

MEADE
www.meade.com



MEADE BEDIENUNGSANLEITUNG Teleskop-Serie Adventure Scope

1047 - DE - Meade Adventure Scope
Adventure Scope



(c) nimax GmbH



ERBLINDUNGS- GEFAHR

Benutzen Sie das Teleskop niemals, um die Sonne zu beobachten!

Direktes Sonnenlicht ohne spezielle Schutzfilter verursacht sofortige, irreversible Schäden am Auge. Kinder sollten bei Beobachtungen immer von einem Erwachsenen beaufsichtigt werden.

INHALTSVERZEICHNIS

Einführung.....	2
Enthaltene Teile	2
Merkmale.....	3
Einrichten des Teleskops	4
Befestigung des Fernrohrs am Stativ	4
Anbringen des Zubehörs	5
Verwenden der Teleskop-Steuerung	5
Verwenden des Leuchtpunktsuchers	6
Blick durch das Okular	6
Was gibt es zu beobachten?	6
Terrestrische Beobachtungen	6
Himmelsbeobachtungen	7
Einige Tipps zur Beobachtung	10
Pflege Ihres Teleskops	12
Technische Daten	13
Wechseln der Batterien des Suchers	14
Optionales Zubehör	14
Informationen zum Recycling	15
Beobachtungsprotokolle.....	16

Jede Form der Vervielfältigung des gesamten Inhalts dieses Dokuments oder von Teilen davon über den privaten Gebrauch hinaus ist strengstens untersagt. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.
Alle Texte, Abbildungen und Symbole sind Eigentum von Meade Instruments und der nimax GmbH.



**Benutzen Sie das Adventure Scope niemals,
um die Sonne zu betrachten!**

Das Betrachten der Sonne oder deren unmittelbarer Umgebung verursacht sofortige und irreversible Schäden am Auge. Augenschäden sind oft schmerzfrei, so dass der Betrachter nicht gewarnt wird, dass Schäden entstanden sind, bis es zu spät ist. Richten Sie das Adventure Scope oder seinen Sucher nicht auf oder in die Nähe der Sonne. Kinder sollten bei der Beobachtung immer von einem Erwachsenen beaufsichtigt werden.

Einführung

Die Adventure Scope von Meade sind ideal für die hochauflösende Beobachtung terrestrischer Objekte mit hoher Vergrößerung. Erkunden Sie die Feinheiten der Struktur einer Vogelfeder in 50 Metern Entfernung oder nutzen Sie das Adventure Scope für gelegentliche astronomische Beobachtungen des Nachthimmels.

Hinweis Das „Adventure Scope“ ist für terrestrische Beobachtungen gedacht. Die Adventure Scope können aber auch für gelegentliche astronomische Beobachtungen eingesetzt werden.

Enthaltene Teile

Die folgenden Teile sind im Lieferumfang des Adventure Scope enthalten:

- Optischer Tubus
- Stativ
- Rucksack
- Zwei 1,25" Okulare
- Leuchtpunktsucher
- Rucksack



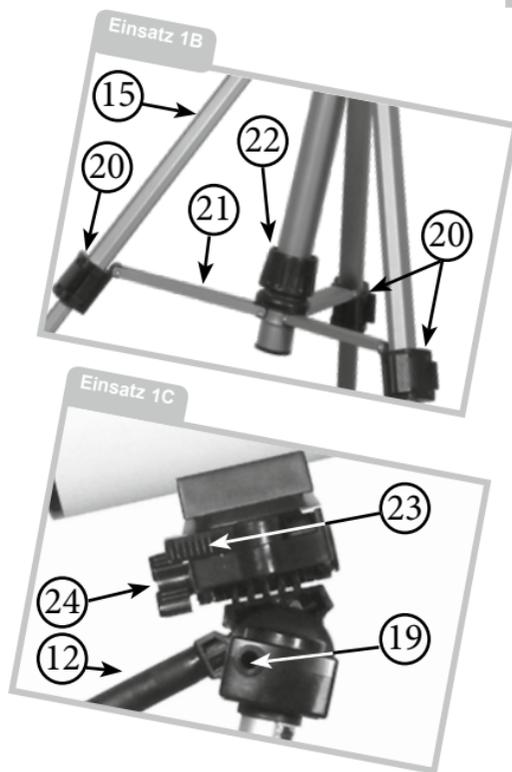
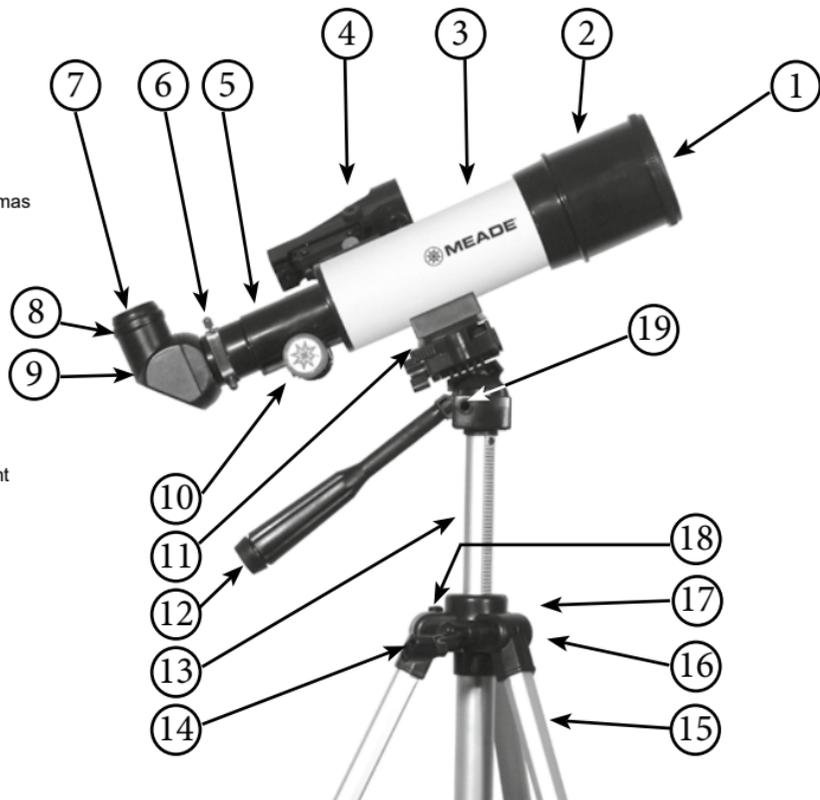
80mm

60mm

Beschreibung

Abb. 1A: Beschreibung des Meade Adventure Scope

1. Frontseitige Staubschutzhaube
2. Tauschutzkappe
3. Optischer Tubus (OTA)
4. Leuchtpunktsucher
5. Fokussierer
6. Rändelschrauben Fokussierer
7. Okular
8. Okularklemmschraube des Amicicprismas
9. 90° Amicicprisma
10. Fokussierungseinstellung
11. Schwalbenschwanzbefestigung
12. Verstellhebel mit Klemmung
13. Mittelsäule
14. Verstellkurbel für die Mittelsäule
15. Stativ
16. Stativkopf
17. Mittelsäulen-Verriegelungsknopf (nicht sichtbar)
18. Wasserwaage
19. Azimut-Sperrknopf (Horizontale Bewegungssperre)
20. Stativbeinverriegelung
21. Beinstreben
22. Stativ-Mittsverriegelung
23. Schnellverschluss
24. 90-Grad-Neigungssperre



Hinweis Nummer in Klammern, z. B. (3), siehe Abb. 1A, 1B und 1C, sofern nicht anders angegeben.

AUFSTELLEN DES STATIVS

1. Nehmen Sie das Stativ aus dem Rucksack.
2. Spreizen Sie die Stativbeine, bis die Beinstreben (#20) vollständig ausgefahren sind.
3. Drehen Sie die Beinstrebenverriegelung (#22) im Uhrzeigersinn, um die Beinstreben zu fixieren. Dadurch wird verhindert, dass die Stativbeine nach innen klappen und zu Instabilität führen. Stellen Sie das Stativ unbedingt auf stabilem Untergrund auf.

Abb. 2



4. Stellen Sie das Stativ auf die richtige Sichthöhe ein, indem Sie die Stativbeinverriegelungen (#20) entriegeln und jedes Stativbein herausziehen. Verriegeln Sie jede Beinstrebe (#20) wieder, um das Bein zu sichern.

5. Stellen Sie jedes Bein so ein, dass sich der Stativkopf (#16) in der gleichen Position befindet. Verwenden Sie bei Bedarf die integrierte Wasserwaage (#18), die sich oben am Stativbein befindet.

BEFESTIGUNG DES FERNROHRS AM STATIV

1. Drücken Sie die Schnellspannvorrichtung (#23) bis zum Anschlag nach

Abb. 3



vorne und halten Sie sie offen.

2. Heben Sie das Stativ an, um die Adapterplatte aus dem Stativ zu entfernen, und lassen Sie dann die Verriegelung los.

Abb. 4



3. Heben Sie an der Unterseite der Adapterplatte den Flügelmutterknopf so an, dass er gerade herausragt.

4. Schrauben Sie die Schraube des Befestigungsschuhs mithilfe des Flügelmutterknopfs in den Boden des optischen Tubus ein. Ziehen Sie sie handfest an.

5. Öffnen Sie die Schnellspannvorrichtung wieder und schieben Sie die Adapterplatte (mit

angebrachtem optischem Tubus) in das Stativ. Der optische Tubus sollte vom Hebel weg zeigen.

6. Lassen Sie den Verschluss los. Sollte sich die Verriegelung nicht schließen, richten Sie die Platte neu aus, bis sie flach in der Aufnahme liegt.

ANBRINGEN DES ZUBEHÖRS

Das Adventure Scope ist jetzt fast vollständig montiert. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um das erforderliche Zubehör anzubringen.

1. Entfernen Sie die Staubschutzhaube des Fokussierers.

2. **MONTIEREN SIE DIE DIAGONALE** durch Lösen der Rändelschraube an der Fokussieröffnung und stecken Sie das 90° Amicicprisma hinein. Ziehen Sie die Rändelschraube gut an.

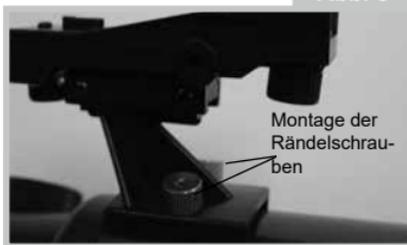
3. **SETZEN SIE DAS OKULAR EIN**, indem Sie die Rändelschraube an der Öffnung der Diagonale des aufrechten Fernrohrbilds lösen. Setzen Sie das 18-mm-Okular ein. Ziehen Sie die Rändelschraube wieder gut an.

4. **BEFESTIGEN SIE DEN LEUCHTPUNKTSUCHER.** Suchen Sie die beiden Rändelschrauben auf der Oberseite

des optischen Tubus in der Nähe der Rückseite des Teleskops. Entfernen Sie die beiden Rändelschrauben und legen Sie sie beiseite. Platzieren Sie als nächstes den Lichtpunktsucher über den Rändelschrauben, so dass der Bildschirm zur Vorderseite des Teleskops zeigt. Setzen Sie die beiden Rändelschrauben wieder ein und ziehen Sie sie fest an.

TELESKOP-BEDIENELEMENTE VERWEND.

• **Fokussierknopf:** Schauen Sie in das Okular und drehen Sie den Fokussierknopf in beide Richtungen, um auf ein Objekt zu fokussieren.



• **Zoom:** Um ein Objekt zu vergrößern oder zu verkleinern, verwenden Sie die verschiedenen mitgelieferten Okulare. Möglicherweise

müssen Sie das Teleskop jedes Mal neu fokussieren, wenn Sie die Okulare wechseln.

• **Bewegen des Tubus nach oben und unten:** Drehen Sie den Schwenkhebel gegen den Uhrzeigersinn, um den Tubus zu entriegeln und nach oben und unten zu bewegen. Drehen Sie den Schwenkhebel im Uhrzeigersinn, um den Tubus zu fixieren.

• **Bewegen des Tubus nach rechts und nach links:** Drehen Sie den Azimutknopf gegen den Uhrzeigersinn, um den Tubus zu entriegeln und nach rechts und links zu bewegen. Drehen Sie den Azimutknopf im Uhrzeigersinn, um den Tubus zu fixieren.

• **Innensicht gegen Außensicht:** Obwohl Sie auch durch ein offenes oder geschlossenes Fenster beobachten können, tun Sie es am besten immer im Freien. Die Temperaturunterschiede zwischen Innen- und Außenluft und die geringe optische Qualität von Fensterglas können die Bilder, die Sie durch das Adventure Scope sehen, unscharf machen.

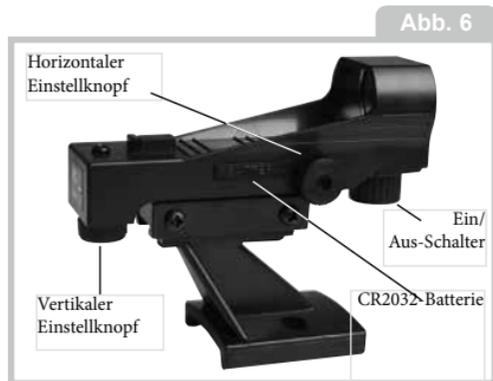
VERWENDEN LEUCHTPUNKTSUCHERS

DES

Der Leuchtpunktsucher ist ein Visier mit geringer Leistung, welches es Ihnen nach der Justierung ermöglicht, das Teleskop mit größerer Präzision auszurichten. Um einwandfrei zu funktionieren, muss der Leuchtpunktsucher zunächst auf die Hauptoptik des Teleskops ausgerichtet werden.

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um das Visier zur Deckung zu bringen:

1. Entfernen Sie den Objektivdeckel vom Fernrohr. Platzieren Sie das 18-mm-Okular in



das Amicprisma und richten Sie den optischen Tubus auf ein gut definiertes, entferntes Objekt an Land (z.B. die Oberseite eines entfernten Telefonmastes). Es wird empfohlen, ein Objekt in großer Entfernung zu wählen, damit die Ausrichtung des Leuchtpunktsuchers genau genug ist, um das Teleskop während astronomischer Beobachtungen auf Planeten und Sterne zu richten.



2. Verwenden Sie die beiden Einstellknöpfe der Rück- und auf der Vorderseite des Fernrohrs, um den roten Punkt nach oben/unten/links/ zu bewegen. Schauen Sie durch den Sucher und nehmen Sie die Einstellungen so vor, dass sich der rote Punkt genau mit dem gleichen

Objekt deckt, das bereits im 18-mm-Okular des Teleskops zentriert ist.

3. Die Objekte, die sich im Visier befinden, werden nun im Teleskopokular zentriert.

BLICK DURCH DAS OKULAR

Sobald Sie das Objekt im Visier ausgerichtet haben, schauen Sie durch das Okular des optischen Tubus. Wenn Sie Ihr Visier ausgerichtet und den Teleskopfokus eingestellt haben, sehen Sie das Objekt in Ihrem 18-mm-Okular.

WAS GIBT ES ZU BEOBACHTEN?

Terrestrische Beobachtung

Wenn Sie Objekte auf der Erde betrachten, werden diese durch die Wärme auf der Erdoberfläche verzerrt. Sie haben dieses Phänomen vielleicht schon bemerkt, wenn Sie im Sommer auf einer Autobahn unterwegs waren. Diese Hitzeverzerrungen führen zu einem Verlust der Bildqualität. Hier einige Tipps, um das Beste aus Ihrem neuen Teleskop herauszuholen.

Verwenden Sie immer den Leuchtpunktfinder und das 18-mm-Okular, um Objekte zu lokalisieren. Das 18-mm-Okular hat ein größeres Sichtfeld

mit einer kleineren Vergrößerung und ist ideal für den Einsatz bei der Suche nach zu beobachtenden Zielen. Sobald das Ziel lokalisiert ist, können Sie zum 6-mm-Okular wechseln, um darauf zu zoomen.

Stören Hitzeverzerrungen Ihre Sicht, versuchen Sie, sich auf eine geringe Vergrößerung zu konzentrieren, um ein gleichmäßigeres, qualitativ hochwertigeres Bild zu erhalten.

Beobachten Sie in den frühen Morgenstunden, bevor sich die Erde zu sehr aufgeheizt hat.

Tagsüber beobachten. Probieren Sie Ihr Teleskop zunächst tagsüber aus. Bei Tageslicht ist es einfacher zu erkennen, wie es funktioniert und wie man am besten beobachtet.

Wählen Sie zunächst ein einfaches Objekt aus, das Sie beobachten können, damit Sie sich mit dem Teleskop vertraut machen können. Ein entfernter Berg, ein großer Baum, ein Leuchtturm oder ein Wolkenkratzer sind ausgezeichnete Ziele. Richten Sie den optischen Tubus so aus, dass er mit Ihrem Objekt übereinstimmt.

Himmelsbeobachtung

Beobachten Sie den Mond:

Wenn Sie sich mit dem Sucher, den Okularen, den Klemmungen und den Einstellmöglichkeiten ausreichend vertraut gemacht haben, sind Sie bereit, das Teleskop nachts auszuprobieren. Wenn Sie das erste mal nachts zum Beobachten hinausgehen, ist der Mond das beste Objekt. Wählen Sie eine Nacht mit Halbmond. Bei Vollmond sind keine Schatten zu sehen, so dass er flach und uninteressant erscheint.

Achten Sie auf verschiedene Merkmale auf dem Mond. Die offensichtlichsten Merkmale sind Krater. Man kann sogar Krater in Kratern sehen. Einige Krater weisen helle, strahlenförmige Linien auf, die nach außen laufen Sie werden Strahlen genannt und sind das Ergebnis von Material, das aus dem Krater ausgeworfen wurde, als er von einem Objekt getroffen wurde. Die dunklen Bereiche auf dem Mond heißen „Maria“ für Meere und bestehen aus Lava aus der Zeit, als der Mond noch vulkanisch aktiv war. Sie können auch Gebirgszüge und Verwerfungen auf dem Mond sehen.

Das Sonnensystem beobachten:

Nachdem Sie den Mond beobachtet haben, können Sie zur nächsten Ebene der Beobachtung wechseln, den Planeten.

Es gibt vier Planeten, die Sie leicht mit Ihrem Teleskop beobachten können: Venus, Mars, Jupiter und Saturn.

Acht Planeten (vielleicht sogar mehr!) bewegen sich in einer ziemlich kreisförmigen Bahn um unsere Sonne. Jedes System von Planeten, das einen oder mehrere Sterne umkreist, wird als Sonnensystem bezeichnet. Unsere Sonne ist übrigens ein einzelner, gelber Zwerg. Sie ist Durchschnitt, was die Größe angeht, und ein Stern mittleren Alters.

Jenseits der Planeten befinden sich Wolken von Kometen, eisige Planetoiden und andere Trümmer, die von der Geburt unseres Sonnensystems übriggeblieben sind. In letzter Zeit haben Astronomen in diesem Gebiet große Objekte entdeckt, so dass sich die Anzahl der Planeten in unserem Sonnensystem erhöhen könnte.

Die vier Planeten, die der Sonne am nächsten sind, sind Gesteinsplaneten und werden die

inneren Planeten genannt. Merkur, Venus, Erde und Mars bilden die inneren Planeten. Venus und Mars sind in Ihrem Teleskop gut zu sehen.

Die Venus kann nur vor Sonnenaufgang oder nach Sonnenuntergang beobachtet werden, da sie der Sonne sehr nahe ist. Sie können beobachten, wie die Venus durch Halbmondphasen geht. Sie können auf der Venus jedoch keine Oberflächenstrukturen erkennen, da sie eine sehr dichte Gasatmosphäre besitzt.

Befindet sich der Mars nahe bei der Erde, kann man Einzelheiten erkennen, manchmal sogar die Polarkappen des Mars. Aber oft ist der Mars



weiter entfernt und erscheint nur als roter Punkt mit einigen dunklen Linien, die ihn durchziehen.

Jupiter, Saturn, Uranus und Neptun bilden die äußeren Planeten. Diese Planeten bestehen größtenteils aus Gasen und werden manchmal als Gasriesen bezeichnet. Wären sie größer, dann wären sie vielleicht zu Sternen geworden.

Jupiter ist ein sehr interessantes Beobachtungsobjekt. Man kann die Bänder auf der Vorderseite des Jupiters erkennen. Je mehr Zeit Sie damit verbringen, diese Bänder zu beobachten, desto mehr Einzelheiten werden Sie entdecken.

Besonders faszinierend sind die Monde des Jupiters. Die vier größten Monde heißen Galileische Monde, nach dem Astronomen Galileo, der sie zum ersten Mal beobachtete. Wenn Sie die Galileischen Monde noch nie mit Ihrem Teleskop betrachtet haben, haben Sie einen echten Hingucker verpasst! Jede Nacht erscheinen die Monde in verschiedenen Positionen am Jupiterhimmel. Dieses Phänomen wird auch als Tanz der Galileischen Monde bezeichnet. So können Sie vielleicht in nur einer Nacht den Schatten eines Mondes



auf dem Jupiter sehen, eine Mondfinsternis eines anderen oder sogar einen Mond hinter der Riesenscheibe des Jupiters aufgehen sehen. Jede Nacht die Positionen der Monde zu beobachten, ist eine ausgezeichnete Übung für angehende Astronomen.

Durch jedes kleine Teleskop kann man die vier Galileischen Monde des Jupiters sehen, plus ein paar andere, aber wie viele Monde hat Jupiter tatsächlich? Niemand weiß es genau! Man ist sich auch nicht sicher, wie viele der Saturn hat. Nach der letzten Zählung hatte der Jupiter über 60 Monde und liegt damit knapp vor Saturn. Die meisten dieser Monde sind sehr klein und nur

mit sehr großen Teleskopen zu sehen.

Der wahrscheinlich denkwürdigste Anblick, der sich Ihnen durch Ihr Teleskop bieten kann, ist Saturn. Obwohl Sie vielleicht nicht viele Merkmale auf der Oberfläche des Saturn sehen, wird Ihnen seine Ringstruktur den Atem rauben. Wahrscheinlich sehen Sie eine schwarze Lücke innerhalb des Ringsystems, bekannt als die Cassinische Teilung.

Saturn ist nicht der einzige Planet, der Ringe besitzt, aber sein Ringsystem ist das einzige, das mit einem kleinen Teleskop beobachtet werden kann. Jupiters Ringe sind von der Erde aus überhaupt nicht zu sehen – die Raumsonde

Voyager entdeckte sie erst, nachdem sie den Jupiter passiert hatte, und auf ihn „zurückblickte“. Es stellte sich heraus, dass diese Ringe nur durch das Sonnenlicht zu sehen sind, das durch sie hindurchscheint. Uranus und Neptun haben ebenfalls schwache Ringe.

Über das Sonnensystem hinaus beobachten:

Nachdem Sie unser eigenes Planetensystem beobachtet haben, ist es an der Zeit, wirklich weit von zu Hause weg zu reisen und sich Sterne und andere Objekte anzusehen.

Sie können mit Ihrem Teleskop Tausende von Sternen beobachten. Zuerst mag man denken, dass Sterne nur Lichtpunkte und nicht sehr interessant sind. Aber sehen Sie genau hin. Die Sterne können uns Vieles offenbaren.

Das erste, was Sie bemerken werden, ist, dass nicht alle Sterne die gleichen Farben haben. Schauen Sie, ob Sie blaue, orange, gelbe, weiße und rote Sterne finden können.

Die Farbe der Sterne kann Ihnen manchmal Auskunft über das Alter eines Sterns und die Temperatur geben, mit der er glüht.

Andere Sterne, nach denen Sie suchen sollten,

sind Doppel- und Dreifachsternsysteme. Sehr oft findet man Doppelsternsysteme (oder Binärsysteme), also Sterne, die sehr nah beieinander liegen. Diese Sterne umkreisen sich gegenseitig. Was fällt Ihnen an diesen Sternen auf? Haben sie verschiedene Farben? Scheint der eine heller zu sein als der andere?

Fast alle Sterne, die man am Himmel sieht, sind Teil unserer Galaxie. Eine Galaxie ist eine große Ansammlung von Sternen, die Millionen oder sogar Milliarden von Sternen enthält. Einige Galaxien bilden eine Spirale (wie unsere Galaxie, die Milchstraße), andere Galaxien

Abb. 8



Jupiter und seine Galileischen Monde



sehen eher wie ein großer Fußball aus und werden elliptische Galaxien genannt. Es gibt viele unregelmäßig geformte Galaxien, von denen angenommen wird, dass sie auseinandergezogen wurden, weil sie zu nah an eine größere Galaxie gekommen sind oder sich sogar durch sie hindurchbewegt haben.

Vielleicht können Sie sogar die Andromedagalaxie und mehrere andere in Ihrem Teleskop sehen. Sie werden als kleine, unscharfe Wolken erscheinen. Nur ein sehr großes Teleskop zeigt spiralförmige oder elliptische Details.



Sie werden auch einige Nebel mit Ihrem Fernrohr sehen können. Nebel ist abgeleitet aus dem griechischen nephele, „Wolke“. Die meisten Nebel sind Gaswolken. Die beiden, die man in der nördlichen Hemisphäre am einfachsten sehen kann, sind der Orionnebel im Winter und der Lagunennebel im Sommer. Das sind große Gaswolken, in denen neue Sterne geboren werden. Einige Nebel sind die Überreste von explodierenden Sternen. Solche Explosionen werden als Supernovas bezeichnet.

Sobald Sie ein erfahrener Beobachter geworden sind, können Sie auch nach anderen Arten von Objekten wie Asteroiden, planetarischen Nebeln und Kugelhaufen suchen. Und wenn Sie Glück haben, erscheint ab und zu ein heller Komet am Himmel, der einen unvergesslichen Anblick bietet.

EINIGE TIPPS ZUR BEOBACHTUNG

Okulare: Beginnen Sie Ihre Beobachtungen immer mit dem 12-mm-Okular mit geringerer Leistung. Das 12-mm-Okular liefert ein helles, weites Sichtfeld und ist für die meisten Sichtverhältnisse bestens geeignet. Verwenden

Sie das leistungsstarke 6-mm-Okular, um Details bei der Beobachtung von Mond und Planeten zu sehen. Wird das Bild unscharf, schalten Sie wieder auf eine geringere Leistung zurück. Der Wechsel der Okulare verändert die Leistung oder Vergrößerung Ihres Teleskops.

Objekte bewegen sich im Okular: Wenn Sie ein astronomisches Objekt (Mond, Planet, Stern usw.) beobachten, werden Sie feststellen, dass sich das Objekt langsam durch das Teleskopblickfeld bewegt. Diese Bewegung wird durch die Rotation der Erde verursacht und lässt ein Objekt durch das Sichtfeld des Teleskops wandern. Um astronomische Objekte im Sichtfeld zu zentrieren, bewegen Sie das Teleskop bei Bedarf einfach auf einer oder beiden seiner Achsen vertikal und/oder horizontal. Bei höheren Leistungen scheinen sich astronomische Objekte schneller durch das Sichtfeld des Okulars zu bewegen.

Platzieren Sie das zu betrachtende Objekt am Rande des Sichtfeldes und beobachten Sie, ohne das Teleskop zu berühren, wie es zur anderen Seite driftet, bevor Sie das Teleskop neu positionieren, so dass das zu betrachtende Objekt wieder am Rande des

Sichtfeldes platziert wird, bereit für eine weitere Beobachtung.

Vibrationen: Vermeiden Sie es, das Okular zu berühren, während Sie durch das Teleskop sehen. Vibrationen, die durch diesen Kontakt entstehen, führen zu einer Bewegung des Bildes. Vermeiden Sie es, an Orten zu beobachten, an denen Vibrationen Bildbewegungen verursachen (z.B. in der Nähe von Eisenbahngleisen). Auch das Betrachten aus den oberen Stockwerken eines Gebäudes kann zu Bildbewegungen führen.

Ihre Augen sollten sich ans Dunkel anpassen: Lassen Sie sich vor der Beobachtung fünf oder zehn Minuten Zeit, damit sich Ihre Augen ans Dunkel angepasst haben. Verwenden Sie eine rot gefilterte Taschenlampe, um Ihr Nachtsehen zu schützen, wenn Sie Sternkarten lesen oder das Teleskop bedienen. Verwenden Sie keine normale Taschenlampe und schalten Sie keine anderen Beleuchtungen ein, wenn Sie mit einer Gruppe anderer Astronomen beobachten. Sie können Ihre eigene rot gefilterte Taschenlampe herstellen, indem Sie rotes Zellophan über eine Taschenlampe kleben.

Beobachtungen durch Fenster: Vermeiden Sie es, das Teleskop in einem Raum aufzustellen und durch eine geöffnete oder geschlossene Fensterscheibe zu beobachten. Aufgrund von Temperaturunterschieden zwischen Innen- und Außenluft können Bilder unscharf oder verzerrt erscheinen. Außerdem ist es eine gute Idee, erst dann mit der Beobachtung zu beginnen, wenn Ihr Teleskop die Umgebungstemperatur erreicht hat.

Wann beobachten: Planeten und andere Objekte, die tief am Horizont betrachtet werden, sind oft unscharf, während das gleiche Objekt, wenn es höher am Himmel beobachtet wird,

ZU VIEL LEISTUNG?

Können Sie jemals zu viel Leistung haben? Wenn die Art der Leistung, die Sie meinen, die Vergrößerung des Okulars ist, dann ja! Der häufigste Fehler des Anfängers ist es, ein Teleskop mit hohen Vergrößerungen zu „übersteuern“, die die Öffnung des Teleskops und die atmosphärischen Bedingungen nicht angemessen unterstützen. Denken Sie daran, dass ein kleineres, aber helles und gut aufgelöstes Bild besser ist als ein größeres, aber dunkles und schlecht aufgelöstes. Leistungen über 400x sollten nur bei idealen atmosphärischen Bedingungen eingesetzt werden.

schärfer erscheint und einen größeren Kontrast hat. Versuchen Sie, die Leistung zu reduzieren (wechseln Sie Ihr Okular), wenn das Bild unscharf ist oder flimmert. Denken Sie daran, dass ein helles, klares, aber kleineres Bild interessanter ist als ein größeres, dunkleres, unscharfes. Die Verwendung eines zu leistungsfähigen Okulars ist einer der häufigsten Fehler angehender Astronomen.

Surfen Sie im Internet und besuchen Sie Ihre lokale Bibliothek:

Wir empfehlen Ihnen, in Ihre Bibliothek zu gehen oder im Internet nach weiteren Informationen über die Astronomie zu suchen. Erfahren Sie mehr über die Grundlagen: Lichtjahre, Umlaufbahnen, Sternfarben, wie Sterne und Planeten entstehen, die Rotverschiebung, den Urknall, die verschiedenen Arten von Nebeln, die Kometen, Asteroiden, Meteore und schwarze Löcher. Je mehr Sie über Astronomie lernen, desto mehr Spaß wird es ihnen machen und desto interessanter wird Ihr Teleskop.

PFLEGE IHRES TELESKOPS

Ihr Teleskop ist ein optisches Präzisionsinstrument, das dafür entwickelt wurde, dass Sie ein Leben lang lohnende Beobachtungen unternehmen können. Es wird selten, wenn überhaupt, eine Wartung erfordern. Befolgen Sie diese Richtlinien, um Ihr Teleskop in bestem Zustand zu halten:

- Vermeiden Sie, die Linsen des Teleskops zu reinigen. Ein wenig Staub auf der Vorderseite der Korrekturlinse des Teleskops führt nicht zu einer Beeinträchtigung der Bildqualität.
- Wenn unbedingt erforderlich, sollte der Staub auf der Frontlinse mit sehr sanften Strichen einer Kamelhaarbürste entfernt oder mit einer Ohrenspritze (in den meisten Apotheken erhältlich) abgeblasen werden.
- Fingerabdrücke und organische Materialien auf der Frontlinse können mit einer Lösung von 3 Teilen destilliertem Wasser zu 1 Teil Isopropylalkohol entfernt werden. Sie können auch 1 Tropfen biologisch abbaubares Geschirrspülmittel pro Liter Lösung hinzufügen. Verwenden Sie weiche, weiße Taschentücher und machen Sie kurze, sanfte Bewegungen. Wechseln Sie das Tuch häufig.

DIE MEADE 4M-GEMEINSCHAFT

Sie haben nicht nur ein Teleskop gekauft, Sie haben sich auf ein aufregendes astronomisches Abenteuer begeben. Teilen Sie diese Reise mit anderen, indem Sie Ihre kostenlose Mitgliedschaft in der 4M-Gemeinschaft der Astronomen aktivieren.

Besuchen Sie www.Meade4M.com, um Ihre Mitgliedschaft noch heute zu aktivieren.

BESCHREIBUNG

60mm Adventure Scope

Optisches Design.....Refraktor
Optische Brennweite360mm
Objektivdurchmesser60mm (2,36")
Öffnungsverhältnis..... f/6
MontierungH/Azimut.

80mm Adventure Scope

Optisches Design.....Refraktor
Optische Brennweite400mm
Objektivdurchmesser80mm (3,15")
Fokusverhältnisf/5
HalterungH/Azimut.

WECHSELN DER BATTERIEN DES SUCHERS

Wenn der rote Punkt des Visiers nicht leuchtet, vergewissern Sie sich, dass es eingeschaltet ist, indem Sie den Knopf unter der Visierlinse im Uhrzeigersinn drehen. Leuchtet der rote Punkt nicht auf, muss die Batterie möglicherweise ausgetauscht werden.

Um die Batterie auszutauschen, drücken Sie die linke Seite des Visiergehäuses mit der Aufschrift „Push“. Das Batteriefach kann auf der rechten Seite des Visiers herausgeschoben werden (siehe Abb. 15). Ersetzen Sie die Batterie durch eine Lithium-Batterie CR2032 mit dem +-Pol nach oben. Drücken Sie dann das Batteriefach wieder ins Visier und schalten Sie es ein.



OPTIONALES ZUBEHÖR

Zusätzliche Okulare (nur 1,25" Steckdurchmesser): Für größere oder kleinere Vergrößerungen bieten die Meade-Okulare der Serie 4000 Super Plössl, die in einer Vielzahl von Größen erhältlich sind, ein hohes Maß an Bildauflösung und Farbkorrektur zu einem günstigen Preis. Kontaktieren Sie Ihren Meade-Händler oder blättern Sie im Meade-Katalog für weitere Informationen. Besuchen Sie uns im Internet unter www.meade.com.

EINEM ASTRONOMIECLUB BEITRETEN, AN EINER STERNENPARTY TEILNEHMEN.

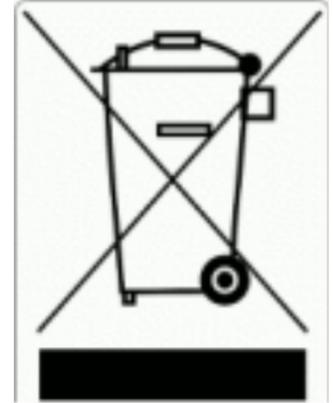
Eine der besten Möglichkeiten, Ihre Kenntnisse in der Astronomie zu erweitern, ist die Mitgliedschaft in einem Astronomieclub. Informieren Sie sich in Ihrer lokalen Zeitung, Schule, Bibliothek oder im Teleskopladen, um herauszufinden, ob es einen Club in Ihrer Nähe gibt.

Viele Gruppen veranstalten auch regelmäßig Sternepartys, bei denen Sie vielen verschiedene Teleskopen und andere astronomischen Geräten ausprobieren und mit diesen beobachten können.

RECYCLING-INFORMATIONEN (nur für EU-Länder)

Korrekte Entsorgung dieses Produkts (Elektro- und Elektronik-Altgeräte)

Diese Kennzeichnung auf dem Produkt oder seiner Dokumentation weist darauf hin, dass es am Ende seiner Nutzungsdauer nicht über unsortierten Haushaltsmüll entsorgt werden darf. Um mögliche Umwelt- oder Gesundheitsschäden durch unkontrollierte Abfallentsorgung zu vermeiden, trennen Sie es bitte von anderen Arten von Abfällen und recyceln Sie es wie gesetzlich vorgeschrieben. Privatanutzer sollten sich entweder an den Händler, bei dem sie dieses Produkt gekauft haben, oder an ihre örtliche Recyclingstelle wenden, um zu erfahren, wo und wie sie dieses Produkt zum umweltfreundlichen Recycling bringen können. Geschäftskunden sollten sich an ihren Lieferanten wenden und die Allgemeinen Geschäftsbedingungen des Kaufvertrages überprüfen. Dieses Produkt sollte nicht mit anderen gewerblichen Abfällen zur Entsorgung vermischt werden.



BEOBACHTUNGSPROTOKOLL

BEOBACHTER: _____

OBJEKTNAME: _____

DATUM UND UHRZEIT DER BEOBACHTUNG: _____

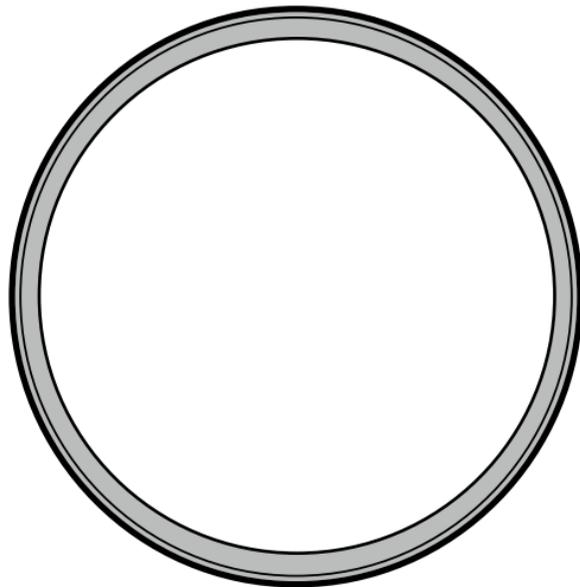
KONSTELLATION: _____

OKULARGRÖSSE: _____

BEOBACHTUNGSBEDINGUNGEN: SEHR GUT GUT SCHLECHT

NOTIZEN: _____





ZEICHNUNG

BEOBACHTUNGSPROTOKOLL

BEOBACHTER: _____

OBJEKTNAME: _____

DATUM UND UHRZEIT DER BEOBACHTUNG: _____

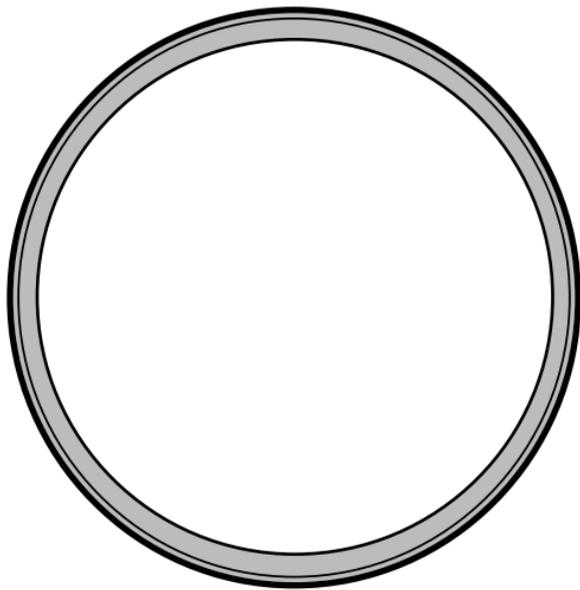
KONSTELLATION: _____

OKULARGRÖSSE: _____

BEOBACHTUNGSBEDINGUNGEN: SEHR GUT GUT SCHLECHT

NOTIZEN: _____





ZEICHNUNG

BEOBACHTUNGSPROTOKOLL

BEOBACHTER: _____

OBJEKTNAME: _____

DATUM UND UHRZEIT DER BEOBACHTUNG: _____

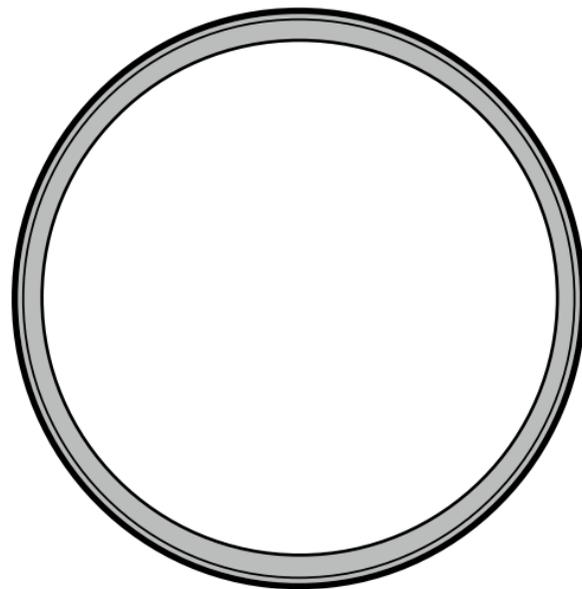
KONSTELLATION: _____

OKULARGRÖSSE: _____

BEOBACHTUNGSBEDINGUNGEN: SEHR GUT GUT SCHLECHT

NOTIZEN: _____





ZEICHNUNG

www.astroshop.de

Meade Instruments Corp.
27 Hubble, Irvine,
California

