

BAADER PLANETARIUM GmbH

Zubehör - Sektion 24

◀ zurück • Sektion • vor ▶

SEKTION 24 - Asphärische Okulare



- * Asphärische Okulare mit 31- und 36 mm Brennweite (mit Phantom Group Coating™)
- * Baader Asphärische Okulare in Anwendung und Praxis

Was ist Baader Phantom Group Coating™ ?
Was bedeutet "Asphärisch" ?

Weitere Okularserien finden Sie in den Sektionen 23 bis 26

◀ zurück zur Baader Startseite

- 🇩🇪 [Download pdf-file](#) der kompletten Zubehörliste
- 🇬🇧 [Download pdf-file](#) complete catalogue Baader accessories

Asphärische Okulare mit 31- und 36mm Brennweite (mit Phantom Group Coating™)

Vorschaubilder durch Anklicken vergrößern	Artikel	Bestell - Nummer	Preis inkl. MWST
	Okular – Aspheric f = 31 mm mit Phantom Group Coating™	245 4631 online ordering	EUR 175.-
	Okular – Aspheric f = 36 mm mit Phantom Group Coating™	245 4636 online ordering	EUR 185.-



Asphärische Okulare:

Normalerweise werden randnahe Strahlen beim Passieren einer Linse stärker zur Mitte hin gebrochen, als achsennahe Lichtstrahlen. Daher kann das Bildfeld bei einem unkorrigierten System zum Rand hin unscharf werden. Die asphärische Korrektur eines optischen Systems behebt nun zahlreiche Abbildungsfehler auf einmal. Die Schärfe wird über das gesamte Bildfeld erreicht, die Verzeichnung wird auf ein Minimum reduziert und das Okular kann wesentlich kleiner und leichter hergestellt werden.

Die Okulare werden jeweils mit 1¼" und 2" Steckhülse ausgeliefert



Baader 2" Aspheric Okulare in der Anwendung

Aspheric 2" Okulare treten an gegen die weltbesten Großfeldokulare und bieten überzeugende Vorteile. Höhere Sternengrenzgröße, unübertroffene Farbtreue, geringes Gewicht und einen attraktiven Preis.

Die Okularkonstruktion beinhaltet asphärische Linsenflächen wie sie bei modernsten Kamera-Objektiven mittlerweile zum Standard gehören, um auf kleinstem Raum beste Abbildungsleistung über das komplette Bildfeld zu bieten. Die Aspheric Okularkonstruktion erlaubt es mit weniger Glasflächen auszukommen und in Verbindung mit der extremen Qualität der Phantom Group Multivergütung liefert ein Aspheric Okular ein helleres, kontrastreicheres Bild als selbst doppelt so teure Weitwinkelokulare mit sphärischen Linsen.



Das Aspheric-Gesichtsfeld ist mit 72 Grad nur minimal größer als der größte Blickwinkel des menschlichen Auges (68 Grad). Auf diese Weise lässt sich das ganze Sternfeld auf einmal überblicken ohne mit den Augen "rollen" zu müssen. Viele Weitwinkelokulare bieten ein werbetechnisch eindrucksvolles Gesichtsfeld von 80 Grad und mehr, lässt sich jedoch nicht auf einmal überblicken und das verfügbare Licht wird über eine zu große Bildfläche verteilt so dass letztlich die Bildhelligkeit (= Sternengrenzgröße) und Kontrast verschenkt wird.

Je größer der Bildwinkel eines Weitwinkelokulares konstruiert ist, desto schwieriger wird es für den Okulardesigner ein gutes Einblickverhalten zu erzeugen.

Extreme Weitwinkelokulare, aber auch Weitwinkelokulare mit einfacher Linsenkonstruktion haben vielfach ein sehr "nervöses" Einblickverhalten. Bewegt man das Auge nur sehr leicht vor- und zurück oder seitwärts, so ist das Bildfeld sofort verschwunden. Besonders für die Arbeit mit Schülern, Gästen oder an Volkssternwarten ist so ein nervöses Okular ein frustrierendes Erlebnis, weil der Beobachter die hervorragenden Prospektaten nicht nutzen kann.

Aspheric-Okulare zeichnen sich auch in dieser Beziehung durch ein besonders "gutmütiges" Einblickverhalten aus. Auch ein ungeübter Beobachter wird ohne Probleme zum optimalen Einblickpunkt hingeführt und an einem mobil aufgestellten Fernrohr, wo der Tubus beim Fokussieren leider in Schwingungen gerät, ist ein gutes Einblickverhalten mehr wert wie das größte Gesichtsfeld.



Beim direkten Vergleich stellen alle Beobachter fest, daß ein Aspheric Okular feinere Sterne und schwächere Strukturen in Gasnebeln zeigt, als wesentlich teurere 2" Weitwinkelokulare. Der technologische Fortschritt ist hier besonders dramatisch zu sehen.



Fotografische Adaptergewinde für alle Arten der Projektionsfotografie:

Fotografisch lassen sich hinter dem Okular mittels des augenseitigen M43- oder des SP 54 Systemgewindes alle gängigen DSLR-Kameragehäuse mit- und ohne Objektiv aber auch CCD Kameras direkt anschrauben. Dazu steht eine riesige Auswahl an Adaptergewinden und Übergangsringen zur Auswahl. So lässt sich die Teleskopbrennweite fast beliebig ändern,



Anleitung

wenn kleine Sternfelder oder planetare Objekte mit hoher Auflösung dokumentiert werden sollen. Eine genaue Anleitung liegt jedem Okular bei.

Afokale Projektions-Fotografie mit Baader Aspheric Okularen



optional
Hyperion DT-Adapter Ring
SP54 / M49

Systemtauglichkeit für die Projektionsfotografie:

Jedes Aspheric Okular ist beidseitig mit Schraubgewinden ausgestattet, um es als Projektionssystem fest in einem optischen Strahlengang einbauen zu können.

Teleskopseitig befindet sich im Okularkörper ein 2" SC Gewinde welches es erlaubt, das Okulare z.B. fest am Tubusende aller Schmidt Cassegrain Optiken anzuschrauben ohne Steckhülse und ohne Zenitspiegel.

Visuell ermöglicht diese extrem kurze Anbeuart ein größeres wahres Gesichtsfeld als jedes Weitwinkelokular mit 2" Steckhülse.



Beidäugige stereoskopische Beobachtung mit Aspheric-Okularen:

Aspheric-Okulare sind die einzigen langbrennweitigen Weitwinkel 2" Okulare die sich auch beidäugig an Astro binokularen Ansätzen anschliessen lassen. Neben der 2" Steckhülse liegt deshalb jedem 2" Aspheric Okular eine 1,25" Steckhülse mit 2" SC Gewinde bei, welche es erlaubt, das Aspheric Okular in ein beliebiges Teleskop-Binokular einzusetzen. Der Mindest-Augenabstand sollte dabei nicht unter 56mm liegen.



Baader Phantom Group Coating™

Baader Phantom Group Coating ist eine 7-lagige Breitbandentspiegelung mit extrem geringer Restreflexion. Die Bezeichnung "Group" weist darauf hin, dass für jede einzelne Glassorte der Linsen, die in den Hyperion Okularen zur Anwendung kommen, das jeweils effektivste Entspiegelungs-Schichtsystem gerechnet wurde.

Alle diese verschiedenen Entspiegelungsschichten auf jeder einzelnen Glasfläche wurden dahin optimiert, dass sie dort am effektivsten sind wo auch das menschliche Auge seine höchste Nachtempfindlichkeit hat - bei ca. 520 nm - im grünen Bereich des Spektrums.

Die beste Entspiegelung erscheint fast farblos: das beweist, dass die Entspiegelung über das ganze sichtbare Spektrum gleichermaßen gut wirksam ist. Phantom Group Entspiegelungen sind - je nach Glassorte - fast gänzlich farblos. Auf diese Weise ist gewährleistet, dass für das nachadaptierte Auge am wenigsten Licht verloren geht und dass kein Streulicht auftreten kann.

Wenn eine vergütete Linse (Okular oder Objektiv) bei direkter Sicht von vorn einen starken grünen Reflex zeigt, dann handelt es sich nicht um eine Baader Phantom Group Entspiegelung! Der intensiv grüne Reflex ist ein Anzeichen für eine wenig aufwändige Beschichtungstechnik und er bedeutet, dass genau in dem Spektralbereich zwischen 500-550 nm am meisten Licht reflektiert wird, d.h. verloren geht.



[Zum Seitenanfang](#)



[zurück zur Sektionsübersicht](#)



[Download](#) der kompletten Zubehörliste als pdf-file



[Druckversion dieser Seite](#)

BAADER PLANETARIUM GmbH

ASTRONOMISCHE INSTRUMENTE

Baader Planetarium • Zur Sternwarte • D-82291 Mammendorf • Tel.: (+49) 8145 8802 • Fax.: (+49) 8145 8805

Email: kontakt@baader-planetarium.de