

Vom SMARTPHONE zum ASTROPHONE

◀ Abb. 1: Der Omegon Smartphone-Adapter am Teleskop: Alles bereit für den Astro-Schnappschuss.



Omegon Smartphone-Adapter im Test

Mit dem Smartphone am Okular eines Teleskops auf die Schnelle

ein schönes Astrofoto zu schießen, das wünschen sich viele Sternfreunde. Aber bereits beim ersten Versuch stößt man auf Schwierigkeiten: Mit der kleinen Linse des Smartphones genau und mittig die Austrittspu-

pille des Okulars zu erwischen ist schon schwierig genug. Häufig muss aber auch noch der Abstand zum Okular variiert werden, um eine möglichst große Abbildung zu erhalten.

A bhilfe versprechen hier die sogenannten Smartphone-Adapter, die eine stabile Verbindung zwischen Smartphone und Okular herzustellen versprechen. Es gibt diverse unterschiedliche Modelle am Markt, die entweder in weiten Grenzen variabel oder fest auf ein bestimmtes Smartphone-Modell zugeschnitten sind. Einer davon ist der variable Smartphone-Adapter der Firma Omegon.

Aufbau

Der Smartphone-Adapter hat eine verstellbare Breite von 47mm bis 75mm für die Verwendung verschiedener Telefone und kann an 1/4"-Okularen mit 34mm bis 37mm Durchmesser verwendet werden. Er ist in weiten Grenzen an die Größe des Smartphones und die Position der verbauten Kamera anpassbar.

Dieser Smartphone-Adapter lässt sich mit vier Einstellschrauben genau anpassen:

- Schraube 1 fixiert den Adapter am Körper des 1/4"-Okulars
- Schraube 2 positioniert das Smartphone in der richtigen Höhe über dem Okular
- Schraube 3 hat zwei Freiheitsgrade und sorgt für den richtigen Abstand und

Einstellwinkel, damit die Kamera genau über dem Okular zu liegen kommt

- Schraube 4 justiert den gesamten Adapter auf die Breite des Smartphones und hält dieses (auch dank der Gummierung an den Rändern) sicher

Einsatz in der Praxis

Ein Adapter, der ausschließlich für ein bestimmtes Smartphone ausgelegt ist, benötigt außer der Halterung am Okular keine weiteren Einstellmöglichkeiten. Der hier besprochene Adapter dagegen, der für eine Vielzahl von Smartphones angepasst werden kann, hat so viele Einstellmöglichkeiten, dass man am Anfang im Dunkeln damit durchaus Probleme bekommen kann. Es empfiehlt sich deshalb unbedingt – besonders wenn man mit dem Adapter noch nicht allzu sehr vertraut ist – die ersten Einstellungen bei Tageslicht vorzunehmen. Hierfür nimmt man ein geeignetes schlanke Okular, befestigt es am Adapter, setzt das Smartphone ein und justiert alles so weit vor, dass das ganze System hinterher so einfach wie bei einem Okularwechsel eingesetzt werden kann.

Das Justieren geht vorab sehr gut, indem man alles so einstellt, dass das Licht, welches



▲ Abb. 2: Ein Beispielfoto der Sonne, gewonnen mit dem iPhone

durch das Okular fällt, gleichmäßig von der Kamera aufgenommen wird, ohne dass Ecken abgeschnitten werden. Falls das Okular die Kamera nicht vollständig ausleuchtet, sollte die Abbildung zumindest möglichst symmetrisch eingestellt werden.

Der Autor
 Peter M. Oden ist begeistert von den Möglichkeiten neuer Bildaufnahme-Technik und probiert gerne Neues aus.

Verwendung qualitativ hochwertiger Super-Plössl-Okulare habe ich gute Erfahrungen gemacht. Positiv sind ebenfalls Augenmuscheln aus Gummi, die helfen, Fremdlicht zu reduzieren. Experimentieren sollte man auch mit dem Abstand vom Okular zur Kamera, da häufig mit

Anschluss des Adapters

Ist man wie beschrieben vorgegangen und hat den Adapter bereits vorab mit dem Smartphone verbunden und justiert, kann das ganze »Paket« anschließend wie ein Okular eingesetzt werden. Hat man vorher bereits mit einem anderen Okular durch das Teleskop beobachtet, so ist dieses – auch wenn die Okulare nicht homofokal sein sollten – bereits weitgehend fokussiert.

Mit dem Livebild auf dem Display kann dann sehr genau fokussiert werden. Sollte das Smartphone bzw. genauer gesagt die Foto-App über einen Zeitauslöser verfügen, so sollte dieser unbedingt genutzt werden, damit die Aufnahme erst nach dem Ausschwingen des Teleskops vorgenommen wird.

Da nur wenige Foto-Apps eine manuelle Belichtung unterstützen, sollte man mit dem Finger auf einen hellen Punkt im Foto tippen, an dem anschließend die Belichtung und die Fokussierung automatisch eingestellt werden. Sollte an den Bildecken noch eine Vignettierung erkennbar sein oder das Objekt zu klein abgebildet werden, kann man dies mit der Zoomfunktion des Smartphones direkt ausgleichen.

Einfach ausprobieren

Wichtig ist generell auch der Test mit mehreren Okularen, um herauszufinden, welches davon für die Fotografie mit einem Smartphone gut geeignet ist. Allgemeine Hinweise können hier nicht gegeben werden, aber mit der

einer leichten Erhöhung des Abstandes eine vollständige Ausleuchtung des Bildfeldes erreicht werden kann.

Lohnenswert sind Versuche an der Sonne (niemals ohne Filter vor dem Teleskop!) oder am Mond. Und auch die Planeten sind einen Versuch wert. Selbstverständlich lädt solch ein Adapter auch zu weiteren Experimenten ein! Da die Position am Teleskop fixiert ist, können durchaus 20 oder mehr Bilder aufgenommen und später noch gestackt und weiterbearbeitet werden.

Fazit

Hohe Variabilität der Möglichkeit der Anpassung an die unterschiedlichsten Smartphones machen diesen Adapter zu einem brauchbaren Werkzeug für den Hobbyastronomen. Die Vielfalt der erforderlichen Einstellmöglichkeiten bedingt eine gewisse Lernphase, aber danach hat man die schnelle und einfache Möglichkeit auch mit seinem Smartphone durchaus brauchbare Bilder von hellen Objekten unseres Sonnensystems aufzunehmen.

Natürlich ersetzt ein Smartphone keine Spiegelreflexkamera oder eine dedizierte Astrokamera, aber für den Gelegenheitsschnappschuss oder zu Demonstrationszwecken bei mehreren Mitbeobachtern leistet dieser Adapter eine wirkliche Hilfe.

► Peter M. Oden

P. Oden



EIGNUNG

	visuell	fotografisch
Erste Schritte	●	●
Reise	●	●
Mond und Planeten	●	●
Deep-Sky Weitfeld	●	●
Deep-Sky Detail	●	●

BEWERTUNG

- + sehr variabel anpassbar
- + passt für fast alle Smartphones
- etwas Einrichtungsaufwand nötig

⚙ Daten Omegon Smartphone Adapter

Geeignet für	Smartphones mit 47mm bis 75mm Breite
Okularanschluss	Nutzbar an 1¼"-Okularen mit 34mm bis 37mm Durchmesser
Listenpreis	39,90€

👉 SURFTIPPS

- Herstellerseite
- 🔗 [Kurzlink: oc1m.de/T1093](https://oc1m.de/T1093)

Abb. 3: Der Adapter lässt sich auf vier verschiedene Weisen an Teleskop und Smartphone anpassen.