

"Die fahrbare 11-Zoll-Montierung"

Autor(en): **Roggero, Rinaldo**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Orion : Zeitschrift der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft**

Band (Jahr): **49 (1991)**

Heft 244

PDF erstellt am: **22.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-898940>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.



nur gut gelagertes und "ruhiges" Holz verwendet wird. Ich hatte das Glück, lang gelagertes Resonanzbodenholz preiswert zu erhalten. Durch Schichtverleimung gelang es, die letzten Möglichkeiten eines Verziehens auszuschalten. Nach dem Motto "lieber einfach, dafür funktionstüchtig" habe ich auf Nachführung und Feinjustierung verzichtet und mit Holzlager (bei der Rohrachse) vorlieb genommen (was übrigens nach Behandlung mit Seife erstaunlich gut funktioniert).

Das Fernrohr mit seinen 50 kg und 2 m Höhe hat, trotz der fehlenden Nachführung, sogar schon einige Aufnahmen (im Primärfokus und mit Okularprojektion) von Mond und Planeten erlaubt, was für mich ein zufriedenstellendes Resultat im Rahmen des Möglichen war.

CHRISTOPH SIEGEL
Sportstr. 11, 2540 Grenchen

Einige Fernrohrdaten:

Typ:	Newton
Hauptspiegeldurchmesser:	20 cm
Brennweite:	120 cm
Vergrößerung (mit 7.5 mm Okular)	160 fach

Der 20 jährige Schüler hat sein Teleskop als Abschlussarbeit an der Steiner-Schule Biel gebaut (Red.)

"Die fahrbare 11-Zoll-Montierung"

RINALDO ROGGERO

Der Gedanke einer sehr stabilen und zudem sehr starken *leichtmobile-Montierung* zu konstruieren, kam als man ein relativ grösseres Teleskop, wie z.B. einen Celestron C-11, rapid von einem Ort zum andern bewegen musste, und zwar nicht nur von einem Zimmer auf die Terrasse, sondern zum Beispiel auf der Wiese des Gartens zum optimalen Platz transportieren, oder sogar auf dem Wagen laden und mit dem mobilen Teleskop in den Bergen fahren. Zum Beispiel von Locarno aus kann man leicht im Sommer und Herbst innerhalb anderthalb Stunden auf dem Naret-See (2323 m.ü.M.), oder auf den Nufenenpass (2478 m.ü.M.) hinauffahren.

Während der Nacht, besonders in der Nähe vom Naret-See, steht man an einem sehr ruhigen weit offenen Ort, gewöhnlich mit fast keinem Wind (Seemulde!), mit einem wunderbaren stockdunkler Himmel und einer absolut reinen Luft!

Man musste natürlich für diesen Zweck eine starke, stabile und besonders sehr präzise Montierung zu Verfügung haben und diese wurde in einer Atlux-Montierung gefunden.

Diese Montierung besitzt eine höchst präzise Orientierungsmöglichkeit, denn sie trägt in sich ein auf der Stundenachse eingebautes Polarisgerät, welches von grösster Präzision ist, so dass das Teleskop in die Nordrichtung in kürzester Zeit (3–5 Minuten) und exakt orientiert werden kann!

Diese Atlux-Montierung samt dem C-11 Teleskop, wurde auf einen besonders konstruierten dreieckigen, sehr robusten zweirädrigen Wagen aufgesetzt und fest verankert.

Siehe Bild 1.

Die Konstruktion des Wagens und Anpassung an die Montierung wurde von Prof. Dr. R. Roggero in Locarno geplant und hergestellt.

Prinzipiell besteht dieser zweirädrige Wagen aus einer fast gleichschenkligen dreieckigen Stahlplatte an welcher 2 Räder angeschraubt wurden.

Die Verankerung geschah dadurch, dass in der dreieckigen 1 cm dicken Stahlplatte 3 exakte und tiefe konische Löcher gefräst wurden, in denen die 3 konischen Spitzen der Montierung genau hineinpassten. Zur Sicherheit wurde das drei-füssige Gestell der Montierung noch mit drei rostfreien 10mm-Stahlbolzen und dazu noch mit einer zentralen rostfreien 10mm-Stahlschraube auf der dreieckigen Platte verankert.

Der zweirädrige Wagen kann eine maximale Last von 400 kg tragen, die Räder sind gut dimensioniert, schön profiliert und besitzen weiche Luftpneus.

An den Wagen sind zwei Lenkstangen angesetzt, mit welchen der Wagen sehr leicht gesteuert werden kann, wie das Bild 2 es sehr deutlich bezeugt.

Am Beobachtungsort werden natürlich die Lenkstangen entfernt, damit die Beobachtungsmanöver nicht von den Lenkstangen gestört werden (vergleiche Bild 1).

Die feste Verankerung auf dem Boden des gesamten Gerätes am Beobachtungsort wird mit 3 grossen 30mm dicken verstellbaren Stahlschrauben garantiert, die an Ort und Stelle mit 3 grossen Kupplungsbolzen sehr schnell festgeschraubt werden. Dabei muss man darauf achten, dass

die zwei Räder, durch Heben des Wagens mit den oben beschriebenen Stahlschrauben, entlastet werden (vergleiche Bild 1).

Auf dem Boden (z.B. Wiese usw.) fassen die drei verstellbaren Schrauben auf 3 besonders konstruierten runden dicken gelochten Platten, welche harpuniert sind und wie alle Teile des Wagens elektrolytisch verzinkt oder verchromt sind.

Das fahrbare Gerät muss natürlich am Beobachtungsort durch das Verstellen der 3 grossen Tragschrauben nivelliert werden und durch die eingebauten Wasserwaagen ungefähr in die Nordrichtung präorientiert werden.

Die feine exakte Nordorientierung geschieht nachträglich durch das eingebaute sehr präzise Polarisgerät, ohne den Wagen mehr zu berühren!

Dem oben beschriebenen fahrbaren Gerät kann ohne weiteres jede andere Montierung angepasst werden.

Fahrbare 11-Zoll Montierung in den Bergen von Ronco Sopra Ascona auf der Alm von Purera (1041m ü.M.)

NB.: Die Batterien werden ständig mit Sonnenenergie beladen



Man kann z.B. leicht ein 8-Zoll Teleskop, oder eine 8-Zoll Schmidtamera, oder einen Refraktor bis zu 6-7 Zoll ohne weiteres montieren.

Schlussbemerkungen

Von der Güte des beschriebenen Gerätes sind die im Orion No 241 (Seite 245) und Orion No 242 (Seite 34 und 36) schon publizierten Bilder Zeuge, welche ein Beweis für die Stabilität, die ausserordentliche Präzision und die sehr leichte Manövrierbarkeit des Gerätes sind.

Das fahrbare Gerät kann ohne weiteres auch an andere 3-Fussmontierungen, wie z.B. Celestron-, Meade- oder Vixen-Geräte angepasst werden, man muss natürlich die Masse des Instrumentes genau angeben.

PROF. DR. RINALDO ROGGERO
Locarno, den 6. April 1991

Fahrbare 11-Zoll Montierung beim transport auf der Terrasse von Prof. Dr. R. Roggero in Locarno.

Das schwere Gerät (gesamthaft ca 150 kg!) ist so gut ausgewogen dass dieses mit einer Hand ohne weiteres bewegt werden kann.

