

Fachgruppe Remote-Sternwarten – Astrofoto des Quartals IV / 2024

Die so genannten „Power User“ der VdS-Fachgruppe Remote-Sternwarten wählen jeweils für das vergangene Quartal ein besonderes Foto aus der Galerie der Aufnahmen von der VdS-Remote-Sternwarte [1] aus. Damit sollen die Ergebnisse der Sternwarte der breiten VdS-Gemeinschaft nähergebracht werden und die FG-Mitglieder motiviert werden, ihre mit der Sternwarte erhaltenen Ergebnisse auch auf die Galerie der Fachgruppe hochzuladen.

Für das letzte Quartal 2024 ist das Bild der Wolf-Lundmark-Melotte-Galaxie (PGC 143) [2] von Robin Hegenbarth (Operator: Kai-Oliver Detken) ausgewählt worden. Ein herzlicher Glückwunsch an Robin. Neben der Auswahl einer nicht so häufig fotografierten Galaxie und der guten Bildbearbeitung überzeugen

die Darstellung und Hinweise auf weitere im Bild enthaltene Objekte. Aber lassen wir dazu den Autor selbst im Folgenden zu Wort kommen.

Bernd Christensen

Internethinweise (Stand 25.02.2025):

[1] VdS-Fachgruppe Remote-Sternwarten: „Galerie“, <https://remotesternwarten.sternfreunde.de/beobachtung/galerie/>

[2] VdS-Fachgruppe Remote-Sternwarten: „Wolf-Lundmark-Melotte-(WLM)-Galaxie PGC 143“, <https://remotesternwarten.sternfreunde.de/2024/10/23/wolf-lundmark-melotte-galaxie-wlm-pgc-143/>



Das Astrofoto des Quartals IV / 2024 – Die Wolf-Lundmark-Melotte-Galaxie PGC 143

von Robin Hegenbarth

Dieses Bild der Wolf-Lundmark-Melotte-Galaxie (PGC 143) wurde am 23.10.2024 an der VdS-Remotesternwarte auf der Farm Hakos/Namibia aufgenommen (Abb. 1). Operator des Teleskops und der Kamera war Kai-Oliver Detken. Die Bildbearbeitung wurde durch Robin Hegenbarth durchgeführt. Als Aufnahmeteleskop diente ein TS-12-Zoll-Newton-Astrograf mit 1.391 mm Brennweite und als Kamera eine Lacerta Deep Sky Pro 2600 (Mono). Belichtet wurde 30 x 5 Minuten Luminanz sowie jeweils 30 x 2 Minuten Rot, Grün und Blau, also in Summe 5,5 Stunden.

Es handelt sich um eine irreguläre Zwerggalaxie, die sich in etwa 3 Millionen Lichtjahren Entfernung von uns befindet und zu unserer Lokalen Gruppe von Galaxien gehört [1]. Mit einer Winkelausdehnung von 11,5' x 4,0' und einer scheinbaren Helligkeit von 11,1 mag erscheint sie recht ausgedehnt und flächenlichtschwach, und sie befindet

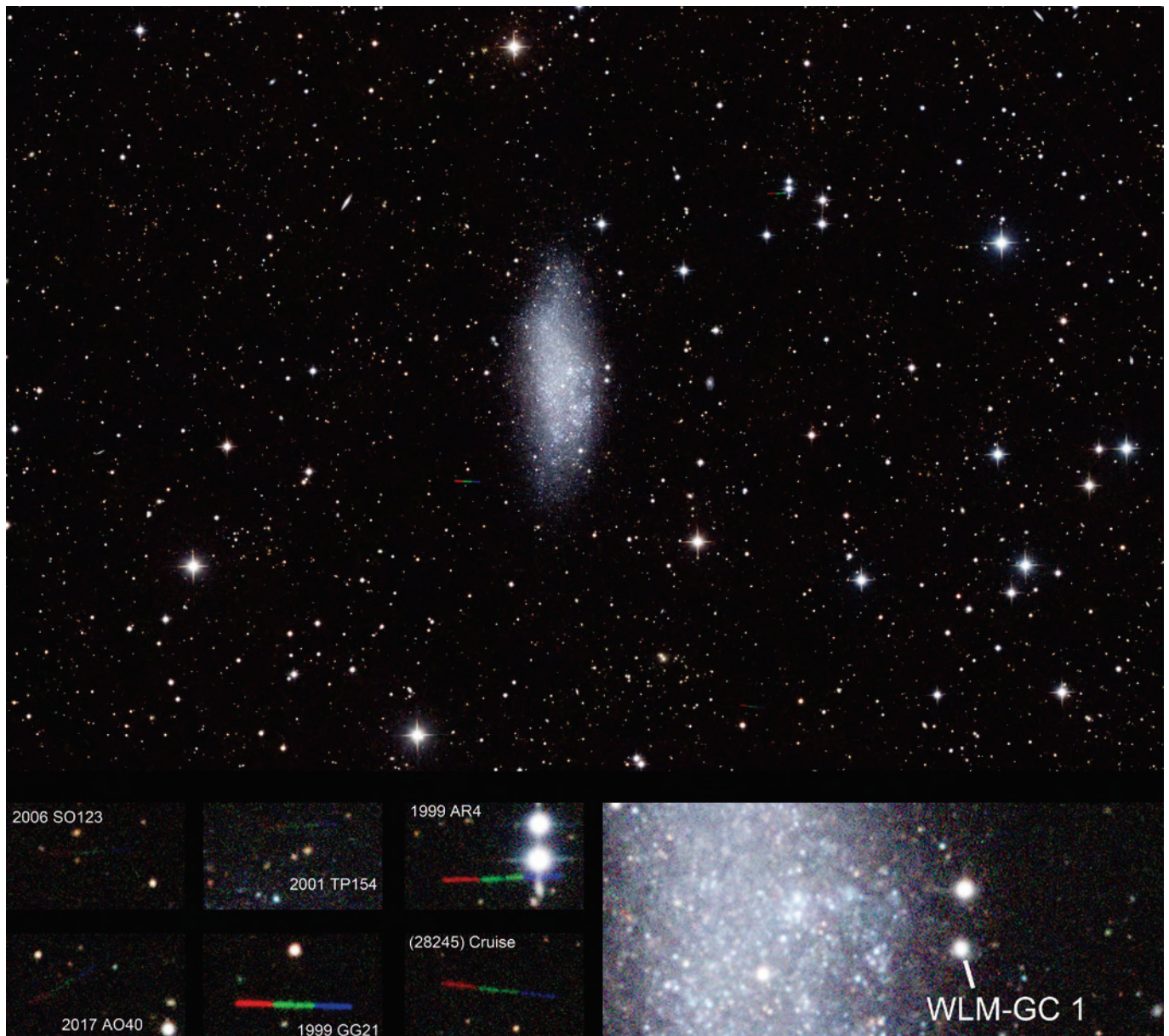
sich bei einer recht weit südlichen Deklination von -15° 28' [2]. Daher ist die VdS-Remotesternwarte am dunklen und südlichen Standort Hakos/Namibia prädestiniert für fotografische Aufnahmen dieser Galaxie.

Etwas westlich des Hauptkörpers der Galaxie befindet sich der gravitativ zu ihr gehörige Kugelsternhaufen WLM GC-1 [3], der mit 16,1 mag relativ hell für einen extragalaktischen Kugelsternhaufen ist. In der Ausschnittvergrößerung rechts unten ist er markiert.

Auch wenn sich die Galaxie etwa 14° südlich der Ekliptik befindet, ziehen regelmäßig Kleinplaneten in ihrem Vordergrund vorbei. Im Aufnahmezeitraum befanden sich mit 2006 SO123, 2001 TP154, 1999 AR4, 2017 AO40, 1999 GG21 und (28245) Cruise mehrere Kleinplaneten im Aufnahmefeld der Kombination aus Teleskop und Kamera, deren scheinbare Helligkeiten

etwa im Bereich 17 bis 20 mag lagen [4]. Diese Kleinplaneten sind in verschiedenen Ausschnittvergrößerungen unterhalb der Hauptaufnahme abgebildet. Da die Bilder in den verschiedenen Farbkanälen hintereinander aufgenommen wurden, erscheinen sie auf dem Bild als Strichspuren mit roten, grünen und blauen Abschnitten, woraus man auf ihre Winkelgeschwindigkeiten und Bewegungsrichtungen während der 5,5 Stunden Gesamtbelichtungsdauer schließen kann.

Die Einzelaufnahmen wurden mit der Software Siril 1.2.2. mit einem Skript von Erik Westermann [5] kalibriert und gestreckt sowie zu einem LRGB-Bild kombiniert. An diesem wurden mit der Software GraXpert 3.0.0 Gradienten und Rauschen reduziert, und anschließend wurde mit Adobe Photoshop CS 5 das Histogramm gestreckt.



1 Die Wolf-Lundmark-Melotte-Galaxie PGC 143. Daten s. Text. Bild: Robin Hegenbarth

Literatur- und Internethinweise (Stand 25.02.2025):

- [1] A.W. McConnachie et al., 2005: „Distances and metallicities for 17 local group galaxies“, *Mon. Not. Roy. Astron. Soc.* 356, pp. 979-997; <https://arxiv.org/abs/astro-ph/0410489>
- [2] Datenbank Simbad: „PGC 143“, <https://simbad.u-strasbg.fr/simbad/sim-basic?Ident=pgc+143&submit=SIMBAD+search>
- [3] A. Huey, 2024: „Observing Local Group Members“, v4 (2024), www.faintfuzzies.com/Files/LocalGroup%20v4.pdf
- [4] IAU; Minor Planet Center: „MPCchecker“, www.minorplanetcenter.net/cgi-bin/checkmp.cgi
- [5] E. Westermann, 2023: “Mastering LRGB Astrophotography Processing with Siril: A Comprehensive Guide”, <https://remotestrophotography.com/2023/08/mastering-lrgb-astrophotography-processing-with-siril-a-comprehensive-guide>

