

## Stærnwarteninstallation mit Baader Planetarium

Freunde des Unternehmers Elon Musk hatten sich den 27.5.2020 schon lange in ihrem Kalender angekreuzt. Erstmals sollten an diesem Tag NASA-Astronauten mit dem kommerziellen Unternehmen SpaceX zur ISS fliegen. Auch bei uns war der Tag lange herbeigesehnt. Unser Ziel: die Förderung der praktischen Astronomie bei Kindern und Jugendlichen! Als Partner für unsere Mission hatten wir - das phaenovum Schülerforschungszentrum Lörrach-Dreiländereck e.V. dazu die Firma Baader-Planetarium gewählt; und um es vorwegzunehmen: einen besseren und angenehmeren Partner in Vorbereitung und Durchführung dieser Reise zum Sternenhimmel hätten wir uns nicht vorstellen können.

Doch der Reihe nach. Seit 15 Jahren fördert der gemeinnützige Verein phaenovum mit großem Erfolg Kurs- und Projektarbeit bei Kindern und Jugendlichen im naturwissenschaftlichen Bereich (siehe [www.phaenovum.de](http://www.phaenovum.de)). Der Gedanke, dieses zweigleisige pädagogische Konzept auch auf die in den Schulen leider so vernachlässigte Astronomie auszudehnen, lag daher nahe. Zwei Jahre des Antragschreibens, des Überzeugens von Sponsoren, des Bauens etc. verstrichen. Da sich kein gemeinsamer Standort für beide Angebotsvarianten - niederschwellige Kurse bzw. Projektarbeiten mit astrophysikalischen Fragestellungen - finden ließ, durfte das Baader-Team (Johannes Baader und Goran Aldzic)- am 27.5.2020 nun gleich zwei Sternwarten beliefern: die „stærnwarte Kaltenbach“ in Lörrach erhielt fünf mobile Teleskope incl. Zubehör: SCT 8“ auf AVX-Montierungen. Mit diesen Teleskopen können in Zukunft in unmittelbarer Nähe des Schülerforschungszentrums Einführungskurse in die Himmelbeobachtung und Astrofotografie durchgeführt werden. Die in Form einer Rolldachhütte gebaute „stærnwarte Gersbach - 20 km von Lörrach entfernt auf den Höhen des wunderschönen Südschwarzwaldes gelegen- erhielt eine Ausstattung, wie sie vor Jahren noch den Profis vorbehalten gewesen wäre. Im Einzelnen dürfen Schüler und Lehrkräfte sich freuen über: ein planewave CDK-17“ Astrograph und einen parallel montierten Refraktor TEC-APO 140 mm. Eine wundervolle Kombination für visuelle Beobachtungen und astrofotografische Projekte! Beide Teleskope sind auf einer 10micron GM 3000 HPS Montierung gelagert. Dank der in beiden Achsen integrierten Absolut-Encoder kann so u.a. auf ein mühevolleres Guiding verzichtet werden. Durch ein ebenfalls installiertes Baader Remote Observatory System wird in Zukunft auch von Lörrach aus die Steuerung der Instrumente in der vereinseigenen Sternwarte möglich sein. Für Projektarbeiten stehen zudem ein DADOS-Spektrograf und eine komplette Ausstattung für die Sonnenbeobachtung im Weiß- und H-Alpha-Licht (Baader-Herschelprisma, Baader-Solar h-Alpha-Filter) zur Verfügung. Beeindruckend war die Professionalität mit der das Baader-Team die Montage der einzelnen Komponenten vornahm. Nicht nur wurden trotz des Corona bedingten Tragens von Masken sämtliche Astro-Fragen zweier in das Projekt integrierter Amateurastronomen mit Engelsgeduld beantwortet und die mit Sand gefüllte Stahlsäule auf Antrieb ins Wasser gestellt. Das



Abb.1: stærnwarte Gersbach

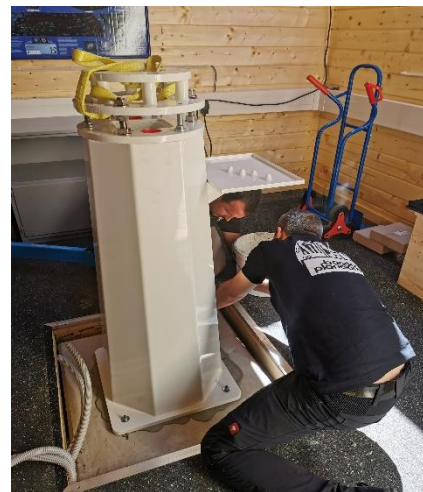


Abb 2: Montage der Stahlsäule



Abb.3: 10micron GM 3000 HPS



Abb. 4: Montage in Corona-Zeiten

ganze Können des Baader-Teams blitzte beim erstmaligen Anfahren eines Himmelsobjektes mit der gerade nach Augenmaß installierten Montierung noch einmal so richtig auf: Noch vor der abendlichen Polausrichtung und der Erstellung eines ersten Sternmodells steuerte die 10micron die Sonne so exakt an, dass sie sofort mit einem Herschelprisma betrachtet werden konnte. Durch die Erstellung eines ersten 10 Sterne umfassenden Modells ließ sich bei sternklarer Nacht die Präzession der Montierung bereits unter 15 Bogensekunden einstellen.

Nach einer kurzen Nacht (Albireo konnte im TEC mit wunderbarer Schärfe getrennt, M51, M27 und M81 mit dem CDK 17" rasend schnell auf der CMOS-Kamera festgehalten werden) erfolgte am nächsten Morgen noch eine kurze Einführung in verschiedene Softwarekomponenten (maxim dl, SpecTrec, Backup), der Probeanschluss des DADOS-Spektrografen an den CDK 17" und eine Einweisung in eventuell anstehende Spiegelreinigungen. Keine Frage blieb unbeantwortet! Und am Nachmittag kamen die ersten ebenfalls mit Mundschutz ausgestatteten Schüler vorbei. Nach all den Jahren mit einem SCT 8" und den dankenswerterweise vom Haus der Astronomie ausleihbaren Linsenteleskopen auch für die Schüler ein Blick in ein neues Zeitalter! Guten astrophysikalischen **ae**-Projektarbeiten steht so nichts mehr im Wege.



Abb.5: „first light“, CDK 17“, M27, Canon EOS 600D, astromodifiziert, Einzelaufnahme 5 min

Der geplante Start der SpaceX-Rakete zur ISS an diesem Tage musste übrigens wegen eines Gewitters um vier Tage verschoben werden. Wir hingegen konnten dank des neuen Gersbacher „Himmelferraris“ bereits am Abend die Raumstation in den Fokus nehmen - zum Glück ohne störende Starlink-Satelliten!

PS: Wir haben die beiden Tage mit dem Baader-Team fachlich und menschlich sehr genossen. In der nachfolgenden Woche wurden in einem Telefonat die sich aus den anschließenden Himmelsnächten ergebenden Fragen beantwortet, ein toller und vorbildlicher Kundenservice! Ein herzliches Dankeschön nach Mammendorf! Für uns bleibt der 27.5. 2020 auch ohne SpaceX-Start ein historischer Tag.



Abb.6: „first light“, CDK 17“, M51, Canon EOS 600D, astromodifiziert, Einzelaufnahme 5 min

**Pirmin Gohn, Herbert Weniger, Hermann Klein**

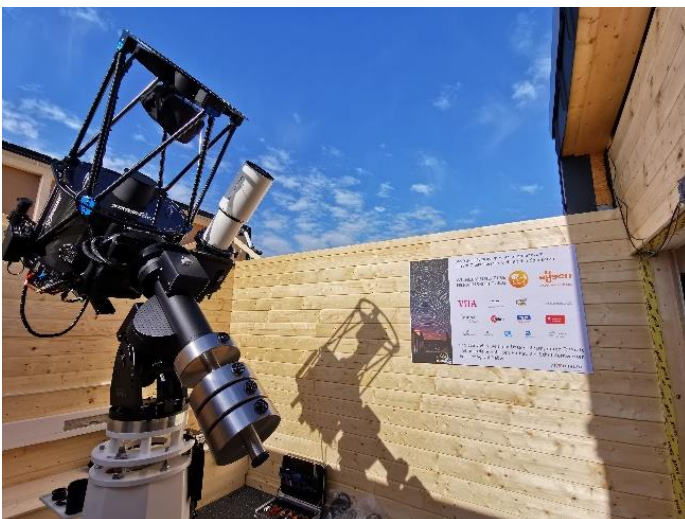


Abb.7: **sternwarte** Gersbach