

Die „Siamesischen Zwillinge“ NGC 4567/68

Wolfgang Steinicke

Siamesische Zwillinge haben gemeinhin ein Problem: Sie sind physisch verbunden, in einem Zustand enger Wechselwirkung. Unser kosmisches Pendant hat ein ganz anderes Problem. Getrennt betrachtet - ein Fall für die Astro-Chirurgie - handelt es sich um hundsgewöhnliche Sbc-Galaxien [1]. Sie liegen brav nebeneinander, ohne die geringste Spur von Wechselwirkung [2]. Nähe bedeutet also nicht unbedingt gegenseitige (gravitative) Beeinflussung - da kennen wir doch ganz andere, dramatische Fälle wie die „Antennen“. Vielleicht ist das Ganze ja auch nur eine Illusion und das Paar ist gar nicht verbunden, steht nur optisch zusammen (in der Sichtlinie), wie im Fall von NGC 3314. Doch die Rotverschiebung beweist das Gegenteil! Es wurden 2217 km/s für NGC 4567 bzw. 2256 km/s für NGC 4568 gemessen - da passt kaum ein Briefbogen dazwischen. Wie gesagt, ein seltsamer Fall - aber eben nicht „pekuliär“ und daher auch von Arp gänzlich ignoriert.

NGC 4567/68 wurden am 15. März 1784 von William Herschel mit dem 18,7" Reflektor entdeckt (Bezeichnung: IV 8 und IV 9) und er schrieb: „Ein Doppelnebel; die Schweife [chevelures] laufen ineinander; eng, nicht sehr schwach“. Das Objekt liegt im Sternbild Jungfrau, 30' südwestlich von M 58 [3]. Lord Rosse fertigte am 14. April 1852 eine Skizze an (Abb. 1) und schrieb: „bemerkenswerter Doppelnebel; die Helligkeiten [der Nebel] nehmen gleichmäßig zum Rand ab“. Bei einer weiteren Beobachtung (17. Februar 1855) bemerkte er: „die schwachen Außenbereiche überlagern sich, beide [Nebel] haben scharf definierte Kerne“. Eine erste Aufnahme gelang Francis Pease im März 1914 mit dem 60" f/5 Reflektor am Mt. Wilson [4]. Er beschrieb das Objekt als „fine overlapping spirals“. Ihm folgte Heber Curtis 1917 mit dem 60" Crossley-Reflektor (f/5.8) am Lick Observatorium und er befand ebenfalls, dass es sich um zwei „schwach überlappende, offene Spiralen“ handelt. Eric Holmberg nahm das Objekt in seinen „Catalogue of Double and Multiple Galaxies“ [5] von 1937 auf (Holm 427). Damit wurde es offiziell zur „Doppelgalaxie“. Thornton Page bestimmte 1952 die Rotverschiebungen (s.o.) und stellte damit fest, dass es sich um ein echtes Paar handelt [6]. Es gehört mit einer Entfernung von ca. 100 Mill. Lj zum Virgo-Haufen. Der Abstand der Kerne von ca. 1,3' entspricht ca. 25.000 Lichtjahre.

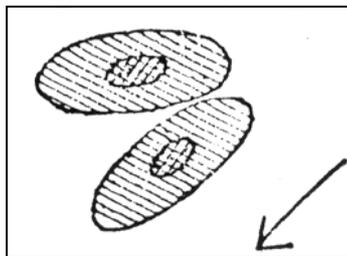


Abb. 1: Skizze von Lord Rosse mit dem 72" Reflektor (Pfeilspitze = Westen)

Der Name „Siamese Twins“ stammt übrigens von dem amerikanischen Amateurastronomen Leland Stanford Copeland (1886-1974), der auch andere Objekte im Virgo-Haufen, wie etwa NGC 4435/38 („The Eyes“), benannt hat [7]. NGC 4567/68 wird gelegentlich auch als „Butterfly Galaxies“ bezeichnet.

Boris Vorontsov-Velyaminov hat die Doppelgalaxie - wohl mehr der Vollständigkeit halber - als VV 219 in seinen „Catalogue of Interacting Galaxies“ (1959) aufgenommen und Gerard de Vaucouleurs spricht daher im „Second Reference Catalogue“ (1976) von einem „interacting pair“. Aber wie gesagt, davon kann keine Rede sein, wie auch Bernard Rauscher feststellt [8]. Es gibt zwar viele HII-Regionen aber keine Röntgenemission oder Gezeitenphänomene in den Kernen bzw. Spiralarmen (vgl. auch [9], [10]). Ein Schnappschuss von 1995 mit dem Hubble Space Telescope zeigt, dass NGC 4567 von NGC 4568 etwas abgedeckt wird steht und ansonsten alles normal aussieht - aber genau das ist eben nicht normal!

Literatur

- [1] Steinicke, W., Galaxiengruppen (Teil 1), *interstellarum* 2/2001, 29
- [2] Sandage, A., Bedke, J., *The Carnegie Atlas of Galaxies*, Washington D.C. 1994
- [3] Burnham, R., *Celestial Handbook Vol. III*, 2082, Dover Publ. 1978
- [4] Pease, F. G., *Astrophys. J.* 46, 24 (1917)
- [5] Holmberg, E., *Lund Ann.* 6 (1937)
- [6] Page, T., *Astrophys. J.* 116, 63 (1952)
- [7] Copeland, L. S., *Sky & Telescope* 15, 248 (1956)
- [8] Rauscher B. J., *Astron. J.* 109, 1608 (1995)
- [9] White, R.E., Keel, W. C., Conselice, C. J., *Astrophys. J.* 542, 761 (2000)
- [10] Hernandez-Toledo, H. M., Puerari, L., *Astron. Astrophys.* 379, 545 (2001)