

AL Com in 2001

Hans-Günter Diederich

Ich hatte AL Com erstmals am 23.05.01 im Ausbruch und später dann im Ruhelicht am 04.04.02 aufgenommen. Diese erste Ausbruchs-Aufnahme folgte einem Hinweis aus dem Internet. Ich war neugierig. Und blieb es. So lag dann mehrere Monate lang ein "Wiederholungszettel" in meiner Mappe, um AL Com auch im Minimum, in seinem Normalzustand, dem sog. "Ruhelicht" zu sehen.

Viel zu sehen gab es dann am 04.04.02 nicht, genauer gesagt: gar Nichts! Und das war ein gutes Ergebnis. Ich konnte damals eine Montage aus beiden Bildern erstellen (siehe Abbildung) und einen Helligkeitssprung für den Ausbruch von > 3.4 mag bestätigen. Mich faszinierte es, so etwas nicht nur im Internet lesen, sondern selber mit kleinem Teleskop sehen zu können.

Das ist das schöne an kataklysmischen Veränderlichen: hat man einen Ausbruch aufgenommen, ist automatisch die Projektidee einer zweiten Aufnahme im Ruhelicht, nach dem Ausbruch gegeben. Und hat man diese dann schließlich auch, dann wird eine Montage gebastelt oder geblinkt: 1 Stern, 3 Ergebnisse, das lohnt sich immer!

In "arXiv:0801.4805, Outburst of a WZ_Sge-type dwarf nova, AL Com in 2007, Uemura et al. (2008)" wird über einen anderen der seltenen Ausbrüche berichtet. Es ist der Ausbruch von 2007. Dessen Helligkeitsverlauf (Lichtkurve) erinnert an weiter zurückliegende Ausbrüche in 1995 and 2001 (das war "meiner"!) mit einem Unterschied: die Wiederaufleuchtphase ("rebrightening phase") nach dem Haupt-Super-ausbruch.

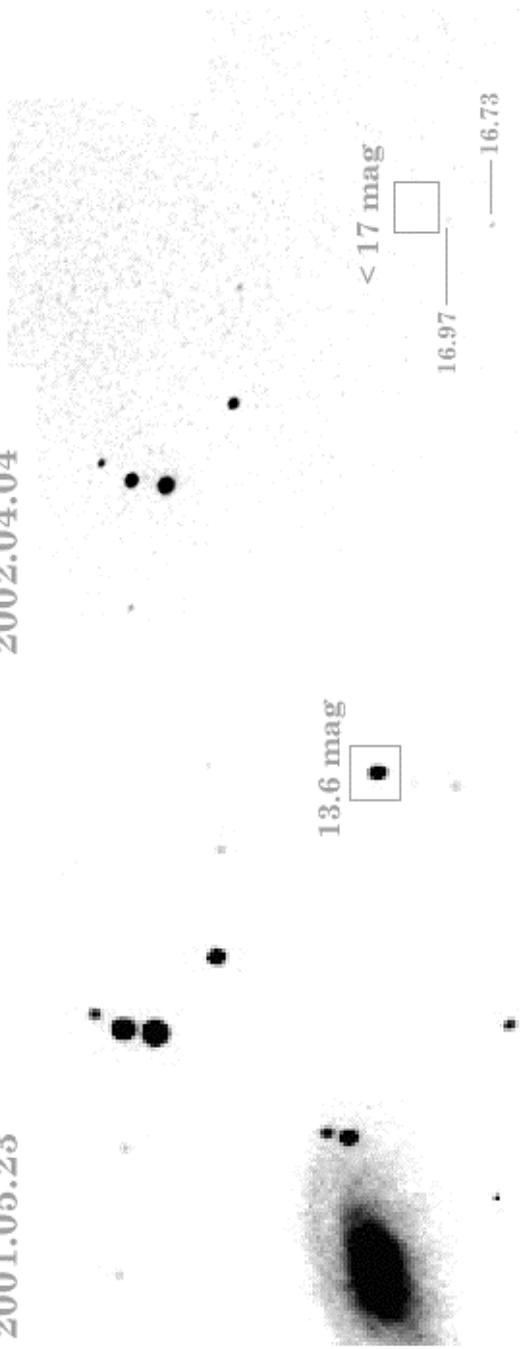
Während dieser "rebrightening phase" in 2007 wurden eindeutige Modulationen zwischen $V = 16.2$ mag bis 15.2 mag festgestellt. Deutliche "superhumps" (Superbuckel) fehlten dagegen. Die Modulation kann daher als wiederholte kurze Aufhellungen ("repetitive short rebrightenings") interpretiert werden, die mit einem Zyklus von 1 bis 2 Tagen stattfanden. Diese Aufhellungen unterscheiden sich zudem von denen, welche in 1995 und 2001 beobachtet wurden.

Daraus leiten die Autoren ab, dass die Art der Aufhellung in WZ Sge - Sternen (zu denen AL Com gerechnet wird) nicht von den Parametern des Doppelsternsystems abhängt, sondern im Prozess der Massenakkretion individuell für jeden Ausbruch begründet ist.

Wer sich meine Montage anschaut, wird links von AL Com so ein flauschiges Gebilde erkennen. Dies ist M 88, eine der helleren Galaxien.

2001.05.23

2002.04.04



AL Com