

Häufig werde ich gefragt, welches Teleskop für den Einstieg sinnvoll ist.

Sinnvoll sind nicht die Teleskope auf einem wackligen Dreibein mit schlechter Mechanik und Optik. Der Preis ist zwar sehr reizvoll, ein Kind z. B. kommt damit aber nicht klar und verliert die Lust. Das ist sehr schade, denn die Astronomie ist ein wunderbares Hobby mit Bezug zu allen Naturwissenschaften.



Haben Sie einen Feldstecher? Dann nutzen Sie zunächst den. Sie werden ihn auch später, wenn Sie ein größeres Teleskop haben, immer wieder gern einsetzen.

Sie wollen aber ein richtiges Teleskop!

Einen kleinen Linsenfernrohr (Refraktor) mit einem einfachen Stativ (Montierung) ist zunächst ausreichend.

Diese Teleskope haben z. B. einen Linsendurchmesser (Öffnung) von 60 – 80 mm und einen Brennweite von 700 – 1000 mm. Die sinnvolle Vergrößerung beträgt ca. 80-100 fach. Häufig versprechen Werbeanzeigen und Verpackungen von Billigteleskopen Vergrößerungen von 300- bis 400-fach. Mit den beiliegenden Okularen sind solche Vergrößerungen rein rechnerisch problemlos erreichbar. Jedoch hat hier die Physik Grenzen gesetzt. Die Bildqualität der optischen Elemente ist erfahrungsgemäß bei den meisten Billigteleskopen gut. Es gibt jedoch eine dem geringen Preis geschuldete Qualitätsstreuung. Dies hat zur Folge, dass es aber auch einige mangelhafte Optiken gibt. Hier bleibt einem ggf. nur der Umtausch.

Wichtig ist neben einer guten Optik auch eine stabile Mechanik. Die beste Optik kann letztendlich nur das zeigen, was die Stabilität der Montierung zulässt. Ein zu starkes Schwingen

erschwert die Scharfstellung und das Erkennen feinsten Details. Ganz wichtig ist die Feinbewegung. Hierdurch wird die Schwingung gemindert und die Beobachtung erleichtert.

Das nebenstehende Teleskop stellt ein Minimum dar. Es ist schon ab ca. 180 EUR zu bekommen. Mit diesem Teleskoptyp sind alle Objekte des Sonnensystems und bereits ca. 100 Galaxien und Sternhaufen zu beobachten.



Wer über größeres Budget verfügt, der ist mit einem Spiegelteleskop nach Dobson mit einer Öffnung von 200 mm und einer Brennweite größer 1.200 mm gut bedient. Der Okularauszug sollte mindestens einen Durchmesser von 1¼ Zoll haben.

Warum ?

- Mit diesem Teleskop kann man alles am Himmel gut beobachten. Sonne (nur mit zusätzlichen Schutzfilter), Mond, Planeten, Galaxien, Nebel, Doppelsterne und, mit viel Übung, auch Satelliten und die Raumstation ISS. Der Vergrößerungsbereich liegt zwischen 32 und ca. 300fach.
- Das Teleskop ist bei der Größe und dem Gewicht noch gut zu transportieren und sehr schnell einsetzbar. Grundkenntnisse zur Himmelsmechanik sind zur Aufstellung nicht erforderlich. Für den 1¼ Zoll Okularauszug gibt es sehr viel Zubehör.
- Mit der Brennweite von über 1.200 mm ist das Öffnungsverhältnis größer 1:6 und nicht allzu justierempfindlich. Bei



größeren Öffnungsverhältnissen machen sich Justagefehler deutlich bemerkbar.

- Bei der Brennweite von 1.200 mm sind auch zum Erreichen höhere Vergrößerungen noch kostengünstige Okulare einsetzbar.
- Später, wenn mehr Erfahrungen vorliegen, kann das Teleskop problemlos mit einer parallaktischen Montierung und einer Computersteuerung nachgerüstet werden. Für die kurzfristige Beobachtung zwischendurch kann weiterhin die Rockerbox (Dobsonmontierung) eingesetzt werden.
- Ein Nachteil ist, dass die meisten Newton-Teleskope (Dobson) nicht für die Fotografie eingesetzt werden können, wenn sie nicht ausdrücklich dafür konzipiert wurden.
- Als Sucher empfiehlt sich zusätzlich ein Peilsucher.

Dieses Teleskop ist mit zwei Okularen, Mondfilter



und Sucher ab ca. 650,- EUR zu haben.

Zusätzlich sollte man sich noch ein Jahrbuch und einen kleinen Himmelatlas anschaffen. In dem Jahrbuch sind aktuellen Himmelsereignisse des Jahres beschrieben. Empfehlenswert ist das „Himmelsjahr“. Den Sternatlas benötigt man zum Aufsuchen der Nebel und Galaxien. Hier empfiehlt sich der „Atlas für Himmelsbeobachter“ von Erik Krakoschka. Beide Bücher erscheinen im Kosmos-Verlag.

Fachbegriffe werden auf der Webseite des Autors [www.privatsternwarte.net](http://www.privatsternwarte.net) =>Lexikon erklärt.

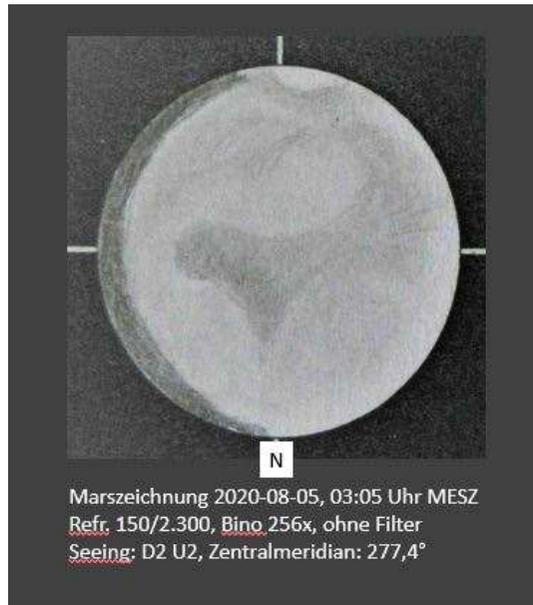
Weblinks:

<http://selbstbau.vdsastro.de/>

[www.astronomie-owl.de](http://www.astronomie-owl.de) >Über uns  
> Arbeitsmittel

Suchen Sie Kontakt zu anderen Sternfreunden der Region, dann besuchen Sie die Webseite [www.astronomie-owl.de](http://www.astronomie-owl.de)

Stand: 05.2021



Planetenweg Bad Lippspringe

Geführte Gruppenwanderungen nach  
Terminabsprache

#### Impressum / Kontakt:

Privatsternwarte Boker Heide

Hubert Hermelingmeier

Anreppener Str. 32

33129 Delbrück

[www.privatsternwarte.net](http://www.privatsternwarte.net)

# Das Teleskop für den Einsteiger