

# **Kleiner Test des Teleskops Acuter Maksy**

Heiko Wolf

FDL 1.3

heiko.wolf.mail@gmail.com, <https://sites.google.com/view/heikowolfinfo>,  
OCRID: 0000-0003-3089-3076

Stand: 09.04.2023

Mit diesem Kurzartikel möchte ich ein kleines Teleskop vorstellen, welches primär für den Bildungsbereich konzipiert wurde. Das Teleskop habe ich auch eigenen Mitteln erworben.

Das Acuter Maksky ist ein Maksutov mit 60mm Öffnung und 750mm Brennweite (f12,5).

Das Fernrohr wird in einem kleinen grünen Pappkarton mit Handgriff aus Kunststoff geliefert. Das Teleskop stinkt beim Auspacken nicht.

Der Tubus ist ca. 21,5 cm lang und an der breitesten Stelle ca. 8,5 cm dick. Das Gehäuse ist aus robusten Plastik gebaut. Die Tubusabdeckung für den Strahleneingang ist gummiert. Lässt sich leicht lösen und fällt nicht ab. Das Fokusrad ist aus Plastik mit einem gummierten Aufsatz. Die Scharfeinstellung erfolgt darüber recht leichtgängig. Okulare passen grundsätzlich nur im 0,96" Format an den Tubus. Die Schrauben zur Befestigung eines Okulars oder eines Zenitspiegels sind aus Plastik. Insgesamt wiegt der Tubus ca. 434g.

Das Teleskop wurde für Lernzwecke entwickelt und hat eine Öffnungsklappe die es erlaubt in das Innere des Tubus reinzusehen, um zum Beispiel den Aufbau eines Maksutov anzusehen oder den Lichtweg für diesen Teleskoptyp zu verdeutlichen. Das Innere des Tubus ist schwarz matt „lackiert“. Linsen und Spiegelhalterung sind aus Plastik. Die Linse selbst ist aus Glas. Der Spiegel scheinbar aufgedampft Aluminium auf einen halbdurchsichtigen Körper aus Kunststoff. Die Schrauben der Spiegelhalterung sind aus Metall.

Als Stativ wird ein Tischstativ mit einer Höhe von ca. 20 cm und bringt ungefähr 463g auf die Waage. Die Stativbeine sind aus stabilem Metall. Der Kugelkopf ist aus Plastik (Gehäuse/Platte) und Metall (Kugel). Die Bewegung auf den Kugelkopf ist sehr schwerfällig. Das Stativ ist aber nicht unterdimensioniert für das Maksutov. Das Teleskop lässt sich aber auch auf ein anderes Fotostativ anschließen.

Zur Ausstattung gehört ein Zenitspiegel (90°). Anschluss am Tubus ist im 0,96" Format. Die Okularhalterung ist für 1,25" Okulare gedacht. Es können also andere Okulare verwendet werden. Allerdings sind die Schrauben für die Okularbefestigung aus Plastik. Das Gehäuse des Prismas ist aus Plastik. Die optischen Elemente scheinbar aus dem üblichen Material wie bei Standardzenitspiegeln für gewöhnlich ist.

Mitgeliefert wird ein 20mm Okular, dessen Körper aus Hartkunststoff gefertigt ist (dadurch sehr leicht/runterfallen sollte es nicht). Die Linsen sind aber aus Glas. Das Okular wird als PHP-20 bezeichnet. Mit der Brennweite des Tubus von 750mm wird mit diesem Okular auf 37,5-fach vergrößert.

Zudem gibt es ein Projektionsokular. Dies ist zwar völlig aus Plastik, aber sehr fein zur Anzeige von hellen Objekten (wie den Mond) für mehrere Personen (man schaut aus ca. 20cm Entfernung auf die Projektion) oder wenn die beobachtende Person keine Lust hat, mehr durch ein Okular zu blicken (z. B. bei Augenmüdigkeit).

Daneben wird noch ein aus Hartplastik erstellter Smartphoneadapter geliefert, um einfache Fotos von astronomischen Objekten zu erstellen. Das Smartphone wird dabei einfach mit einem Gummi befestigt. Die Schrauben des Adapters sind allerdings ebenfalls aus Plastik. Das ist eher ungünstig bei schweren Funktelefonen. Der Adapter passt gut auf das mitgelieferte Okular. Bei anderen Okularen passt der Adapter nur, wenn z. B. keine Augenmuschel vorhanden ist oder das Okular nicht besonders breit ist. Mit dem Gummi muss ebenfalls darauf geachtet werden dass das Smartphone nicht zu straff befestigt wird. Nicht dass es zu Schäden am Gerät kommt.

Auffällig ist, dass auf fast jedem Teil des Systems eine Patentnummer aufgebracht ist.

Test am Mond zeigte ein Bild ohne Farbfehler. Auch das Jupitersystem ist sehr schön anzusehen. Mit hohen Vergrößerungen (z. B. 100x) wird selbst das Bild des Mondes recht dunkel. Es machen sich die 60mm Öffnung inkl. Abschattung bemerkbar.

Vorschläge für Modifikationen:

Wer das Teleskop öfters einsetzen will, sollte die ganzen Plastikschrauben durch Metallene ersetzen. Wird nicht ständig in das Innere des Tubus reingesehen, sollte auch die Klappe drumherum mit Klebeband abgedichtet werden, da es sonst ein zusätzliches Einfalltor für Staub sein könnte.

Schwierig wird der Ersatz des Zenitspiegels. Prismen von 0,96" auf 1,25" sind rar und es ist fraglich, ob diese für dieses Fernrohr passend sind. Praktische Tests mit einem Adapter von 0,96" auf 1,25" liefen einwandfrei.

Als Einsatzgebiete für diesen Maksutov sind idealerweise der Mond, Sonnenbeobachtung (Sonnenflecken) und die nahen Planeten (z. B. Jupiter). Aber je nach Anspruch noch vieles mehr.