

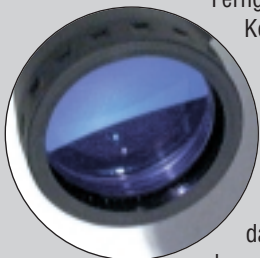
# INFO

## Wie wähle ich das richtige Fernglas aus?

Obwohl sich viele Ferngläser sehr ähnlich sehen, haben sie viele unterschiedliche Merkmale in der Anwendung und Leistung. Die Information auf diesen Seiten soll Ihnen helfen, daß für Sie richtige Fernglas für Ihren Zweck, passend in Ihr Budget und gemäß Ihren ganz persönlichen Vorstellungen auswählen zu können.

Jedes einzelne Meade Fernglas, auch das preiswerteste, besteht aus qualitativ hochwertigem optischem Glasmaterial, aus robusten Gehäusen und präzisen mechanischen Bauelementen, die Ihnen den jahrelangen Gebrauch garantieren. Die Liebe zum Detail, und die lange Erfahrung in der Herstellung optischer Geräte sind vielleicht sogar die beste Garantie, die wir Ihnen geben können.

Ferngläser gibt es in weit mehr als hundertfacher Ausführung mit den verschiedensten Spezifikationen, aber alle Ferngläser haben diese drei Komponenten:



**Objektiv:** Die Objektivlinse eines Fernglases sammelt das Licht auf einer größeren Fläche, als es das unbewaffnete Auge kann. Dadurch ist das

Fernglas in der Lage, entfernte Objekte mit hoher Auflösung vergrößert darzustellen. Das Objektiv eines guten Fernglases besteht in der Regel aus zwei separaten Linsen; einem sogenannten Kronglas- und einem Flintglas-Element. Die Kombination dieser beiden Glassorten ermöglicht eine farbtreue Abbildung der Objekte.

**Prismen:** Linsen, also die Objektive des Fernglases haben die Eigenschaft, Objekte auf dem Kopf stehend und seitenverkehrt abzubilden. Das so erzeugte Bild muß durch die Prismen zunächst wieder aufgerichtet und seitenrichtig dargestellt werden. Hierzu werden entweder sog. Porroprismen oder Dachkantprismen verwendet. Porroprismen geben dem gesamten Fernglas die charakteristische abgewinkelte Form, während Dachkantprismen dem Fernglas eine schlanke Bauform ermöglichen. Egal welche Prismen verwendet werden, bei guter Herstellungsqualität hat dies keinen Einfluß auf die Abbildungsleistung des Fernglases.

**Okular:** Die Aufgabe des Okulares ist es, das vom Objektiv erzeugte Bild zu vergrößern. Okulare bestehen aus mehreren separaten Linsen. Okulare mit hohem Augenpunkt und mit einer faltbaren Gummiaugenmuschel, ermöglichen auch Brillenträgern bis zu 100% des Fernglas-Sehfeldes mit aufgesetzter Brille wahrzunehmen.

Nun kennen Sie die drei wesentlichen Komponenten eines Fernglases und können im folgenden leicht selbst bestimmen, welches Fernglas für welchen Anwendungsbereich das richtige für Sie ist!

**Fernglas-Bezeichnungen:** Die Bezeichnung eines Fernglases, also z.B. 7x35 WW bedeutet, daß dieses Fernglas eine 7-fache Vergrößerung liefert (7x) und daß die Objektive des Fernglases einen Durchmesser von jeweils 35mm besitzen. Der Zusatz WW (WeitWinkel) bedeutet, daß ein solches Fernglases ein besonders großes Sehfeld abbildet. Weitwinkel-Ferngläser eignen sich besonders für die Beobachtung von beweglichen Objekten (z.B. bei Sportveranstaltungen).

**Vergrößerung:** Die Vergrößerung eines Fernglas-Modells ist vielleicht die am meisten mißverständliche Eigenschaft. Hohe Vergrößerungen können nützlich sein, aber die Vergrößerung an sich ist kein Kriterium für die Güte, Abbildungsqualität oder Detailerkennungsvermögen eines Fernglases! Der Objektivdurchmesser, Glasmaterial, Vergütung und die Qualität der gesamten Optik bestimmen die Fähigkeit, kleine Details aufzulösen. Die Nachteile eines Fernglases mit einer hohen Vergrößerung (z.B. 16x oder 20x) sind: es ist sehr schwierig, über längere Zeit bei der Beobachtung ein ruhiges Bild zu erzeugen und das Sehfeld ist relativ klein. Bei einer Vergrößerung von z.B. 7x sehen Sie ein Objekt in 70m Entfernung so, als ob Sie es mit dem bloßen Auge aus nur 10m

Entfernung beobachten würden (70m : 7 = 10m). Ferngläser mit Vergrößerungen über 12x sind in der Regel nicht mehr zum Gebrauch ohne Stativ zu empfehlen.

**Sehfeld:** Das Sehfeld eines Fernglases wird entweder angegeben in Grad, oder die sichtbare Meterzahl auf 1000m Entfernung. Das Sehfeld des Meade Safari Pro 7x36WW beträgt z.B. 9,3° bzw. 163m auf 1000m Entfernung. Ferngläser ohne Weitwinkel-funktion hierbei meistens nur Sehfelder von 100m bis 130m. Ein größeres Sehfeld erleichtert Ihnen das Beobachten großer und das Verfolgen bewegter Objekte.



### Vergütung („Coating“):

Die unvergütete Fläche einer Linse oder eines Prismas reflektiert ca. 10% des einfallenden Lichtes, die anderen 90% des Lichtes passieren diese Fläche. Die Standardvergütung einer Glasfläche mit

Magnesiumfluorid (MgF2) reduziert das reflektierte Licht schon auf ca. 4%. Die noch weiter perfektionierte Multi-Vergütung ermöglicht eine Lichttransmission von z.T. über 99%. Die Multi-Vergütung besteht aus 7 bis 15 einzelnen Schichten eines speziellen Substrates,



das in einem aufwendigen Prozeß auf die Gläser der Linsen und Prismen aufgedampft wird. Das Resultat sind hellere Bilder, besserer Kontrast und höheres Auflösungsvermögen.

Alle Meade Infinity Ferngläser besitzen bereits die Standard-Vergütung; die Meade Travel View Ferngläser besitzen ein qualitativ sehr hochwertiges Rubin-Multicoating, und die Meade Safari Pro und RainForest Pro Modelle verfügen über die hochentwickelte und extrem robuste Multivergütung.

# Fernglas-Bauarten und ihre Anwendungen

Obwohl sich die Bezeichnungen für die Bauarten von Hersteller zu Hersteller etwas unterscheiden, benutzen die meisten doch folgenden Begriffe:

## Mini-Ferngläser

sind Ferngläser mit Objektiven die nicht größer sind als etwa 26mm und die eine schlanke Dachkantform besitzen. Meist lassen sich diese Ferngläser zusammenklappen, sie sind klein, leicht und einfach mitzunehmen. Mini-Ferngläser haben einen breiten Anwendungsbereich. Es wird kaum jemanden geben, der sich über ein Mini-Fernglas, z.B. als Geschenk, nicht freuen wird! Aufgrund der relativ kleinen Objektiv jedoch sind Mini-Ferngläser nicht für hochauflösende Naturbeobachtungen gedacht. Beispiel: Meade Infinity 8x25WW.

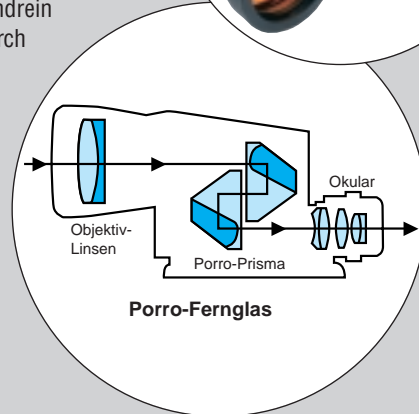


## Compact-Ferngläser

enthalten Porro-Prismen und sind normalerweise so geformt, daß sie leicht in die Hände des Beobachters passen. Die Objektivdurchmesser sind typischerweise weniger als 26mm. Wie der Name schon sagt, sind Compact-Ferngläser leicht, handlich und gut transportabel, obwohl sie etwas größer sind als Mini-Ferngläser. Für Sport, Reise und auch als Universal-Geschenk sind Compact-Ferngläser sehr beliebt, weil sie für nahezu alle Anwendungen gut geeignet sind. Die Compactklasse stellt vielleicht sogar den besten Kompromiß dar zwischen Größe, Gewicht, Preis und Leistung. Beispiel: Meade Travel View 8x26 und 10x26, Safari Pro 8x25 und 10x25.



**Porro-Ferngläser** sind die wirklichen Universal-Ferngläser. Die typischerweise größeren Objektivdurchmesser (35mm oder mehr) bieten hellere Bilder mit höherem Kontrast: Bei Sportveranstaltungen, bei der Tierbeobachtung aus großer Entfernung oder auch für die Auflösung der Federstruktur eines Vogels in geringerer Entfernung zeigen Porro-Ferngläser, was sie leisten. Obendrein überzeugen diese Ferngläser durch ein hervorragendes Preis-Leistungs-Verhältnis; es gibt sie in vielen verschiedenen Größen und Ausführungen. Beispiel: Meade Infinity 7x35WW, TravelView 8x40WW, Safari Pro 8x42WW.



## Dachkant-Ferngläser:

Im Bereich der professionellen Gläser findet man oft nur noch Dachkant-Modelle. Diese Dachkant-Ferngläser enthalten Objektiv mit mindestens 35mm Durchmesser und sind für fortgeschrittene Anwendungen entwickelt worden. Zum Beispiel für professionelle Tier- und Naturbeobachtung auch bei ungünstigen Lichtverhältnissen. Das Styling ist schlank und die verwendeten Glassorten gehören zu den hochwertigsten der Welt, die Optik ist selbstverständlich multivergütet. Das Resultat sind helle, sehr scharfe und hochaufgelöste Bilder bei nahezu jeder Beobachtung. Obwohl solche Gläser nicht billig sind, können sie ein treuer Begleiter für das ganze Leben sein. Beispiel: Meade RainForest Pro 7x42WW, RainForest Pro 8x56.

