

V455 Andromedae

Hans-Günter Diederich

V455 And hatte ich zuerst am 22.10.04 mit meiner Ackersternwarte aufgenommen. Dabei war der Veränderliche so gerade eben sichtbar gewesen. Und es hatte seinerzeit einen aktuellen Anlass für dieses Belegbild gegeben:

V455 And ist ein CV (ein "kataklysmischer Veränderlicher"), bei dem damals gerade entdeckt worden war, dass es sich beim Geberstern (ein CV ist ein Doppelsternsystem, bei dem einer der Komponenten Gas abgibt, das von der anderen Komponente aufgesogen wird) um einen Braunen Zwerg handelt. Bei den CV lassen sich verschiedene Komponenten, Strukturen, Effekte, auch Veränderlichkeiten beobachten. Die CV weisen mehrere Untergruppen auf und können teilweise recht "dynamisch" werden, sodass selbst Nicht-Deepskyler gelegentlich hinschauen.

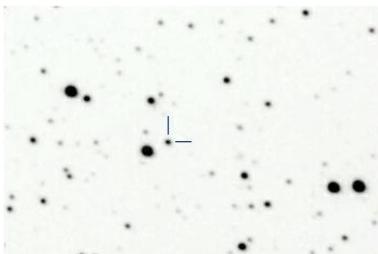
Seinerzeit wurde also berichtet, dass der Gas abgebende Stern im System V455 And gar kein Stern sondern ein Brauner Zwerg ist. Dieser Braune Zwerg war wohl früher einmal ein richtiger Stern, nahm aber immer weiter ab, wurde "immer dünner", bis er die Massengrenze für Sterne unterschritt und zum Braunen Zwerg wurde.

Am 06.12.07 nahm ich V455 And erneut auf: viel besser, nicht auf dem heimischen Acker, sondern auf einer hoch gelegenen Gästesternwarte im Ausland. Zuhause galt es nun, V455 And zu identifizieren, aber mit der eigenen Fotokarte von 22.10.04 gab es Probleme. Nun, es gibt ja auch noch Aladin. Und damit konnte V455 And einwandfrei identifiziert werden. Das Projekt hätte („in der Verlängerung“) mit dem gewünschten guten Belegbild abgeschlossen werden können.

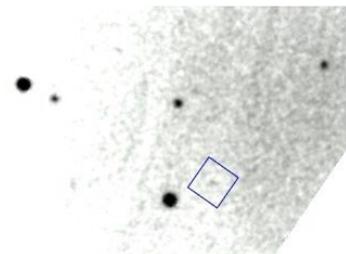
Ich kam aber auf die Idee, meine beiden Aufnahmen zum Abschluss auch noch vergleichen zu wollen, und fügte sie daher zu einer Montage zusammen (siehe Abbildung). Und stellte dabei fest, dass etwas nicht stimmte.

V455 And

ein CV mit einem Braunen Zwerg als "donor"



06.12.07



22.10.04

V455 And ist heller geworden, viel heller sogar. Und das ist auch der Grund dafür, warum ich Schwierigkeiten mit meiner Fotokarte vom 22.10.04 bei der Auswertung der Aufnahme vom 06.12.07 hatte.

Hätte ich nun einfach gedacht, die Aufnahme vom 22.10.04 sei nur zu kurz belichtet, schon wäre mir eine interessante Beobachtung entgangen. Dies hier ist damit ein einfaches Beispiel für den Nutzen von Aufmerksamkeit, genauerem Hinschauen und Neugier. Bereits hierin unterscheidet sich Bildauswertung von bloßer Bildbearbeitung.

V455 And ist also heller geworden. Es sieht zumindest so aus. Aber stimmt dieser Eindruck? Zur Klärung dieser Frage wurde über die Homepage der AAVSO eine Lichtkurve erstellt und in dieser die Helligkeit von V455 And an den beiden Tagen abgelesen.

22.10.2004 JD = 2453301 16.4 mag

06.12.2007 JD = 2454441 15.3 mag

Damit ist der Eindruck aus dem Vergleich der beiden Aufnahmen bestätigt: V455 And ist wirklich heller geworden, und zwar um 1.1 mag. Die Suche nach Literatur im Internet ergab: V455 And erlebte in 2007 einen Superausbruch. Die Helligkeit von V455 And hatte danach sehr schnell abgenommen, war aber immer noch größer als vor dem Ausbruch. Der Unterschied zum noch nicht wieder erreichten Ruhezustand betrug ca. 1.1 mag. Und über diesen Unterschied war ich beim Vergleich meiner beiden Aufnahmen gestolpert.