

Remote Teleskop – Das Warten hat ein Ende!

Red. Beitrag – von Frank Mittrach, Charles Dewey und Heribert Heller

Schon lange konnte die neue Kuppel bestaunt werden – was fehlte, war das lang ersehnte Remote-Teleskop, welches durch die regionale Förderinitiative LEADER und Spenden finanziert wurde. Am Mittwoch, den 06.09.2023, wurde dann durch die Mitarbeiter der Fa. Baader Planetarium GmbH, Herrn C. Orlandi und Herrn G. Aladzic an der Sternwarte „Bruno-H.-Bürgel“ in Sohland a. d. Spree ein Traum Realität. Die Spannung des Astrofotografen-Teams der Sternwarte stieg gefühlt ins Unermessliche!



Foto oben: Kuppel für das Remote-Teleskop auf dem Gelände der Sternwarte, bestaunt durch Besucher – was da wohl reinkommt? **Foto links:** Mitarbeiter der Fa. Baader beim Entladen der Geräte, **Foto rechts:** Anpassen der Montagespinnen für die Installation des Remote-Teleskopes. Alle Fotos © by Sternfreunde Sohland.

...noch Remote Teleskop – Das Warten hat ein Ende!

Red. Beitrag – von Frank Mittrach, Charles Dewey und Heribert Heller

Zunächst wurde die Kuppel seitens der Mitarbeiter der Fa. Baader Planetarium mit Unterstützung der Sternfreunde Frank Mittrach, Charles Dewey und Herbert Schür entsprechend in Augenschein genommen. Bauleistungen mussten keine mehr durchgeführt werden, da die Kuppel mit fertiger Infrastruktur bereits seit einiger Zeit auf dem Gelände der Sternwarte steht (siehe Seite zuvor) – lediglich die Aufnahme der Montierung wurde auf die richtige Höhe angepasst. Die Anbindung an das Netzwerk der Sternwarte funktionierte tadellos.

Zügig wurde dann mit allen Kräften bis in die Nacht gearbeitet, da aufgrund der überraschend gut und schnell verlaufenden Arbeiten ein erster Blick durchs Teleskop via Laptop im Bereich des Möglichen schien. Abschließend wurde die Präzision des Teleskopsystems durch umfangreiche Fixstern-Vermessungen auf das Genaueste eingestellt sowie ein Technik-Check durchgeführt, bevor es zum Fotografieren gehen konnte. Nach der Einweisung in die Hardware des Teleskopsystems wurde eine Schulung vorgenommen. Das Baader-Planetarium-Team testete jetzt in der Praxis unser Astro-Fotografenteam in der Nacht von Donnerstag und zu Freitag in der Handhabung der Mechanik und Steuerung des Teleskopes als auch deren „Aufnahmefähigkeiten“ mit dem Teleskop – ein Erfolg!



Foto links: Blick in die vorbereitete Kuppel, **Foto rechts:** Mitarbeiter der Fa. Baader bei den ersten Montagen und beim anschließenden Nivellieren der Aufnahme für die MICRON GS3000-Montierung und des Teleskops. Fotos © by Sternfreunde Sohland.

...noch Remote Teleskop – Das Warten hat ein Ende!

Red. Beitrag – von Frank Mittrach, Charles Dewey und Heribert Heller

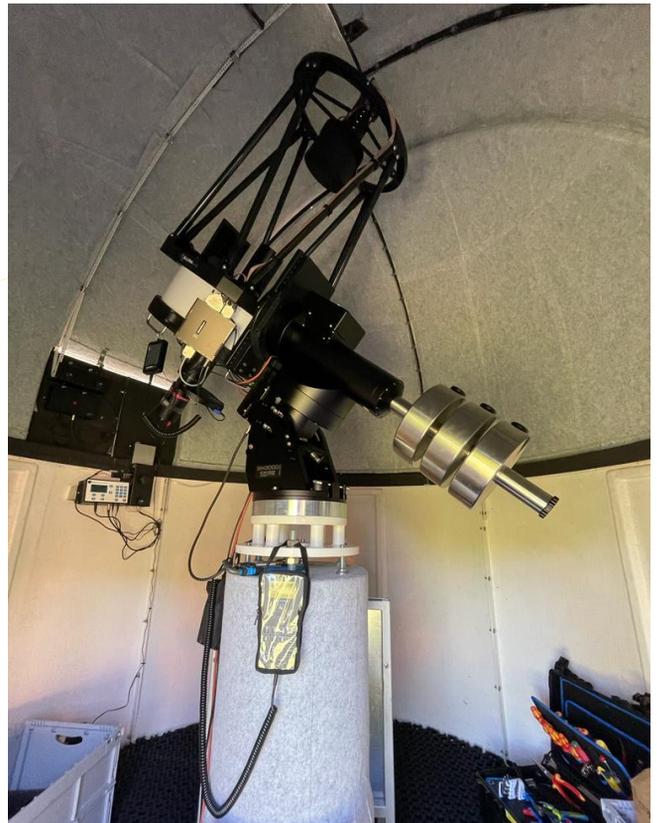
Im Folgenden ein Eindruck über den gesamten Montageprozess via Fotos. Auf den Bildern ist auch gelegentlich die notwendige Kraftanstrengung zu erkennen, da die Komponenten ganz schön gewichtig sind!



...noch Remote Teleskop – Das Warten hat ein Ende!

Red. Beitrag – von Frank Mittrach, Charles Dewey und Heribert Heller

Präzisionsmessungen während der Montage der High-Tech-Komponenten vor dem Starten der Software für die entsprechende Einmessprozedur - ein absolutes Muss!



...noch Remote Teleskop – Das Warten hat ein Ende!

Red. Beitrag – von Frank Mittrach, Charles Dewey und Heribert Heller

Training, Testbetrieb und Übungsaufnahmen unter der Leitung der Mitarbeiter der Fa. Baader konnte unser Astrofotografenteam in der Nacht von Donnerstag auf **Freitag, den 08.09.2023 aus dem Hörsaal** heraus praktizieren und so eine **Inbetriebnahme/Nutzungsaufnahme** durchführen.

Eine alleinige Aufnahmesession/Übertragung konnte dann vom Astrofotografen-Team Frank Mittrach, Charles Dewey und Herbert Schür in der Nacht vom Montag, den 11.09.2023 auf Dienstag, eigenständig gemeistert werden. **Hier das schon (beachtenswerte) Ergebnis:**

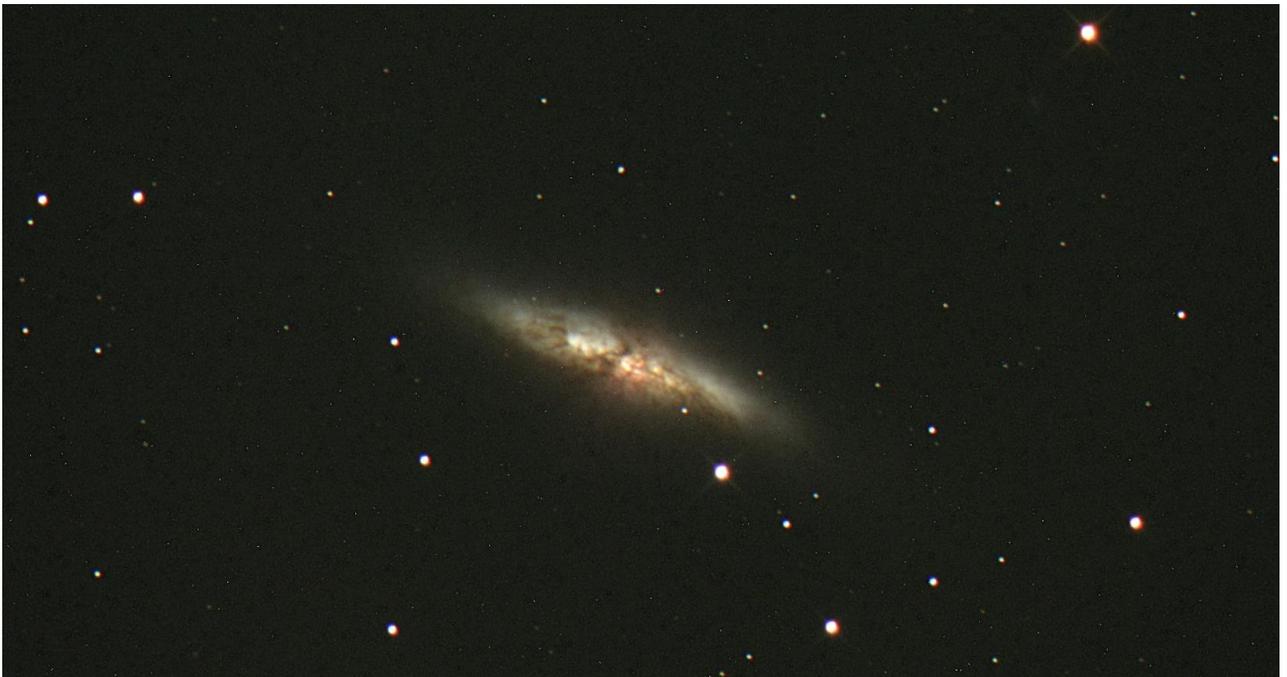


Fotoausschnitt **M27 (Hantelnebel)** – Teleskop Alluna Ritchey Chretien 16“ f8, Kamera QHY 600M PH 36x24 mm Chip mit Filterrad. Aufnahmen mit Ha-, O3-, SII-Filtern (6x5 Minuten je Filter) plus Darks (6x5 Minuten). Mit 0,74 RC Reducer ein Öffnungsverhältnis von f6 bei 2,46m Brennweite. Belichtungszeit insgesamt (samt Darks) = 2 Stunden, 1300 Lichtjahre entfernt, 7,5 mag heller planetarischer Nebel im Sternbild Fuchs. Der Nebel ist vor ungefähr 10.000 Jahren aus der von einem Roten Riesenstern in seiner Endphase abgestoßenen Hülle entstanden und dehnt sich mit einer Geschwindigkeit von circa 30 km/s aus. Foto © by Astrofotografenteam der Sternwarte Sohland.

...noch Remote Teleskop – Das Warten hat ein Ende!

Red. Beitrag – von Frank Mittrach, Charles Dewey und Heribert Heller

...Hier die ersten Testergebnisse, gemeinsam mit Team Fa. Baader:



Aufnahmen mit gleichem Teleskop, gleicher Kamera und nahezu identischen Einstellungen:

Foto oben: **M56 (Kugelsternhaufen)** – Belichtungszeit 120 Sekunden, Messier 56 (auch als NGC 6779 bezeichnet). M 56 befindet sich in etwa 30'000 bis 35'000 Lichtjahre Entfernung und hat total etwa 230'000 Sonnenmassen. Das Alter der Sterne in diesem Kugelsternhaufen wird auf etwa 13 Milliarden Jahre geschätzt, etwa dreimal älter als die Sonne.

Foto unten: **M82 (Zigarrengalaxie)** – Belichtungszeit 9 Minuten (3x3 Minuten mit RGB-Filtern), Spiralgalaxie im Sternbild Großer Bär. M82 ist gravitativ an die etwas größere Spiralgalaxie M81 gebunden und bildet mit dieser den Kern der M81-Galaxiengruppe. Entfernung ca. 11,4 Millionen Lichtjahre.