

Begegnungen am Südhimmel

Arthur Sturm

Die Möglichkeit, remote zu beobachten, ermöglicht heute auch die ständige Beobachtung von Veränderlichen jenseits unseres mitteleuropäischen Horizontes. Dieser Beitrag berichtet von Beobachtungen am anderen Ende der Möglichkeiten. Für mich persönlich bleibt Beobachtung auch Begegnung mit der Natur. Dies ist auch ein Grund dafür, dass ich bei der visuellen Beobachtung bleibe. Die Sterne des Südens betreffend heißt das logischerweise, dass meine Anwesenheit zur Beobachtung notwendig ist und nur sporadisch sein kann.

Ich war bisher in 2006 und 2017 in Namibia und hatte auch die Gelegenheit, S Doradus und eta Carinae visuell zu beobachten. 2020 hat Corona meine dritte Reise „storniert“.

Die beiden Sterne muss man einfach mal angeschaut haben. Es hatte natürlich keinen wissenschaftlichen Wert, aber zwei Dinge waren für mich doch recht interessant.

S Doradus

S Dor ist ein außergewöhnlicher Stern und zählt zu den Luminous Blue Variables (LBVs) (4). Daher ist er auch mit kleinen Instrumenten zu sehen, obwohl er in der Großen Magellanschen Wolke beheimatet ist. Er liegt in der „Nähe“ des Sternhaufens NGC 1910. Ich habe ihn mit einem Fernglas 90x20 mm und einem Dobson 200 mm beobachtet bzw. Skizzen der Umgebung gemacht.

Die Kunst ist, ihn visuell zu identifizieren. Die Karte der AAVSO zeigt nicht, wie er zu dem Sternhaufen NGC 1910 positioniert ist und alle Bilder sind Photos von sehr großen Instrumenten, die vor Sternen nur so wimmeln. Visuell hergestellte Zeichnungen von NGC 1910 und seiner Umgebung, die ich mit meinen Skizzen hätte vergleichen können, habe ich nicht gefunden.

Die Lösung ergab sich so: In Vorbereitung zu meiner geplanten Reise 2020 habe ich meine alten Beobachtungen hervorgekramt und festgestellt, dass ein Stern der in Frage kommenden Objekte in meinen Aufzeichnungen von 2006 bis 2017 deutlich heller geworden war. Jetzt gelang mir auch die Identifizierung auf den Photos. In der Tat ist die Helligkeit von S Dor im Laufe der Jahre unregelmäßig aber stetig angestiegen.

Ein ähnlich helles Objekt der gleichen Klasse ist AG Car. Der Stern liegt in unserer Galaxis und ist leicht zu finden.

Eta Carinae

Der Stern ist leicht zu finden. Aber auch hier gibt es nur professionelle Photos, entweder eta Car in seiner Umgebung oder individuell und damit aus dem Zusammenhang des Sternfeldes gerissen, in allen Fällen aber extrem überbelichtet, so dass keine Farbe zu erkennen ist.

Eine visuelle Beobachtung ist abgedruckt in LITTROW, Wunder des Himmels, Stuttgart 1842, 2. Auflage, im Nebel in der „Karlseiche“, damals war eta Car sehr hell.

Der Stern zeigt visuell im Instrument eine „schöne“ orange Färbung. Warum das so ist, wird in meinen literarischen Quellen nicht erwähnt bzw. erklärt. Manchmal wird auf Emissionslinien hingewiesen, aber kein direkter Zusammenhang mit der Farbe hergestellt.

KALER 1989: „ ... it's once F-type spectrum has been replaced by one of pure emission“ (1)

und „ ... all we currently see in its optical spectrum are nebular emission lines. (2)

HOFFMEISTER, RICHTER, WENZEL weisen nur auf das „sehr komplizierte Spektrum mit Emissionslinien“ (3) hin.

SCHOLZ ordnet eta Car in der Gruppe der LBVs (s.o.) „ ... - sichtbar anhand einer entsprechenden Drift des Spektraltyps zwischen A und B.“ ein. (4)

PETIT deutet die Spektralklasse O oder B an. (5)

PERCY geht auf die Spektralfarbe überhaupt nicht ein, obwohl der dem Stern ein ganzes Kapitel widmet (6).

Soweit aus der Literatur, die mir vorliegt. Auf eine Rotfärbung durch Gas und Staub wird übrigens In keiner Quelle eingegangen.

Also warum ist der Stern dann so schön orange-farben? Eine Erklärung fand ich an einem versteckten Ort: Es ist das „Museum of Applied Arts & Sciences“ in Australien. Unter www.maas.museum und der Abteilung „Powerhouse“ und „Harry“ by Nick Lomb, nov 10, 2010, „Harry provides a guide on what to look for when viewing eta Carinae „findet sich unter anderem folgender Satz:

„... chief of the stars is bright ORANGE Eta, the orange colour seems to result from emission lines in the stars spectrum – mainly red H-alpha and blue-green H-beta.

Na also, keine optische Täuschung. Ein Hinweis für Andere, die vielleicht auch zuerst ihren Augen nicht trauen.

- 1) KALER, James B.; Stars and their Spectra, Cambridge University Press, 1989, S. 163
- 2) ders, S. 241
- 3) HOFFMEISTER, RICHTER, WENZEL; Veränderliche Sterne, 3. Auflage, Leipzig, 1990, Seite 179
- 4) SCHOLZ; Die Physik der Sterne, Berlin, 2018, Seite 609 ff.
- 5) PETIT; Les Etoiles variables; Paris, 1982, Seite 141
- 6) PERCY; Understanding Variable Stars, Cambridge, 2011, S. 309 f.