus welchem Grund auch immer - die Linsebaugruppe aus ihrem Gehäuse. Andernfalls erlischt die Produktgarantie.

Beginnen Sie mit der Montage Ihres Teleskops, indem Sie zunächst die Montierung auf dem Stativ befestigen:

1. Legen Sie die azimutale Gabelmontierung auf die Seite. Befestigen Sie die Stativbeine (6) nacheinander an der Basis der Montierung, indem Sie die Schrauben für die Stativbefestigung (21) durch das obere Ende der Stativbeine und durch die Bohrungen an der Basis der Montierung stecken. Die Unterlegscheiben müssen sich auf der Außenseite der Stativbeine befinden. Ziehen Sie die Flügelmuttern handfest an. Abbildung 3b zeigt eine Nahaufnahme der Schrauben, mit denen die Stativbeine an der azimutalen Montierung befestigt werden.
2. Befestigen Sie die Stativbeinarretierung (23) unten an den Stativbeinen, und drehen Sie sie fest. Arretieren Sie die Stativbeine vorerst in der kürzesten (vollständig eingefahrenen) Länge. Nachdem das Stativ vollständig montiert ist, können Sie die Stativbeine auf die gewünschte Länge anpassen.
3. Stellen Sie Stativ und Montierung aufrecht hin, und spreizen Sie so weit wie möglich die Stativbeine (6), sodass die Halterung für die Zubehörablage (22) gespannt ist. Befestigen Sie die Zubehörablage (7) mit den drei bereits in die Ablage eingesetzten Flügelschrauben an der Halterung (22). Schieben Sie die Flügelschrauben dazu durch die Bohrungen der Halterung, und drehen Sie sie in die Bohrungen der Zubehörablage.
4. Ziehen Sie anschließend die Schrauben für die Stativbefestigung (21) oben an den Stativbeinen an, um die Stativbeine sicher an der Montierung zu befestigen. Verwenden Sie dazu entweder Ihre Finger oder einen Kreuzschlitz-Schraubendreher.
5. Befestigen Sie die Stange zur Feinjustierung der Höheneinstellung (13) am Optiktrohr (1), indem Sie zuerst die Schlitzschraube am Befestigungspunkt der Stange zur Feinjustierung der Höheneinstellung (12) seitlich am Optiktrohr entfernen. Schieben Sie die Schraube durch die Öffnung am Ende der Stange zur Feinjustierung der Höheneinstellung, und drehen Sie die Schraube wieder in den Befestigungspunkt. Ziehen Sie die Schraube fest an.

Das Stativ ist nun vollständig montiert und die azimutale Gabelmontierung ist bereit für die Installation des Optiktrohrs:

6. Um das Optiktrohr (1) an der azimutalen Gabelmontierung (5) zu befestigen, schieben Sie zuerst die Stange zur Feinjustierung der Höheneinstellung in die dafür vorgesehene Vorrichtung hinter der Arretierschraube für die Höheneinstellung (19) seitlich an der Gabelmontierung. (Abbildung 4). Nachdem Sie die Stange in die dafür vorgesehene Vorrichtung geschoben haben, können Sie das Optiktrohr vorsichtig in die Montierung gleiten lassen, sodass die Bohrungen in den Beschlägen (10) seitlich am Optiktrohr genau an den Bohrungen oben an der azimutalen Gabelmontierung (5) ausgerichtet sind. Schieben Sie nun die



Abbildung 4. Installieren des Optiktrohrs auf der azimutalen Gabelmontierung.

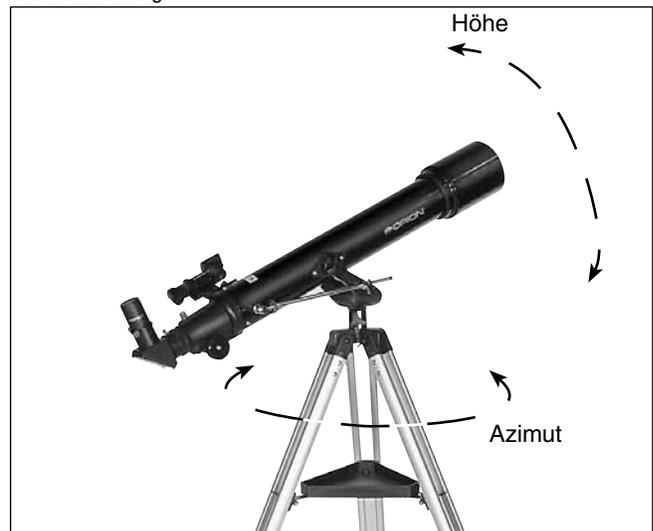


Abbildung 5. Das Observer 70-Teleskop besitzt zwei Bewegungsachsen: Höhe und Azimut.

- Arretierschrauben der Gabelmontierung (18) durch die Bohrungen oben an der Montierung, und drehen Sie sie in die Beschläge am Optiktrohr. Ziehen Sie die Arretierschraube für die Höheneinstellung (19) fest.
7. Entfernen Sie die beiden metallischen Rändelmuttern am Optiktrohr (1), und positionieren Sie die Halterung des EZ Finder II-Reflexvisiers (11) über den beiden nun frei liegenden Schrauben. Drehen Sie die beiden metallischen Rändelmuttern nun wieder auf die Schrauben, um die Halterung sicher am Optiktrohr zu befestigen.
 8. Befestigen Sie das EZ Finder II-Reflexvisier (4) an der Halterung (11). Lockern Sie die beiden Rändelschrauben zur Befestigung des EZ Finder II-Reflexvisiers (Abbildung 6), und schieben Sie es in die Halterung. Ziehen Sie die beiden Rändelschrauben wieder fest. Das Ausrichten des EZ Finder II-Reflexvisiers findet erst später statt. Lesen Sie dazu den Abschnitt „Erste Schritte“.
 9. Setzen Sie die Chrom-Steckhülse des 90°-Zenitspiegels (2) in den Okularauszug des Fokussierers (14) ein. Siehe Abbildung 3. Fixieren Sie den Zenitspiegel mit den Rändelschrauben zur Befestigung des Zenitspiegels (16).
 10. Setzen Sie die Chrom-Steckhülse des Explorer II-Okulars mit 25 mm (3) in den 90°-Zenitspiegel (2) ein. Fixieren Sie das Okular mit den Rändelschrauben zur Befestigung des Okulars (17). In Abbildung 2b sehen Sie einen korrekt montierten Zenitspiegel mitsamt Okular.

Lichtverschmutzung

Die meisten Menschen leben an Orten, wo die Sicht in den Himmel z. B. durch Straßenbeleuchtung gestört ist. Da unsere Ballungszentren sich immer weiter ausdehnen, wird auch das Problem der Lichtverschmutzung immer größer. Somit können viele Sterne und andere Himmelskörper von uns nicht mehr problemlos beobachtet werden. Es wird schwierig oder gar unmöglich, schwach leuchtende Weltraumobjekte durch die Lichtverschmutzung hindurch zu erkennen. Auch helle Nebel wie der Orion- oder Lagunennebel verlieren viel von ihrem Detailreichtum. Der Mond und die Planeten sind nicht betroffen, denn ihre Betrachtung erfordert eher ruhige Windbedingungen als einen dunklen Himmel. So bleiben sie gute Beobachtungsobjekte für Sternengucker in der Stadt.

Die International Dark-Sky Association ist eine Organisation, die gegen die Lichtverschmutzung kämpft. Die IDSA wurde 1988 gegründet und hat sich der Aufklärung der Öffentlichkeit über die negativen Auswirkungen der Lichtverschmutzung für den Nachthimmel und die Astronomie verschrieben. Als gemeinnützige Organisation versucht sie mit pädagogischen und wissenschaftlichen Mitteln ein Bewusstsein für dieses Themas zu schaffen und Maßnahmen zur Lösung des Problems aufzuzeigen.

Benötigen Sie Hilfe im Umgang mit lokalen Behörden, um Einfluss auf die Beleuchtung auf den Straßen oder in den Gebäuden in Ihrer Nähe zu nehmen? Die IDA hält umfangreiches Informationsmaterial bereit, in dem Ihnen erklärt wird, was Sie tun können. Helfen Sie dabei, den dunklen Himmel zu erhalten und werden Sie IDA-Mitglied! Weitere Informationen zur IDA erhalten Sie unter der Anschrift IDA, 3225 N. First Ave, Tuscon, AZ 85719-2103, USA oder auf der Website www.darksky.org.

Der direkteste Weg, um Probleme mit der Lichtverschmutzung zu vermeiden, ist jedoch, Ihr Teleskop an einem Ort aufzustellen, an dem der Himmel dunkel ist. Sie werden staunen, wie viele Sterne Sie abseits der städtischen Lichter beobachten können.

Ihr Teleskop ist nun vollständig montiert und sollte wie in den Abbildung 1 bis 3 dargestellt aussehen.

5. Erste Schritte

Da Ihr Observer 70-Teleskop nun fertig montiert ist, können Sie mit dem Beobachten beginnen. In diesem Abschnitt wird Ihnen die richtige Verwendung Ihres Teleskops erklärt.

Höhen- und Azimut-Einstellung (Ausrichten des Teleskops)

Ihr Observer 70-Teleskop besitzt eine azimutale Montierung (5) und ermöglicht eine Bewegung auf zwei Achsen: Höhe (nach oben/unten) und Azimut (nach links/rechts). Die Bewegung nach oben/unten und rechts/links entspricht der „natürlichen“ Art und Weise, wie Menschen nach Objekten suchen, sodass das Teleskop intuitiv und einfach zu verwenden ist.

Um das Teleskop in azimutaler Richtung zu bewegen, halten Sie es fest, lockern Sie die Arretierschraube für die Azimut-Einstellung, und drehen Sie das Teleskop leicht in die gewünschte Position. Ziehen Sie dann die Arretierschraube für die Azimut-Einstellung wieder fest. Um das Teleskop in der Höhe auszurichten, halten Sie es am Ende des Optikrohrs fest, lockern Sie die Arretierschraube für die Höheneinstellung, und heben oder senken Sie das Optikrohr in die gewünschte Position. Ziehen Sie dann die Arretierschraube für die Höheneinstellung wieder fest.

Hinweis zur Stange mit Rändelrad zur Feinjustierung der Höheneinstellung: Da die Feinjustierung der Höheneinstellung ein schwieriger Vorgang sein kann, ist das Observer 70-Teleskop mit einer Stange mit Rändelrad zur Feinjustierung der Höheneinstellung (13)

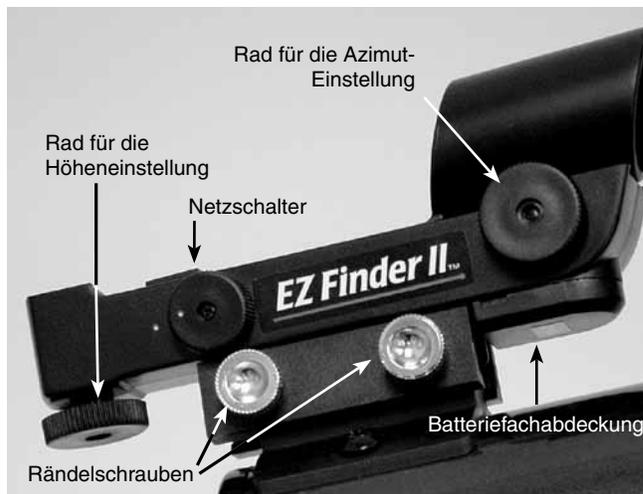


Abbildung 6. Das EZ Finder II-Reflexvisier.

ausgestattet. Durch Drehen des Rändelrads wird das Teleskop ganz leicht noch oben oder nach unten bewegt, je nachdem, in welche Richtung Sie das Rändelrad drehen. Da der Weg des Rändelrads in beiden Richtungen begrenzt ist, lockern Sie am besten die Arretierschraube für die Höheneinstellung (19) und bewegen das Teleskop von Hand, wenn Sie eine größere Anpassung der Höheneinstellung vornehmen müssen.

Fokussieren des Teleskops

Stellen Sie sicher, dass Sie das Explorer II-Okular mit 25 mm (3) in den 90°-Zenit Spiegel (2) eingesetzt und mit den Rändelschrauben fixiert haben. Richten Sie das Optikrohr (1) dann so aus, dass die Öffnung in die ungefähre Richtung eines Objekts zeigt, das mindestens 1/4 Meile (400 bis 500 m) entfernt ist. Schauen Sie nun durch das Okular, und drehen Sie langsam so lange an einem der Fokussierräder, bis das Objekt scharf dargestellt wird. Drehen Sie das Fokussierrad ein wenig weiter als erforderlich, bis das Bild wieder leicht unscharf wird, und drehen Sie es dann wieder zurück, bis die optimale Schärfe erreicht ist.

Verwenden des EZ Finder II-Reflexvisiers

Das EZ Finder II-Reflexvisier (4) (Abbildung 6) projiziert einen winzigen roten Punkt auf eine Linse an der Vorderseite des Instruments. Wenn Sie durch das EZ Finder II-Reflexvisier schauen, scheint der rote Punkt im Raum zu schweben, sodass Sie selbst schwach leuchtende Weltraumobjekte lokalisieren können. Der rote Punkt wird nicht durch einen Laserstrahl, sondern durch eine Leuchtdiode (LED) in der Nähe der Rückseite des Visiers erzeugt. Eine austauschbare 3-Volt-Lithium-Batterie liefert die Energie für die Diode.

Um das EZ Finder II-Reflexvisier zu verwenden, drehen Sie den Netzschalter so lange im Uhrzeigersinn, bis Sie ein Klicken hören. Das Klicken gibt an, dass die Stromversorgung eingeschaltet wurde. Schauen Sie mit geöffneten Augen und aus einem bequemen Abstand von hinten durch das Reflexvisier, um den roten Punkt zu sehen. Die Helligkeit des Punkts kann durch Drehen des Netzschalters angepasst werden. Die besten Ergebnisse beim Beobachten der Sterne erzielen Sie, wenn Sie die dunkelste mögliche Einstellung verwenden, bei der Sie den Punkt ohne Probleme sehen können. In der Regel wird bei Nacht eine dunklere Einstellung verwendet, während bei Streulichtstörungen oder bei Tageslicht eine hellere Einstellung benötigt wird.

Drehen Sie den Netzschalter nach der Verwendung so lange gegen den Uhrzeigersinn, bis Sie ein Klicken hören und das Reflexvisier ausgeschaltet ist. Wenn die weißen Punkte auf dem Gehäuse des EZ

Finder II-Reflexvisiers und dem Netzschalter sich genau nebeneinander befinden, ist das EZ Finder II-Reflexvisier ausgeschaltet.

Ausrichten des EZ Finder II-Reflexvisiers

Wenn das EZ Finder II-Reflexvisier richtig mit dem Teleskop ausgerichtet ist, erscheint ein Objekt, auf das der rote Punkt im EZ Finder II-Reflexvisier zentriert ist, auch mittig im Sichtfeld des Teleskopokulars. Das Ausrichten des EZ Finder II-Reflexvisiers führen Sie am einfachsten bei Tageslicht durch, ehe Sie bei Nacht die Sterne beobachten. Richten Sie das Teleskop auf ein Objekt in einer Entfernung von mindestens 1/4 Meile (400 bis 500 m), wie z. B. einen Telegrafmast oder einen Schornstein, und zentrieren Sie es im Okular des Teleskops. Schalten Sie nun das EZ Finder II-Reflexvisier ein, und schauen Sie hindurch. Das Objekt wird in der Nähe des roten Punktes im Sichtfeld erscheinen.

Hinweis: Das Bild im Okular des Observer 70-Teleskops erscheint seitenverkehrt. Das ist normal bei Verwendung eines Zenitspiegels in einem Refraktor.

Positionieren Sie, ohne das Teleskop zu bewegen, den roten Punkt mit Hilfe der Knöpfe (Abbildung 6) für die Azimut- (links/rechts) und Höheneinstellung (auf/ab) am EZ Finder II-Reflexvisier so, dass das Objekt im Okular zentriert ist.

Wenn der rote Punkt auf dem Objekt in der Ferne zentriert ist, kontrollieren Sie, ob das Objekt weiterhin zentriert im Sichtfeld des Teleskops erscheint. Wenn nicht, zentrieren Sie es noch einmal, und passen Sie die Ausrichtung des EZ Finder II-Reflexvisiers an. Das EZ Finder II-Reflexvisier ist mit dem Teleskop korrekt ausgerichtet, wenn das Objekt im Okular und auf dem roten Punkt des EZ Finder II-Reflexvisiers zentriert ist. In Abbildung 7 ist der Blick durch das EZ Finder II-Reflexvisier dargestellt, während Sie es ausrichten.

Nach dem Ausrichten behält das EZ Finder II-Reflexvisier seine Ausrichtung in der Regel auch dann bei, nachdem es entfernt und wieder montiert wurde. Wenn die Halterung des EZ Finder II-Reflexvisiers vollständig vom Optikrohr entfernt wurde, muss bei erneuter Verwendung wieder eine Ausrichtung durchgeführt werden.

Ersetzen der Batterie des EZ Finder II-Reflexvisiers

Sollte die Batterie jemals ausgetauscht werden müssen, können Sie in vielen Geschäften 3-Volt-Lithium-Batterien als Ersatz erwerben. Führen Sie zum Entfernen der alten Batterie einen kleinen flachen Schraubendreher in den Schlitz an der Batteriefachabdeckung

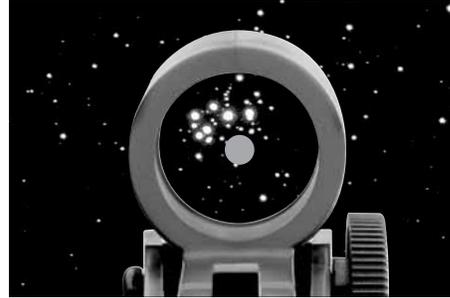


Abbildung 7.

Das EZ Finder II-Reflexvisier zeigt mit einem winzigen roten Punkt am Himmel genau die Stelle an, auf die das Teleskop ausgerichtet ist.

(Abbildung 3), und öffnen Sie vorsichtig die Abdeckung. Ziehen Sie dann vorsichtig den Haltebügel zurück, und entnehmen Sie die alte Batterie. Achten Sie darauf, den Haltebügel nicht zu verbiegen. Schieben Sie dann die neue Batterie mit dem Pluspol (+) nach unten unter den Batteriekontakt, und bringen Sie die Abdeckung des Batteriefachs wieder an.

6. Technische Daten

Optikrohr: Aluminium

Durchmesser der Objektivlinse: 70 mm

Objektivlinse: Achromatisch, mit Luftspalt, mehrfach vergütet

Brennweite: 700 mm

Öffnungsverhältnis: f/10,0

Fokussierer: Zahngetriebe, kann 1,25-Zoll-Okulare (32 mm) aufnehmen

Okulare: Explorer II mit den Brennweiten 25 mm und 10 mm, 1,25 Zoll (32 mm)

Vergrößerung: 28x (mit 25-mm-Okular) und 70x (mit 10-mm-Okular)

Sucher: EZ Finder II-Reflexvisier

Stativ: Aluminium

Montierung: Azimutale Gabelmontierung mit Feinjustierung der Höheneinstellung

Zenitspiegel, 1,25 Zoll (32 mm)

Gewicht: 5,7 Pfund (ca. 2,6 kg)

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.

Orion Telescopes & Binoculars

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

Kundendienst: www.OrionTelescopes.com/contactus

© Copyright 2013 Orion Telescopes & Binoculars