

Flare im Zentrum von NGC 1275

Klaus Wenzel

NGC 1275 ist die dominierende Galaxie im Perseus Galaxienhaufen Abell 426. In ihrem Zentrum befindet sich ein so genannter Active Galactic Nuklei (AGN), bei dem sich Aktivitäten optisch beobachten lassen, wenn auch die Helligkeitsveränderungen nicht ganz so ausgeprägt sind wie bei einigen Quasaren.

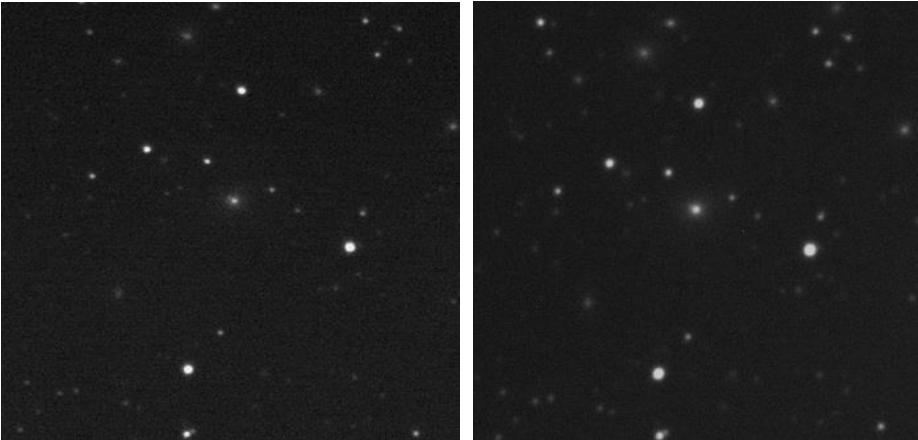


Abb. 1: NGC 1275 (Bildmitte) aufgenommen am 8"3 f 3,9 Newton. Links: 20.08.2022; Rechts: 29.01.2023 - der Kern ist deutlich heller.

Entdeckung und Klassifizierung

Am 17. Oktober 1786 richtete Wilhelm Herschel in Slough, nahe London, sein 18-zölliges Newton-Teleskop auf eine Stelle im Perseus, nahe Algol und erkannte einen kleinen Nebel, den er folgendermaßen in seinem Beobachtungsbuch beschrieb: „*pretty bright, stellar, or preceding considerabl star, with small very faint chevelure*“.

In Dreyers Original NGC von 1888 erschien fälschlicherweise NGC 1278 als das von Herschel damals beobachtete Objekt. NGC 1278 bildet jedoch gemeinsam mit NGC 1277 unmittelbar nördlich von NGC 1275 eine deutlich schwächere Doppelgalaxie und es wäre doch sehr verwunderlich gewesen, wenn Herschel die wesentlich schwächere Galaxie gesehen und das eigentlich dominierende Objekt in unmittelbarer Nachbarschaft übersehen hätte.

1943 veröffentlichte Carl K. Seyfert im *Astrophysical Journal* seine wegweisende Arbeit „Nuclear Emission in Spiral Nebulae“ [1]. In dieser Arbeit wurden 6 Galaxien mit spektralen Besonderheiten vorgestellt, die später als so genannte Seyfert-Galaxien oder Active Galactic Nuclei (AGN) bezeichnet wurden. Eine dieser 6 Galaxien war NGC 1275, die allerdings hier bereits aus dem Rahmen fiel, da sie die einzige

elliptische Galaxie der ersten 6 Objekte darstellte, während die anderen 5 Galaxien allesamt Spiralnebel waren.

Bei optischen Beobachtungen konnte eine Variabilität des stellaren Kerngebietes (Seyfertkern) nachgewiesen werden, ähnlich wie bei einigen der Anfang der 1960-er Jahre entdeckten quasistellaren Objekten (QSO) wie 3C 273 oder 3C 48, bei denen es sich ja auch um weit entfernte AGN handelt.

Beobachtungen visuell und digital

Seit 2010 beobachte ich NGC 1275 regelmäßig visuell mit meinen beiden großen Newton-Teleskopen (12,5 und 16 Zoll) und ab 2018 auch digital (6-Zoll- und 8,3-Zoll-Newton) in meiner Dachsternwarte in Wenigumstadt. Dabei konnte ich Helligkeitsschwankungen der nahezu stellaren Zentralregion zwischen 12,9 und 13,2 mag beobachten. Zum Jahresanfang 2023 registrierte ich dann aber überraschend einen deutlichen Helligkeitsausbruch. Am 29.01.2023 konnte ich den Kern der Galaxie auf einer CCD-Aufnahme deutlich heller beobachten. Auch bei einer danach durchgeführten visuellen Beobachtung war der Kern der Galaxie auf Anhieb deutlich heller als normal erkennbar. In den folgenden Tagen fiel die Helligkeit dann wieder auf Normalniveau ab. Ob jetzt eine Phase mit erhöhter Aktivität einsetzt, oder es sich hier nur um eine kurze Aktivität gehandelt hat, werden weitere Beobachtungen zeigen.

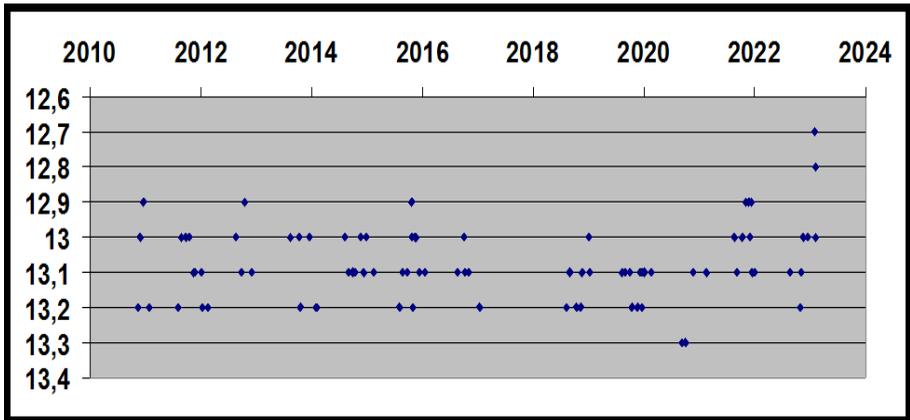


Abb. 2: Lichtkurve von NGC 1275 nach visuellen und digitalen Beobachtungen. Am rechten Ende der Lichtkurve ist deutlich die Helligkeitsspitze erkennbar.

[1] C. Seyfert (1943) - Nuclear Emission in Spiral Nebulae, ApJ 97, 28