

1999 XW₁₆ und der Weg zum Obs.Code der Josef-Bresser-Sternwarte

19. September 2003

Alles fing ganz toll an an diesem Abend. Ich kam so gegen 19.30Uhr an der Sternwarte an und fing an meine Gerätschaften aufzubauen. Ich wollte nach einigen Wochen das erste Mal endlich ein schönes Farbbild mit meiner Ausrüstung knipsen. In der gewohnten Art mussten ja einige Sachen erledigt werden: Ausbalancieren der Montierung, Kabelverbindungen von Laptop zu Filterrad, Kameras, Fokussierer und Montierung herstellen und los geht's. Kurz darauf kam auch Christian an und erlebte meinen ersten Schock...ich fand einfach meinen ersten Stern zur Ausrichtung der Montierung nicht! Der Fehler war einfach: das Sucherfernrohr war nicht zur Hauptachse meines C9,25" ausgerichtet...das kostete wertvolle 20min. Aber dann machte ich meine gewünschte Aufnahme von NGC281. Es war eine tolle Nacht und es gesellten sich bald noch weitere Sternfreunde zu uns: Günther, Christian und Tobias und dann auch noch Martin mit seinem Riesendobson. Es war eine schöne und lustige Beobachtungsnacht. So gegen 5h machte ich mich mit meinen Sachen wieder auf den Heimweg.

20. September 2003, 5.30h

Der Supergau ist passiert! Müde wie ich war wollte ich noch kurz meine Daten vom Laptop auf den PC überspielen und BUMM!! Mein erster blauer Bildschirm. Nix tat sich mehr. Mein Laptop hatte den Geist aufgegeben. Wie krieg ich bloß die Daten wieder? Nach nur etwa 4h Schlaf fuhr ich zu einem PC-Händler der mir versprach bis Montags eine Sicherung der Daten zu machen. Das hielt er zum Glück auch ein...

23. September

Endlich konnte ich mit der Sichtung meiner Daten beginnen. Aber ich kriegte einfach die Farbe nicht hin. Ich gab's erst einmal auf.

1. Oktober

Treffen der Sternfreunde in der Papiermühle. Ich berichtete Gido von meinem Problem und er wollte sich die Bilder einmal anschauen. Hoffentlich kann er mir helfen...

5. Oktober

Gido meldete sich per e-mail und wir fanden den Fehler: ein mechanisches Problem mit meinem Filterrad war's. Nervös packte ich danach meine Sachen für's Krankenhaus, denn am 6. Oktober sollte ich operiert werden. Wie ich nun mal so bin, nahm ich auch mein –inzwischen repariertes- Laptop mit und wollte im Krankenhaus ein wenig mit neuer Software spielen.

8. Oktober

Ich machte mich daran meine Bilder endlich richtig zu bearbeiten und öffnete mal so das erste und das letzte Bild meiner Aufnahmereihe. Dann „blinkte“ ich die Bilder(dabei werden 2 Bilder zueinander ausgerichtet und übereinandergelegt, so dass man Veränderungen leicht ausmachen kann). Durch einen dummen Zufall kam ich an den Zomm-Knopf meiner Bildbearbeitungssoftware und auf dem Bild sah ich ein kleines, hüpfendes Pünktchen: Ein Kleinplanet!! Ich konnt's gar nicht abwarten endlich aus dem Krankenhaus zu kommen um beim Minor Planet Center (MPC) mal nachzusehen, was ich da geknipst hatte

Kleiner Einschub:

Was ist das Minor Planet Center?

Das Minor Planet Center ist am Smithsonian Astrophysical Observatory in Cambridge, Massachusetts, USA angesiedelt. Es ist eine Non-profit- Organisation und arbeitet unter Schirmherrschaft der Division III der International Astronomical Union (IAU). Es ist zuständig für die Sammlung, Berechnung, Überprüfung und Veröffentlichung von astronomischen Beobachtungen und Umlaufbahnen von Kleinplaneten und Kometen.

Beim MPC können eigene Beobachtungen gemeldet und verifiziert werden.

Einschub Ende.

11. Oktober

Mit dem MP-Checker des MPC (<http://scully.harvard.edu/~cgi/CheckMP>) fand ich in der Gegend meiner Beobachtungen keinen bekannten Kleinplaneten. Hatte ich eine Neuentdeckung gemacht? Ich war etwas zögerlich, da ich schon ein paar Mal einem Fehlalarm wg. Reflexen auf dem CCD Chip aufgesessen bin. Also schaute ich erst noch einmal, ob ich meine Daten noch besser auswerten kann.

25. Oktober

Das gibt's doch gar nicht! Mit meinen ausgewerteten Daten besuchte ich noch einmal den MP Checker. Da stand auf einmal ein Kleinplanet mit dem Namen 2003 TC₁₀ mit dem Entdeckungsdatum 14.10.2003...beobachtet über 10 Tage und ich hatte ihn schon am 19.09. auf meinen Bildern. Also schnell eine Mail an Gido. Er ermunterte mich dann eine Mail ans MPC zu schicken...was im Nachhinein nicht gut war, denn die Meldung wurde nicht akzeptiert. Um Beobachtungen an das MPC schicken zu können, braucht man einen Observatory Code. Den kriegt man aber erst, wenn man mit mehreren Messungen nachgewiesen hat, dass man mit ausreichender Genauigkeit auch messen kann. Dauerhaft sollten Fehler unter 1" liegen (das entspricht ca. einer Länge von 1m auf eine Entfernung von 210 km...). Ich verabredete mich mit Gido für den 28. Oktober an der Sternwarte..

28. Oktober

Es ist soweit, die ersten Kleinplaneten sollen auf den Chip gebannt werden. Zusammen wählten wir 3 bekannte Kleinplaneten aus. Nach ein paar Minuten hatten wir den ersten abgelichtet. Über 2h nahm ich dann die 3 Kleinplaneten 466 Tisiphone, 683 Lanzia und 568 Cheuskia auf.

1. November

Jetzt gings ans Auswerten. Eine sehr große Hilfe war mir dabei das Programm Astometrica von Herbert Raab aus Österreich (<http://www.astometrica.at>) . Mit Ihm kann man fast automatisch Bilder auswerten und Messwerte zu einem Format zusammenfügen, welches für die spätere Auswertung dort benutzt werden kann. Ich schickte die Werte Gido und er versprach mal drüberzusehen.

17. November

Alles hat sich ein wenig verzögert....gemeinsam mit Gido stelle ich den ersten Bericht an das MPC zusammen. Um 21.56Uhr schicke ich ihn ab.

21. November

Immer noch keine Nachricht vom MPC...ich schicke eine kurze Mail mit der Bitte um Antwort hin...es hat wieder nicht gereicht...Es müssen doch mehrere Kleinplaneten an mehreren, aufeinander folgenden Tage aufgenommen werden um einen Observatory-Code zu erhalten. Also erst einmal auf besseres Wetter warten

6./7./8. Dezember

Jetzt will ich es wissen. Ich habe mir insgesamt 6 Kleinplaneten ausgesucht, die ich in den 3 aufeinanderfolgenden Nächten an dem 16"er aufgenommen habe. Es war Vollmond und nur am Samstag und Montag hatte ich mit Christian und Jürgen ein wenig Unterhaltung. Sonst war es an der Sternwarte SAUKALT und verdammt einsam. Aber was tut man nicht alles für die Wissenschaft...

9. Dezember

Endlich habe ich alle Beobachtungen ausgewertet und zu dem MPC Bericht zusammengestellt. Insgesamt 60 Beobachtungen sind es geworden. Darunter ein Zufall: Auf einem Bild habe ich gleich 2 Kleinplaneten erwischt.

Es waren zum Einen 2078 Nanking (14,1mag) und zu meiner Überraschung auch 65647 = 1981 EZ₂₈ (18,1mag! Und das bei einer Belichtung von nur 20s bei Vollmond!!!).

Um 15.00Uhr ging die Mail ab ans MPC und das Bängen und Zittern begann...

11. Dezember

Es ist vollbracht!!! Die kurze, knappe Antwort auf das wofür ich hingearbeitet hatte:

Gesendet: Mittwoch, 10. Dezember 2003 22:58
An: HANISCH.JOERG@gmx.de
Betreff: Observatory code

Your site is now code A15.

Gareth V. Williams, MS 18, 60 Garden Street, Cambridge, MA 02138,
U.S.A.
Associate Director, Minor Planet Center

Die Josef-Bresser Sternwarte hat jetzt den IAU-Stationscode A15.

12. Dezember

Es wartet ja immer noch meine „Erstentdeckung“ auf die Anerkennung des MPC. Also werte ich meine Aufnahmen noch einmal gewissenhaft aus und schicke die Mail ab. Die Antwort ließ mich stutzen:

JBS001 (J99X16W)

Das MPC benutzt Abkürzungen für die unnummerierten Kleinplaneten. So bedeutet diese Mail: Das Objekt mit der Bezeichnung „JBS001“ (den Namen hatte ich für mein Objekt vergeben) ist der bekannte Kleinplanet 1999 XW₁₆. Das bedeutet, dass er bereits 1999 entdeckt worden ist. Komisch, hieß der doch noch vor 2 Monaten 2003 TC₁₀ und war eine Neuentdeckung...!

Ein erneuter Blick beim MPC offenbarte es dann: 2003 TC₁₀ = 1999 XW₁₆. Der ursprüngliche als Neuentdeckung eingestufte Kleinplanet war also identisch mit dem 1999 entdeckten. Und weiter noch: Bis zum 11.12.2003 waren lediglich 40 Beobachtungen zwischen dem 7.12.1999 und dem 14.11.2003 gemacht worden und zwar alle mit dem

1-m f/2,5 Reflektor am Lincoln Laboratory ETS, New Mexico!

Zwischen dem 07.01.2000 und dem 14.10.2003 klaffte aber eine Lücke. Genau da habe ich 3 Positionen einbringen können. Sieht schon lustig aus, wenn zwischen 40 Beobachtungen mit einem 1-m-Teleskop 3 dazwischen liegen die von einem C9,25" gemacht worden sind...

Es ist also keine Neuentdeckung gewesen, sondern eine (Vor-)Wiederentdeckung...aber das hat ja auch was..

Noch kurz zu den Abweichungen meiner Beobachtungen von der vom MPC berechneten Bahn: Die betragen minimal 0,1" (das entspricht 1m in etwa 2100km Entfernung) und maximal 0,7" (das entspricht 1m in etwa 300km Entfernung). Für den Anfang nicht schlecht....

Ich wünsche Allen Sternfreunden ein frohes Weihnachtsfest und einen guten Rutsch ins neue Jahr!

Undnatürlich....clear Skies!!!

Jörg