

## Sternwarten-Führung am 20.11.2011

Aufgrund der diesen Herbst lange anhaltenden Schönwetter-Periode konnten wir, die Sternfreunde Breisgau, einige Termine auf der Warteliste für Sternwarten-Besuche „abarbeiten“. Während die persönlichen Wunschtermine und der Vollmond, den es zu vermeiden gilt, noch annähernd berechenbar sind, trifft dies für das Wetter bekanntermaßen leider nicht zu. Aber derzeit ist das Wetter offenbar sehr Astronomie-freundlich.

So hatte ich einen noch kurzfristig von Freitag auf Sonntag verschobenen Termin wahrgenommen. Angekündigt war eine Schülergruppe vom Gymnasium in Kirchzarten mit ihrem Lehrer, Herrn Alexander Kühn.

Kurz nach 18.00 Uhr kam ich, in Begleitung meiner Frau Angelika, auf dem Schauinsland an. Nach dem üblichen Zeremoniell mit den Schlüsseln ging's ans Aufbauen: zuerst den eigenen 12“er Dobson, das Großfernglas 30 x 110, dann den vereinseigenen 16“er Dobson.

Der Aufbau des 16“er selbst ging problemlos vonstatten, aber ein Kontrollblick mit dem Chesire-Justierokular zeigte mir, dass etwas nicht stimmen kann, ich sah einen größeren seitlichen Versatz des Fangspiegels, der nicht einfach so mit einer halben Umdrehung des zuständigen Justierschräubchens zu beseitigen gewesen wäre.

(Am Abend darauf waren wir wieder oben und da hat „the Master himself“ – Reiner Vogel die lose gegangene Okularauszug-Halterung wieder zentriert und mir nebenbei vorgeführt, wie man den 16“er Dobson auch drei Mal so schnell aufbauen kann – Übung halt !)

Als ich gerade so am Überlegen war, hörte ich Stimmen.....viele Stimmen!.....meine Gruppe war schon da! Zwischenzeitlich waren auch noch unsere Mitglieder Volker Buß und Rüdiger Klar als Verstärkung hinzugestoßen.

Nach einem „hallo“ habe ich den Besuchern kurz erklärt, wie unsere Sternwarte mit ihrem ungewöhnlichen Design entstanden ist.



Dann erst mal schauen, was Jupiter macht – er steht schon unübersehbar hoch am Osthimmel. Das Seeing ist für die frühe Abendstunde schon erstaunlich gut. Io, Ganimed und Kallisto waren deutlich zu sehen - und für erfahrene Beobachter auch nach Farbe und Größe zu unterscheiden, nur Europa hielt sich noch hinter der Jupiterkugel versteckt. Der Planet Jupiter – sowieso schon der Größte im Sonnensystem – ist uns derzeit nur etwa 4 AE, also „läppische“ 600 Millionen Kilometer, entfernt, da er seine Opposition zur Sonne gerade hinter sich hat. Dazwischen ein paar Sternbilder mit dem hierfür idealen Zeigefinger, dem grünen Laser, gezeigt und nachgefahren. Ich glaube, den Laser fanden die Schüler ziemlich „cool“.

Da sich das einzige Sternbild, das jeder kennt, hinter den Bäumen um den Refraktorturm versteckt hielt, habe ich anhand der Cassiopeia erklärt, dass die Bezeichnungen der Sterne und deren Konstellationen aus den antiken Mythologien stammen, aber physikalisch nichts miteinander zu tun haben. Sie stehen vielmehr zufällig von unserer Position aus gesehen vor dem Hintergrund.

Anhand verschiedener Entfernungen kann man dies am Besten verdeutlichen; so steht etwa  $\alpha$  Cas nur ca. 19 Lichtjahre entfernt,  $\beta$  Cas hingegen 11648 Lichtjahre!

Irgendwie musste man ja Ordnung in das Durcheinander bringen und so verwendet man die gängigen Bezeichnungen auch heute noch, obwohl natürlich jeder Ort am Firmament seine präzisen Koordinaten hat.

Den Planeten Uranus habe ich trotz mehrerer Versuche „ums Verrecken“ nicht gefunden, dabei hatte ich ihn einige Tage zuvor mehrmals ganz intuitiv in kürzester Zeit aufgefunden – einfach (?) vom Sechseck der Fische Richtung Frühlingspunkt/Walfisch.

Nach dieser Niederlage - ausgerechnet in der kosmischen Heimat, dem Sonnensystem - führte uns der Weg dann in die Fixsternwelt - ein paar Parade-Doppelsterne, dann offene Sternhaufen en Masse: die Hyaden als nächsten mit ca. 150 Lj. Entfernung, die Plejaden (390 Lj.) ,  $\theta$  und  $\chi$  im Perseus, einige der Haufen im Fuhrmann usw. Der Orion-Nebel als Geburtsstätte junger Sterne war noch zu tief am Osthorizont, so suchte ich kurz NGC 281 in der Cassiopeia auf – im Prinzip das Gleiche, nur 5-mal so weit entfernt – und für Laien vermutlich 5-mal weniger eindrucksvoll !?

Als Beispiel für einen prächtigen Kugelsternhaufen musste M 15 herhalten, viel mehr gab der Himmelsausschnitt nicht her (also gut, M 2 noch).

Sozusagen das Gegenstück (zu jungen Sternen), nämlich explodierte Sterne bzw. zumindest einen Teil der Hülle abstoßende Sterne gab es auch in „Hülle“ und Fülle - mehr, als man zeigen konnte. Angesehen haben wir uns dann M 1, M 57 und – sozusagen als Fortsetzung der Expansion – den Cirrus-Nebel mit UHC Filter.

Den Sprung in die nächste Dimension – die Galaxien – machten wir „natürlich“ mit dem Andromeda-Nebel, den man auch gut mit dem bloßen Auge sehen konnte – 2,6 Millionen Lichtjahre entfernt !

Im Weitwinkel-Okular und mit dem großen Fernglas waren die kaum ins Gesichtsfeld passende Galaxie nebst den begleitenden Zwerggalaxien M 32 und M 110 ein eindrucksvoller Anblick.

Wenn wir schon mal in der Gegend sind, schauen wir auch bei M 33 vorbei, eine Galaxie in direkter Draufsicht, die zusammen mit M31 nebst ihren Begleitern und unserer Milchstraße (mit ihren Begleitern) die lokale Gruppe bildet.

Zwischendurch gab es immer wieder viele gute Fragen, die vom großen Interesse der Besucher zeugten, aber auch davon, dass sich einige schon recht gut auskannten.

Dann war Zeit für eine kleine Überraschung: meine Frau hatte einen Bananenkuchen in ähnlicher Form wie M 57 gebacken und dazu im Aufenthaltsraum unserer Sternwarte Tee gekocht. Die kleine Aufwärmepause wurde gerne angenommen und von „M 57“ blieb nicht mehr viel übrig ☺

Nach dieser Stärkung ging es dann ein wenig quer Beet über den Sternenhimmel – auch Orion hatte sich inzwischen erhoben.

Da es jedoch Sonntagabend war und also am nächsten Morgen die Schule wieder rief, wurde bald zum Aufbruch gerufen; schließlich stand noch eine kleine Nachtwanderung zum Parkplatz sowie die Rückfahrt an.

Fazit: Nach meinem persönlichen Eindruck und den Rückmeldungen war es ein durchaus gelungener Abend.

Man sollte auch froh sein, dass es für die Astronomie engagierte Lehrer gibt, die – im Übrigen ganz im Sinne von John Dobson – ihren Schülern die Sterne zeigen. Über das bloße Wissen hinaus bleibt im Rückblick meist mehr hängen, als es im Augenblick den Anschein hat.

Mir ging es jedenfalls einst so – und ein bisschen davon möchte ich gerne zurückgeben.

*Rolf Eckert*